

**Zeitschrift:** Schweizerische mineralogische und petrographische Mitteilungen =  
Bulletin suisse de minéralogie et pétrographie

**Band:** 74 (1994)

**Heft:** 2

**Vereinsnachrichten:** Paul Niggli-Stiftung

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.11.2024

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

## Paul Niggli-Stiftung

An der 173. Jahresversammlung der SANW (Schweizerische Mineralogische und Petrographische Gesellschaft) in Bagnes-Verbier, 23. September 1993, La Comba, salle 1, 17.30 Uhr, ver-

lieh die Paul Niggli-Stiftung die 5. Paul Niggli-Medaille und feierte anschliessend den 50. Jahrestag der Gründung der Stiftung.

## Verleihung der Paul Niggli-Medaille

Als Präsident der Paul Niggli-Stiftung habe ich fast Jahr für Jahr die erfreuliche Aufgabe, Ihnen jeweils anlässlich der Jahresversammlung der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften ausgezeichnete junge Forscher aus den erdwissenschaftlichen Disziplinen als Träger der Paul Niggli-Medaille vorstellen zu dürfen. Dieses Jahr darf ich die 5. Paul Niggli-Medaille und den damit verbundenen Anerkennungspreis an Herrn Reto Gieré überreichen:

Der Stiftungsrat der Paul Niggli-Stiftung hat einstimmig beschlossen, die Paul Niggli-Medaille für das Jahr 1993

### **Reto Gieré**

geb. 2. Dezember 1959, von Susch GR

zu verleihen in Anerkennung seiner zahlreichen ausgezeichneten wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiete der quantitativen Erfassung der Umwandlung, Verdrängung und Verwitterung von Mineralien, speziell im Zusammenhang mit der Mobilität von Titan, Zirkon und den seltenen Erden (REE) bei der Mineralbildung und den damit verbundenen metasomatischen und hydrothermalen Prozessen, vor allem in Kontaktaureolen.

Wie fast alle bisherigen Medaillen-Träger kenne ich auch Reto Gieré seit vielen Jahren persönlich sehr gut, und zwar nicht nur von der wissenschaftlichen, sondern vor allem auch von der sympathisch-menschlichen Seite her.

Reto Gieré ist als gebürtiger Bündner vorwie-

gend im Züribiet aufgewachsen und verbrachte dort den grössten Teil seiner Schul- und Studienzeit. Wie schon sein letztjähriger Vorgänger als Paul Niggli-Medaillenträger, Peter Ulmer, bearbeitete er am Institut für Mineralogie und Kristallographie der ETHZ in seiner Diplom- und Doktorarbeit Probleme aus dem Gebiete der Granitintrusionen des Bergells und des Adamellos. Neben der wissenschaftlichen Arbeit stellte er als Assistent bereitwillig sein Wissen und seine Fähigkeiten auch dem Unterricht und dem Institut allgemein zur Verfügung.

Reto holte sich aber schon vor und während der Studienzeit auch im Ausland (Israel, USA und Kanada) wertvolle Impulse. Seine Kontakte mit ausländischen Wissenschaftlern widerspiegeln sich in den Koreferenzen seiner Diplomarbeit (Prof. A. Montrasio, Milano) und der Dissertation (Prof. H. Greenwood, Vancouver). Was Reto Gieré aber noch ganz speziell auszeichnet, ist sein «Doppelleben»: er fand neben den wissenschaftlichen Studien noch Zeit für eine ebenbürtige musikalische Ausbildung, die ihn mit seiner Gemahlin eng verbindet.

Reto Gieré wird uns nun noch über seine bisherigen Resultate – und was wir von ihm in naher Zukunft erwarten dürfen – persönlich berichten. Meiner Gratulation zur Paul Niggli-Medaille möchte ich noch zusätzlich meinen herzlichen Dank für seine wertvollen Anregungen und Hilfeleistungen während seiner Studienzeit an der ETHZ hinzufügen.

