

Zeitschrift: Zeitlupe : für Menschen mit Lebenserfahrung

Herausgeber: Pro Senectute Schweiz

Band: 63 (1985)

Heft: 4

Rubrik: Leute wie wir : Bertold Suhner, Herisau: Doktorwürde mit 74 Jahren : eine Liebhaberei führte zum zweiten Beruf

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: 18.07.2025

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

Bertold Suhner, Herisau: Doktorwürde mit 74 Jahren

Eine Liebhaberei führte zum zweiten Beruf

Vor etwas mehr als einem halben Jahr machte uns Erwin Walker, Geschäftsführer von Pro Senectute Appenzell AR, auf Bertold Suhner aufmerksam, der mit 74 Jahren die Doktorwürde der Universität Basel erhalten hatte. Bertold Suhner sagte freundlich zu, uns ein paar Stunden seiner kargen Freizeit zu schenken, um von seiner faszinierenden Arbeit mit Mineralien zu erzählen.

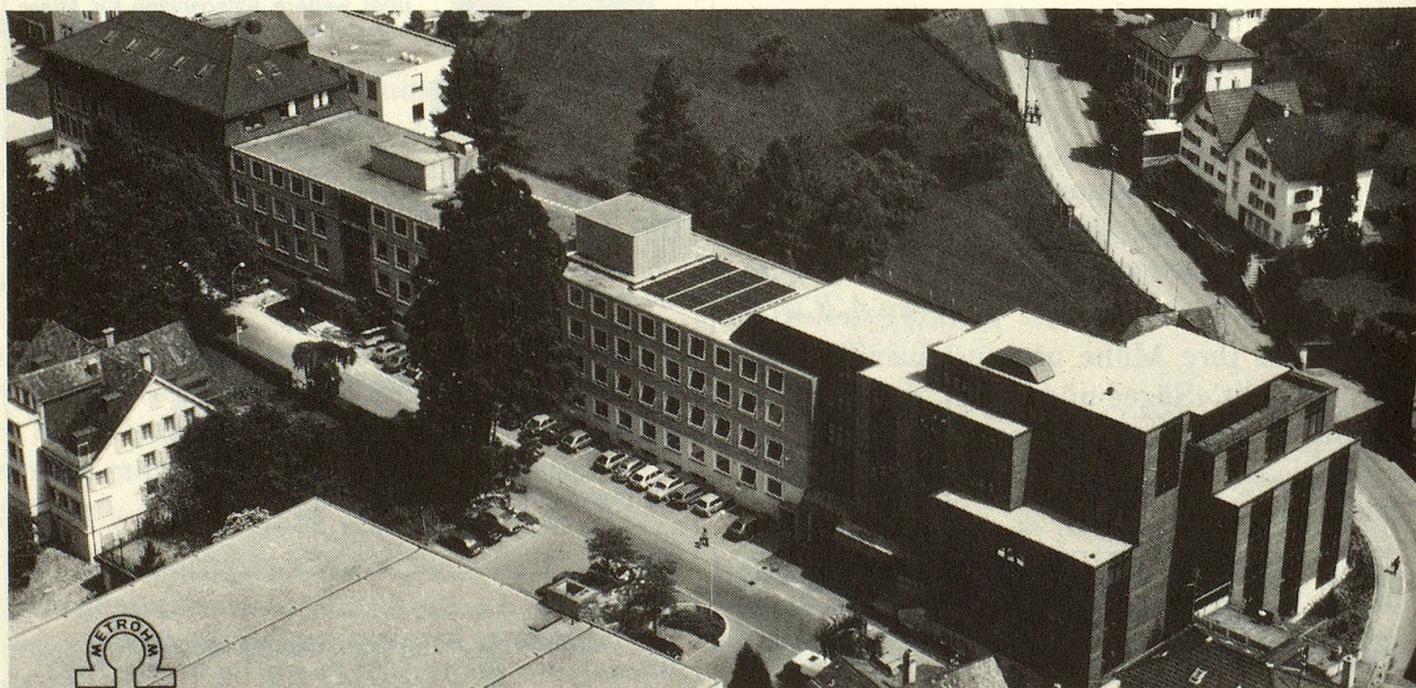
Der Weg zum Beruf

Bertold Suhner wuchs zusammen mit einem älteren Bruder und einer Schwester in Herisau auf, besuchte dort die Primarschule, maturierte an der Kantonsschule in Trogen und studierte an der ETH in Zürich Maschineningenieur. Mit dem Diplom in der Tasche trat er in das Industrieunternehmen seines Vaters ein, wo er bis 1943 tätig war. Im gleichen Jahr gründete er eine eigene Firma, die elektronische Messgeräte herstellte. Überall, wo chemische Analysen vorgenommen werden, sind die grünen Geräte der Firma Metrohm geschätzt, sei es für For-

schungsarbeiten in chemischen Labors, die Überwachung von Fabrikationsprozessen, Kontrolle von Arzneimitteln, Feststellung von Giftstoffen in Lebensmitteln, in Abwässern, usw. Die äusserst komplizierten Apparaturen sind in chemischen Laboratorien von Industrie und Hochschulen der meisten Länder der Welt anzutreffen.