## Verdankung der Paul Niggli-Medaille

Sehr geehrter Herr Präsident, verehrte Damen und Herren, liebe Freunde,

es war eine riesige Überraschung, als mir Walter Oberholzer mitteilte, dass mir dieses Jahr die Paul Niggli-Medaille verliehen werden sollte. Weshalb wurde ausgerechnet ich dazu gewählt? Womit habe ich diese Auszeichnung eigentlich verdient? Bis heute weiss ich es noch immer nicht. Martin Frey meinte jedoch, dass ich mir darüber den Kopf nicht zerbrechen sollte. In meinem Innersten fühle ich mich aber etwas unwohl, diese ehrenvolle Medaille anzunehmen, da ich weiss, dass meinen Kollegen und Lehrern mindestens ebenso viel Lob zuteil werden sollte. Sie haben nämlich mit ihrer grosszügigen Hilfe, ihrem Interesse, ihren Ermunterungen, ihren Erfahrungen und ihrem grossen Wissen in ganz entscheidender Weise zur Verleihung dieses Preises beigetragen. Deshalb liegt es mir sehr am Herzen, zuerst allen meinen Kollegen und Lehrern für ihre unschätzbare Unterstützung ganz herzlich zu danken.

Mein Interesse an den Bergen und Gesteinen wurde mir vermutlich schon bei der Geburt mitgegeben. Auch wenn ich in der Nähe von Zürich aufgewachsen bin, ist meine wirkliche Heimat das Engadin mit seiner atemberaubenden Schönheit. Mehrmals jährlich hat unsere ganze Familie die Ferien im Engadin verbracht, um die geheimnisvolle Bergwelt auf ausgedehnten Wanderungen kennenzulernen. Dank meinen Eltern hat sich in mir schon sehr früh eine grosse Liebe zur Natur entwickelt. Trotzdem schlummerte meine Begeisterung für die geologischen Wissenschaften noch lange, um erst während der Mittelschulzeit zu erwachen, als mir ein Buch über Plattentektonik in die Finger kam.

Meine Begeisterung wurde vom ersten Studientag an der ETH bis heute immer grösser. In meiner Diplomarbeit hatte ich das grosse Glück, im östlichen Bergell arbeiten zu dürfen. Das Arbeitsgebiet ist für mich noch heute eine der schönsten Regionen überhaupt, und es vergeht kein Jahr, ohne dass ich nicht dorthin zurückkehre. Unter Leitung von Volkmar Trommsdorff, Attilio Montrasio und Volker Dietrich habe ich zuerst einmal gelernt, wie wichtig eine genaue Feldbeobachtung ist, um die Gesteine in ihrem Zusam-



menhang zu verstehen. Nachträglich wurde mir auch bewusst, dass der Ostrand der Bergeller Intrusion eine fast unübertreffliche Vielfalt an Gesteinen aufweist und damit als Studiengebiet, gerade auch für Anfänger, äusserst wertvoll ist.

In meiner Dissertation wollte ich zuerst die Titanklinohumit-Adern im Val Malenco studieren, um sie nachher mit ähnlichen Adern in der Adamello-Kontakt-aureole zu vergleichen. Nach einigen Wochen Feldarbeit im Gebiet von Poschiavo und Chiesa musste ich aber feststellen, dass ein solcher Vergleich zu schwierig war. Deshalb habe ich mich auf die Adamello-Adern konzentriert. Ein einziger Aufschluss wurde zum Thema meiner Dissertation; er war aber so ergiebig, dass ich mehrere Wochen jährlich auf ein paar wenigen Steinen umhergekrochen bin. Noch heute versuche ich den herrlichen Gesteinen von Breguzzo einige Geheimnisse zu entlocken.

Die Dissertation stand unter der Leitung von Volkmar Trommsdorff, der mir fast unbegrenzte Freiheit gab und mir schon im Feld ausserordentlich viel beigebracht hat. Mein grösstes Interesse galt der Mobilität von Titan – ein Thema, das zu jener Zeit nicht überall beliebt war. Trommi war aber immer äusserst interessiert an den Resultaten und hat mich ermuntert, die Adern möglichst detailliert zu dokumentieren. Diese Adern entpuppten sich als mineralogisch und chemisch so komplex, dass sich die gesamte Analytik in die Länge zog. Die Gefahr, vom direkten Weg abzuweichen, war sehr gross, zumal ich auch von den seltenen Erden und von der Kristallchemie einiger Minerale fasziniert war. Während dieser Zeit habe ich das ausserordentlich grosse Glück gehabt, immer von hilfsbereiten und interessierten Kollegen umgeben gewesen zu sein. An dieser Stelle möchte ich Eric Reusser und Peter Ulmer meinen grossen Dank aussprechen: sie haben mir immer wieder mit guten Ideen und kritischen Überlegungen die Augen geöffnet und waren für mich Vorbilder während der ganzen Dissertation.