Der Weg zur Weltgeltung des Betriebes, der heute rund 270 Leute beschäftigt, verlief keineswegs glatt. War in den ersten Jahren der Absatz in der Schweiz gesichert, begann nach dem Krieg bald ein harter Konkurrenzkampf mit dem Ausland. Nur dank intensiver Zusammenarbeit mit den Hochschulen und der Chemischen Industrie, ständiger Forschung und Berücksichtigung neuester Erkenntnisse konnte die Metrohm den immer differenzierteren Wünschen und Ansprüchen an Messgeräte entsprechen und Schritt halten mit der rasanten Entwicklung der Elektronik und Computertechnologie.

Die Metrohm AG wuchs in gut sichtbaren Etappen und beschäftigt heute rund 270 Angestellte, ein wahrlich stolzes Lebenswerk.



Zeit für Hobbys

Dass Bertold Suhner Zeit fand für Freizeitbeschäftigungen, die zum Teil fast ebenso anspruchsvoll waren wie seine berufliche Tätigkeit, grenzt an ein Wunder.

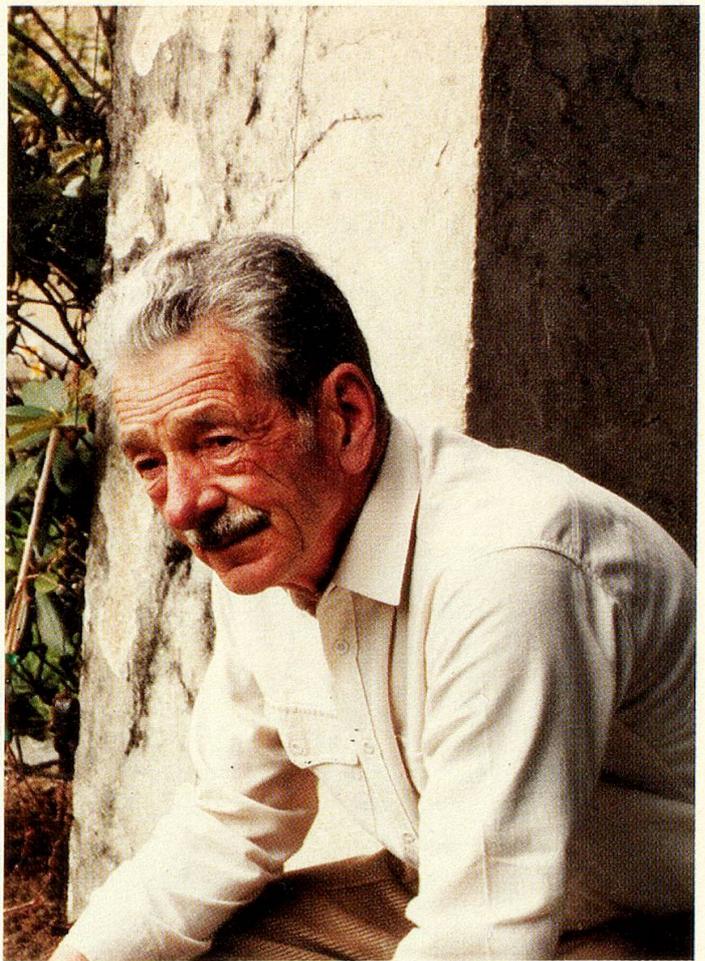
In jüngeren Jahren verbrachte er viel Zeit in den Bergen, sei es beim Klettern oder auf den Ski. Bis vor zehn Jahren nahm er am Engadiner Marathonlauf teil und bestritt den Vasalauf mit Freude. Während der Studentenzeit begeisterte er sich für den Autosport (Sternfahrten, Rallies) und später schwebte er als Privatflieger in den Lüften. Er spielte Klavier und Orgel. «Aber auf der Orgel», sagt Bertold Suhner, «habe ich es nie zur Meisterschaft gebracht, es reichte gerade knapp, um den Gottesdienst zu begleiten. Aber ich spiele gerne mir selber zur Freude.» Wer beruflich mit kleinen und kleinsten Grössen zu tun hat, bekommt einen geschärften Blick für die Schönheit der unscheinbaren Dinge in der Natur. Also begann der vielseitige Mann zu filmen. «Kleine Tiere gross gesehen» hiess ein Makrofilm über Insekten. Am Bildweiher, nahe beim heimatlichen Herisau, entstand ebenfalls ein Film über das Leben von Insekten: «An stillen Wassern». Bei einem Ferienaufenthalt in der Provence entdeckte Bertold Suhner einen überwucherten Acker. Flora und Fauna der kleinen Wildnis hielt er im Makrofilm «Nur ein verlassener Acker» fest. Einige dieser Naturfilme errangen an Wettbewerben sehr schöne Preise.