Die Freude an der Analytik und der Wunsch, herauszufinden, woher die merkwürdigen titanhaltigen Fluids stammen, haben mich dazu gebracht, mit Felix Oberli zusammenzuarbeiten. Von Felix habe ich wichtige Impulse erhalten, die

mich vor allem auch dazu bewogen, die geochemischen Daten sehr sorgfältig und kritisch auszuwerten. Seine Hilfsbereitschaft, sein Engagement, aber auch seine Kritik waren für mich äusserst wertvoll.

Dank des grosszügigen Angebots von Volkmar Trommsdorff, ein Jahr meiner Dissertation im Ausland zu verbringen, habe ich mich nach einer Möglichkeit umgesehen. Schon seit langer Zeit war ich sehr unglücklich, so wenig von Thermodynamik zu verstehen. Dieses Gefühl und die damit verbundene Unsicherheit haben mich schliesslich dazu gebracht, für ein Jahr nach Vancouver zu gehen, um bei Hugh Greenwood an der University of British Columbia dieses Thema besser verstehen zu lernen. Doch dies war leichter gesagt als getan: schon in der zweiten Stunde seines berühmten Kurses Geology #573 erhielten wir eine Hausaufgabe, die ohne Programmierkenntnisse nicht zu lösen war. Leider habe ich aber bis zu jenem Zeitpunkt noch nie programmiert, was ich mir nicht gerne anmerken liess... Ohne diese Aufgabe zu lösen, wäre es aber unmöglich gewesen, die nächste Hausaufgabe zu lösen, da sie auf der vorangehenden aufbaute. Hugh hat sich immer Zeit genommen, um mir zu helfen. Seine pädagogische Begabung und seine ganz besondere Art, Probleme anzupacken, haben mich tief beeindruckt. Hugh hat mich ausserdem auch dazu angespornt, meine merkwürdigen Gesteine phasenpetrologisch zu untersuchen, und hat dadurch das Ende meiner Dissertation massgeblich beeinflusst.

Allen Betreuern meiner Dissertation bin ich unendlich dankbar, dass sie mir während der ganzen Zeit mit Ermunterungen und guten Ratschlägen zur Seite gestanden sind, ohne mir aber den Weg zu diktieren. Diese Art der Betreuung erlaubt es einem Doktoranden, seinen eigenen Arbeitsstil zu finden und eigene Ideen zu entwickeln.

Noch in Vancouver habe ich von Martin Frey ein Angebot erhalten, nach Basel zu kommen. Möglichst schnell musste ich also meine Dissertation abschliessen. Die Assistentenstelle in Basel hat mir die Möglichkeit gegeben, in einem intime-

ren Rahmen zu arbeiten. Nach den Erfahrungen in Zürich und Vancouver ist mir dies zu Beginn nicht sehr leicht gefallen. Martin hat mir aber uneingeschränkte Freiheit in der Forschung gegeben, und nach kurzer Zeit fühlte ich mich in Basel sehr wohl. Das relativ kleine Institut gab sogar vermehrt Ansporn zu besonderer Aktivität, in erster Linie zur Pflege des Kontaktes mit anderen Instituten. So konnte ich z.B. die Zusammenarbeit mit Terry Williams vom Natural History Museum in London nicht nur aufrechterhalten, sondern mit Unterstützung von Martin Frey, des Schweizerischen Nationalfonds und des British Council noch weiter ausbauen. Dies gab uns die Möglichkeit, die mehrjährige Zusammenarbeit auf dem Gebiet von natürlichen Seltenen Erden-Mineralen, insbesondere von Zirkonolit, zu vertiefen. Dank einiger glücklicher Zufälle wurde mir zu diesem Thema ein Forschungsprojekt mit der Australian Nuclear Science and Technology Organisation in Sydney angeboten. Dieses Projekt ist eine ganz besonders grosse Herausforderung, da es einen für mich sehr wichtigen Aspekt der angewandten Mineralogie beleuchtet, namentlich die Entsorgung hochradioaktiver Abfälle in kristallinen Materialien.

Es ist mir ein grosses Anliegen, an dieser Stelle auch meiner Frau Pamina für ihre Liebe und Geduld zu danken, die sie mir während all den Jahren zukommen liess. Sie hat es immer verstanden, meine Ideen und Pläne zu unterstützen. Wie oft hat sie mich ermutigt, wenn ich enttäuscht war über missratene Messungen oder wenn ich an meinen Resultaten und Ideen zweifelte. Es ist auch nicht selbstverständlich, dass sie ihre berufliche Tätigkeit für ein ganzes Jahr hinter meine Pläne gestellt hat, als wir in Vancouver wohnten. Und wiederum ist sie bereit, nächstens für ein Jahr ins Ausland zu ziehen!