In späteren Jahren begann Bertold Suhner mit beachtlichem Erfolg zu malen. Er, der seit seiner Schulzeit nicht mehr «gmöölelet» hatte, begann in seinem Engadiner Ferienhaus wieder mit Pinsel und Spachtel umzugehen. Die ersten Versuche gelangen nicht nach Wunsch, doch nach und nach wurden die Bilder besser und besser. Er konnte wiedergeben, was seine Augen sahen. Eine Ausstellung seiner Landschaftsbilder in Herisau brachte ihm Anerkennung und die amerikanische Versteigerung einiger Werke, zugunsten der Förderung von Herisauer Künstlern, einen beachtlichen finanziellen Ertrag.

Gesteinsforschung

Von Messgeräten, Sport, Film, Malerei und Musik war die Rede, aber noch kein Wort von Mineralienforschung, die sein eigentliches Lebenswerk geworden ist.

Für Mineralien, sagt Bertold Suhner, habe er sich früher nie besonders interessiert. Er bewun-



Dipl. Ing., Dr. phil. Bertold Suhner.

Foto es

derte die Steine, wie viele Menschen es tun. Gelegentlich erwarb er kleine, geschliffene Edelsteine, wobei es ihm nie auf die für Juweliere wichtige Lupenreinheit ankam. Ganz im Gegenteil, wenn er die Steine unter das Mikroskop legte, beschäftigten ihn vor allem die kleinen und kleinsten Einschlüsse, das heisst alle Arten von Fremdkörpern, die während des Wachstums des Minerals dessen Homogenität (Einheitlichkeit) gestört hatten. «Ich begann bewusst nach unreinen Mineralien Ausschau zu halten», erzählt Bertold Suhner, «sägte mit Diamantscheiben dünne Plättchen ab, polierte diese und entdeckte bei der Untersuchung mit dem Polarisationsmikroskop zahlreiche Einschlüsse, die dem blossen Auge verborgen bleiben. Gebildet werden diese durch kleinste Hohlräume, gefüllt mit Flüssigkeiten oder Gasen, oder meist beides zusammen, festen Partikeln von anderen Mineralien, usw. Oft handelt es sich aber auch um Rissflächen, die ganz oder teilweise ausgeheilt sind, aber meistens eigenartige Spuren hinterlassen.» So offenbarten sich ihm wahre Wunder der Natur. Was er sah, glich abstrakten Gemälden. Er begann, diese Wunderwerke zu fotografieren. 1977 fand im Casino Herisau eine Ausstellung der schönsten Aufnahmen dieser einige tausend Fotos



Sils im Engadin, eines der frühen Aquarelle von Bertold Suhner.