Zum Schluss möchte ich dem Stiftungsrat der Paul Niggli-Stiftung für die Zusprache des Preises ganz herzlich danken. Ausserdem möchte ich nochmals gegenüber meiner Frau, meinen Eltern, Kollegen und Lehrern für die jahrelange Unterstützung meine grosse Dankbarkeit aussprechen.

## 50 Jahre Paul Niggli-Stiftung

Während des Zweiten Weltkriegs bestand in der Schweiz der Wunsch nach zusätzlicher Förderung begabter Hochschulabsolventen. So wurde am 9. Mai 1942 in Bern eine «Stiftung für biologisch-medizinische Stipendien» errichtet. Damit sollte in grosszügiger Weise die Ausbildung besonders qualifizierter Hochschulabsolventen auf dem biologisch-medizinischen Gebiet nach der Promotion sichergestellt werden.

Auch für Paul Niggli, Professor für Mineralogie und Petrographie an beiden Zürcher Hochschulen, war die Förderung des akademischen Nachwuchses ein ernstes Anliegen (z.B. 1941: Hochschulen und akademischer Nachwuchs. Schweiz. Hochschulzeitung, XV, 264–282). Er versandte am 19. Juni 1942 ein Rundschreiben, dessen Adressaten leider nicht mehr eruierbar sind und in dem er ähnliche Stiftungen auf andern Gebieten für «ausserordentlich wichtig» hält. Er fährt fort: «Besonders begrüßenswert ist bei der (oben) genannten Stiftung, dass die Stipendien ad personam, jedoch auf Verantwortung von Patenten verliehen werden und nicht an Forschungsinstitute und nicht zu von vorneherein festgelegten, dem unmittelbaren Tagesbedürfnis entnommenen Forschungszwecken. ... So wird es möglich sein, die jungen Forscher auf Arbeitsgebiete hinzulenken, die zukunftsreich sind und die gerade bis anhin in der Schweiz vernachlässigt werden mussten. Daraus werden die Hochschulen und die sich auf Forschung stützenden Industrien reichen Gewinn davonzutragen. Dem Stipendiaten selbst ist es freigestellt, sich nach Ablauf des Stipendiums der akademischen Laufbahn oder der Praxis zuzuwenden. ... Gerade bei der Mineralogie, Petrographie, Lagerstättenkunde, Geotechnik und Geophysik handelt es sich oft um Grenzgebiete, die ohne besondere wissenschaftliche Ausbildung bei uns nie richtig gefördert werden können. Es sei an die Verbindung Lagerstättenkunde – Bergbaukunde – Hüttenkunde – Geophysik – Petrographie – Zementindustrie – Ziegeleiindustrie, Kristallkunde – Metallkunde, Materialprüfung, Kristallkunde – anorganische Chemie und Industrie, Petrographie – Geologie – Ingenieurkunde – Erdbau – Geotechnik und Geophysik erinnert.»

Um diese Entwicklung sicherzustellen, plante Paul Niggli eine Stiftung, die pro Jahr ein bis zwei neue Stipendien erteilen könnte. Zitat: «Das benötigt bei zwei- bis dreijähriger Dauer der Stipendien vier bis sechs Stifter oder Donatoren. Betrachten wir die mannigfachen zu erwartenden Auswirkungen, so sollte es jeweils möglich sein,

in denjenigen Kreisen, welche die Grösse der Aufgabe zu beurteilen vermögen, die genannte Zahl von Stiftern oder Donatoren zu finden.»

Zwar gab es auch Kritiker, die in der angeregten Stiftung eine Vorherrschaft der Zürcher Hochschulen befürchteten. Offenbar fanden sich aber genügend Stifter, die «die Grösse der Aufgabe zu beurteilen vermochten», denn am 19. Dezember 1942 kam es im Bahnhofbuffet HB Zürich, 1. Stock, 15 Uhr, zur Gründungssitzung der «Stiftung für Stipendien auf den Gebieten der Mineralogie, Kristallchemie, Petrographie, Lagerstättenkunde, Geophysik und deren technischen Anwendungen».