Foto es

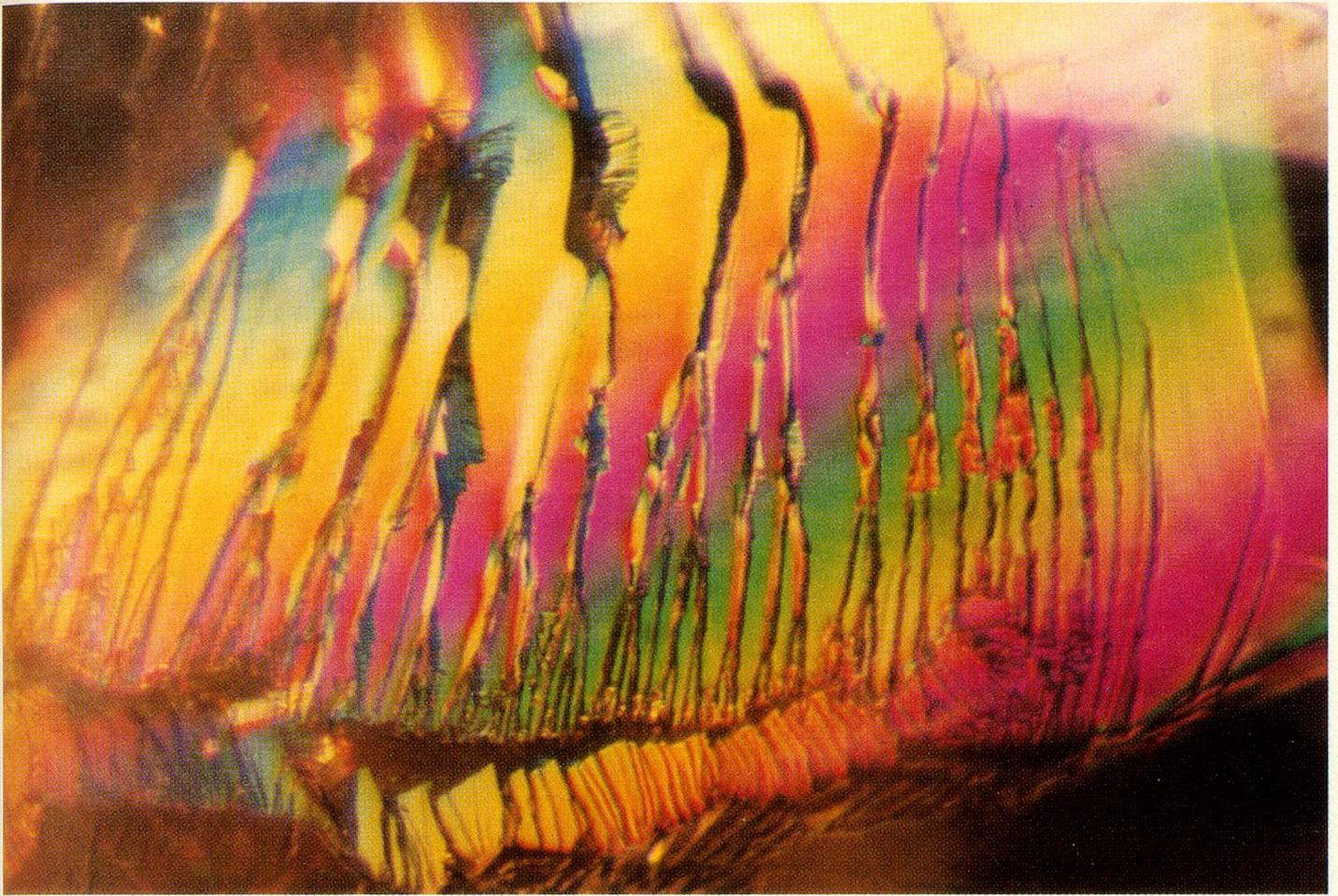
umfassenden Sammlung statt. Ausgehend von den geschliffenen Edelsteinen, also der Gemmologie, dann über deren Einschlüsse, wurde das Interesse von Bertold Suhner an Mineralien ganz allgemein geweckt. Dass sein Wissensdrang den Wunsch prägte, die Mineralien auch selbst identifizieren zu können, war für ihn selbstverständlich. So begann er, zunächst mit den relativ einfachen Mitteln, wie sie der Gemmologe einsetzt (z. B. Bestimmung des spezifischen Gewichtes, der Lichtbrechung und anderer Eigenschaften der Mineralien), seine Mineralien zu bestimmen. Er musste aber bald erkennen, dass diesen Methoden Grenzen gesetzt sind und sie nicht ausreichen, um den mehreren tausend heute bekannten Mineralien beizukommen. So wandte er sich komplizierteren und aufwendigeren Methoden zu, die sich zur Hauptsache der Röntgenstrahlen bedienen, um Aufbau und Zusammensetzung der Mineralien zu bestimmen.

So führten ihn seine Arbeiten auch zur Infrarot-Spektroskopie, einer in der Chemie seit langem weitverbreiteten Methode, die auch in der Mineralogie seit längerer Zeit zur Erforschung von Kristallstrukturen eingesetzt wird. Als Mittel zur Identifizierung von Mineralien wurde sie hinge-

gen bisher vernachlässigt, und hier wollte Bertold Suhner seine weitere Tätigkeit, die wie gesagt die Bestimmung von Mineralien zum Ziel hatte, ansetzen.

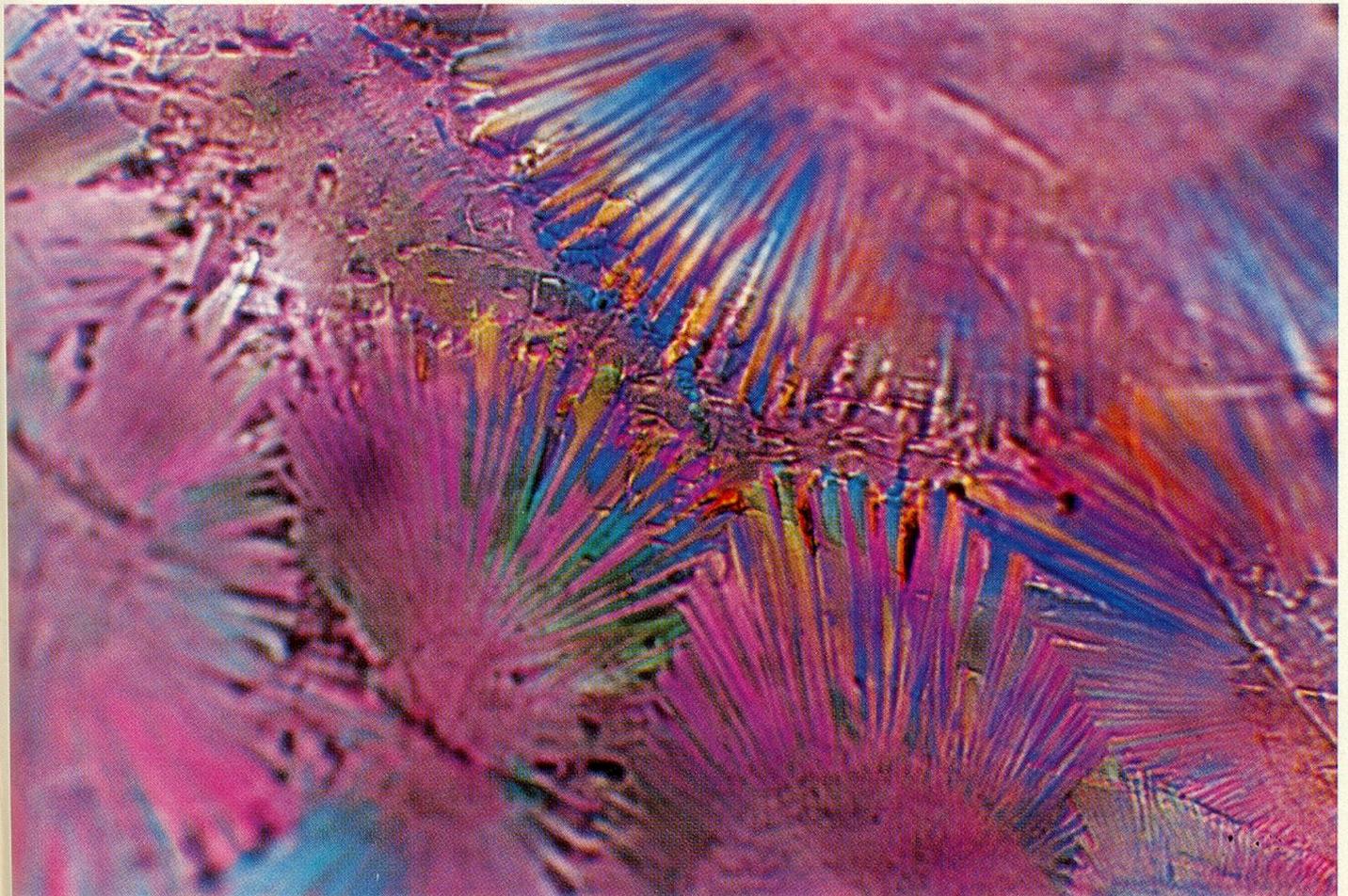
Die Infrarot-Spektroskopie

So wie ein Mineral nicht alle Lichtstrahlen, bzw. alle Farben, gleichmässig durchlässt, also mehr oder weniger stark absorbiert, verhält es sich auch gegenüber den Infrarotstrahlen (gleichbedeutend mit den Wärmestrahlen) sehr unterschiedlich. Ein Spektrum zeigt nun, wo beim Durchstrahlen eines Minerals Absorptionsmaxima, sog. Absorptionsbanden, auftreten. Die Infrarotstrahlen sind für das Auge unsichtbar. Deshalb muss deren Stärke auf andere Art erfasst und in eine sichtbare Grösse umgewandelt werden. Das geschieht in einem sog. Infrarot-Spektralphotometer. Dieses wandelt die Intensität des Strahls in eine elektrische Grösse um und registriert diese automatisch über den ganzen Bereich in einem Diagramm. Jedes Mineral hat nun sein eigenes, typisches Spektrum, das quasi den Fingerabdruck des Minerals darstellt. So ist es möglich, ein Mineral nach seinem Infrarot-Spektrum zu erkennen. Voraussetzung ist aber,