Das Kuratorium setzte sich zusammen aus: Prof. P. Niggli, Zürich, Präsident, Vertreter der Schweizerischen Geotechnischen Kommission Dr. H. Fehlmann, Bern, Vizepräsident, Vertreter der Stifterfirma Studiengesellschaft für die Nutzbarmachung schweizerischer Erzlagerstätten, Bern

Dr. Cramer, Zurzach, Vertreter der Stifterfirma Schweizerische Sodafabrik, Zurzach

Direktor Gygi, Holderbank, Vertreter der Stifterfirma E.G. Portland, Zürich

Prof. M. Reinhard, Basel, Vertreter der Schweizerischen Geotechnischen Kommission

Prof. L. Déverin, Lausanne, Vertreter der Schweizerischen Mineralogischen und Petrographischen Gesellschaft).

Das Kapital der Stiftung stammte aus den jährlichen Einzahlungen der Stifter und betrug:

1942/43 Fr. 30 000.–

1944 Fr. 38 000.–

Laut Protokoll vom 15.12.1945 wurde «vorderhand der vom Bundesrat gewünschte Betriebsfonds von Fr. 50 000.– erreicht».

Die ersten Statuten (offizielles Datum der Gründung der Stiftung) stammten vom 7. Januar 1943. Eine erste Statutenrevision fand am 19. Februar 1955 unter F. de Quervain, Präsident, und E. Wenk, Aktuar, statt und enthält relativ kleine Änderungen: Nach dem Tode von Paul Niggli 1953 erhielt die Stiftung jetzt seinen Namen. Ebenfalls wurde das unantastbare Stiftungskapital auf Fr. 50 000.– festgelegt, für Stipendien dürfen lediglich der Zinsertrag oder allfällige Zuwendungen der Stifter oder Donatoren verwendet werden.

Am 18. Februar 1988 fand eine zweite Statutenrevision unter W.F. Oberholzer, Präsident, und F. Hofmann, Aktuar, statt. Wesentliche Änderungen waren die Erhöhung des unantastbaren

Kapitals für Stipendien auf Fr. 140 000.–, eine weitere Aufstockung des Stiftungskapitals um Fr. 100 000.– durch die Familie Niggli und die damit verknüpfte Einführung der *Paul Niggli-Medaille*, verbunden mit einem Anerkennungspreis. Die Rechnung wird heute vom Finanzdienst der Eidgenössischen Technischen Hochschule, Zürich geführt.

Als *Präsidenten* der Stiftung amtierten bisher:

1943–1953	Paul Niggli
1953–1954	H. Fehlmann (als Vizepräsident)
1955–1963	F. de Quervain
1964–1974	E. Wenk
1975–1979	Ernst Niggli
1980–1984	Alfred Niggli
1984–	Walter F. Oberholzer

Eine Liste der ersten *Stipendiaten* (Höhe der Stipendien zwischen Fr. 1500.– und Fr. 7000.–) enthält illustre Namen:

1. E. Wenk (Basel). 1943/44 Studienjahr an der ETH Zürich
2. M. Vuagnat (Genf). 1944/46 zwei Jahre ETH Zürich
3. E. Niggli (Zürich). 1946 Unterstützung Ausbildung in Geophysik (Leiden)

4. Th. Geiger (Zürich). 1947/48 Vertiefung der Kenntnisse in Kristallchemie an der ETH Zürich

5. Th. Hügi (Bern). 1949 spektrographische und sedimentpetrographische Methoden in Zürich, Aberdeen und Cambridge

6. H.P. Eugster (Zürich). 1950 moderne analytische Methoden an der Universität Zürich und am MIT, USA

7. M. Lorétan (Lausanne). 1952 kristallstrukturelle Methoden in Cambridge

8. Alfred Niggli (Zürich). 1954 Kristallstruktur-Bestimmungen in Uppsala, Schweden.

Die bisherigen *Träger der Paul Niggli-Medaille* sind:

1988: Christoph Heinrich

1990: Lukas P. Baumgartner

1992: Peter Ulmer und Beda Anton Hofmann

1993: Reto Gieré

Die Paul Niggli-Stiftung wird dank der soliden finanziellen Basis auch in Zukunft mit regelmässigen Zuwendungen von Stipendien und Verleihungen der Paul Niggli-Medaillen fortfahren, sie hat an Aktualität im Sinne ihres Initianten bestimmt nicht verloren.

Zürich, 15. Juni 1994

Walter F. Oberholzer