▲ Mikroaufnahmen von Einschlüssen in Mineralien: Zum Teil ausgeheilte Rissfläche in einem Brasilianit-Kristall aus Mexiko. Bildbreite ca. 2 mm.

▼ Kristalline Gebilde unbekannter Natur, die sich in einer Rissfläche in einem Cordierit aus Indien gebildet haben. Bildbreite ca. 0,6 mm.



dass zum Vergleich ein Standardspektrum vorliegt. Erwähnt sei noch, dass eine winzige Menge von einem Bruchteil eines tausendstel Gramms des zu untersuchenden Minerals ausreicht, um davon ein Spektrum aufzunehmen.

Die Methode wie auch deren Einsatz zur Untersuchung von Mineralien ist nicht neu. Hingegen wird sie als zuverlässiges Mittel zur Identifizierung noch sehr wenig eingesetzt. Die Gründe dafür sind, dass die Methode bei den Mineralogen noch zu wenig bekannt ist, vor allem aber, weil die vorhandenen Sammlungen von Mineralspektren zum Teil noch unzuverlässig sind und erst eine kleinere Anzahl der etwa 4000 bis heute bekannten Mineralien umfassen.

Hier versucht Bertold Suhner anzusetzen. Er will mit seinen Arbeiten durch die praktische Erprobung die Methode in Mineralogenkreisen schmackhafter machen und den Anfang einer neuen, zuverlässigen Spektrensammlung schaffen. Dass er in den noch vor ihm liegenden Lebensjahren nur einen Teil bewältigen kann, ist ihm klar. Mehrere ausgefüllte Menschenleben wären für die Zusammenstellung einer umfassenden Sammlung notwendig. Er ist aber voller Zuversicht, dass nach ihm andere die Arbeiten weiterführen werden.

Kontakt mit Gemmologen und Mineralogen

In der Fachwelt wurde man zunehmend auf die Arbeiten Suhners aufmerksam. Verschiedene Veröffentlichungen in Fachzeitschriften berichten über seine Tätigkeit. Man bat ihn zu Vorträgen im In- und Ausland. Bei einem Vortrag im Mineralogischen Verein St. Gallen lernte er Professor Graeser vom Mineralogischen Institut der Universität Basel kennen. Graeser zeigte sich sehr interessiert, bat, ihn über die Arbeiten auf dem laufenden zu halten, und schlug schliesslich vor, eine Dissertation über die Forschung zu schreiben. Bertold Suhner willigte ein. «Denn», so sagt er, «diese Aufgabe kam mir sehr gelegen. In einer persönlich sehr schwierigen Zeit lenkte mich die Arbeit von den eigenen Problemen ab, und ich hatte wieder ein Ziel vor Augen.» Er freute sich, als seine Schrift – sie trägt den Titel «Zur Anwendung der Infrarot-Spektroskopie in der Mineralogie» – mit dem Doktorat «summa cum laude», also mit höchstem Lob, ausgezeichnet wurde.

Bis jetzt sind ungefähr 170 Mineralien bestimmt worden. Der Katalog wird weitergeführt. Zunehmend wenden sich auch private Sammler mit

ihren Anliegen an ihn. Unermüdlich arbeitet Bertold Suhner in seinem kleinen Laboratorium.

Der langsame Rückzug ins Privatleben

Vor ungefähr zehn Jahren begann der Industrielle, sich «gleitend» zu pensionieren. Er zog sich nach und nach zurück, übergab die Arbeitslast anderen Händen, und seit zwei Jahren ist er nur noch Verwaltungsratspräsident der Metrohm AG.

Mit dem Grossteil seines Firmenvermögens hat er die «Bertold Suhner-Stiftung» geschaffen, die vor allem dem Natur- und Landschaftsschutz seiner engeren Heimat zugutekommt. «Denn», so sagt er aus tiefer Überzeugung, «die Natur kann wohl ohne Mensch bestehen, nicht aber der Mensch ohne Natur». Die zunehmende Missachtung der Natur, die Überheblichkeit der Menschen bedrücken ihn ohnehin je länger je mehr. Wer sich ein Leben lang mit kleinen und kleinsten Wundern beschäftigt hat, wird demütig und anerkennt die Überlegenheit der Natur. So hat sich denn Bertold Suhner im Jahr 1968, als sein Unternehmen das 25jährige Bestehen feierte, ganz besonders gefreut über einen Brief, der den Empfang von 1700 Franken für den Kampf gegen den Robbenmord bestätigte. Diese Summe hatte die Belegschaft durch Überstundenarbeit aufgebracht. Dass bei dieser Feier die Geschäftsleitung (wie einem Zeitungsbericht zu entnehmen ist), die Mitarbeiter nicht nach ihrer Stellung im Betrieb, sondern nach den Jahren der Metrohm-Zugehörigkeit ehrte, spricht für ein ausgezeichnetes, menschliches Arbeitsklima.

Das Haus, der Garten, die Tiere

1939 liess Bertold Suhner ein eigenes Haus bauen. Wäre nicht der Blick auf das grösste Herisauer Unternehmen, man wähte sich ganz auf dem Land. Rundherum ist viel Grün. Die grosse Wiese hat der Besitzer bis vor wenigen Jahren selber gemäht. Das Heu braucht er im Winter für seine zwei Ziegen, die eilends herbeigelaufen kommen, wenn sie beim Namen gerufen werden. «Kerry», der schwarze Terrier, begleitet seinen Herrn auf Schritt und Tritt. Einige Hühner sind geschätzte Eierlieferanten, ein Hahn amtet als Wecker.

Diese wie eine Madonna wirkende Figur ist ein Fremdkristall in einem Hessonit-Granat aus Madagaskar. Bildhöhe ca. 0,6 mm. ▶





Der Herr und sein Hund «Kerry» sind gute Freunde.

Foto es

Das Haus ist den Wünschen und Bedürfnissen seines Erbauers angepasst.

Foto es

