

Nachruf Ivan Mercolli (1949-2019)

von
Filippo Bianconi



Ivan Mercolli im Jahr 2012 auf einem Foto seines Sohnes Lorenzo

Ivan Mercolli starb am 26. November 2019 in Bern, einen Monat vor seinem 70. Geburtstag. Er war Bürger von Vezio im Alto Malcantone und wurde am 26. Dezember 1949 in Lugano geboren. Am «Liceum-Cantonale» von Lugano lernte er Claudia kennen, die er einige Jahre später heiratete, und die seine lebenslange Begleiterin werden sollte. Nach der Matura schrieb er sich in der Sektion Geologie der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich ein, wo er im November 1973 sein Diplom als Geologe mit einer Arbeit über Serpentin aus dem Val Malenco (Mercolli 1973) erhielt. Er setzte seine Studien an derselben Hochschule fort und beendete dort im August 1979 seine akademische Ausbildung mit einer Promotion. Noch im selben Jahr wechselte er nach Bern, wo er seine Tätigkeit am Institut für Mineralogie und Petrographie der Universität Bern als Assistent begann. 1986 erhielt er die Venia Legendi und wurde dann 1995 zum Professor ernannt. In all den Jahren bis zu seiner Pensionierung hat er zahlreiche Diplom-, Bachelor-, Master- und Doktorarbeiten betreut. Ivan Mercolli wurde von seinen Kollegen hochgeachtet und von seinen Schülern als geduldiger und hochmotivierter Lehrer geschätzt. Er war von liebenswerter und freundlicher Natur und ein wenig introvertiert. Die Berge waren seine große Leidenschaft, und nach seiner Pensionierung verbrachte er seine Sommerferien in seinem wunderbaren "Rustico" im Vergeletto.

Während der langen Berner Zeit forschte und lehrte Ivan Mercolli in den Gebieten der Petrologie, Mineralogie und der Gesteins-Wasser Wechselwirkung. Seine Themen waren die Geologie des Zentralraums der Alpen und die Genese und orogenetische Entstehung von Gesteinen. Zu diesen Themen hat er zahlreiche wissenschaftliche Beiträge als Erst- und Koautor veröffentlicht.

Ivan Mercolli machte seine ersten Schritte in der geologischen Kartographie während der Sommerferien 1971. Dort war er mein Assistent in der Uranforschung, welche ich im Auftrag des geologischen Forschungsbüros von Bruno Campana, der eine Explorationslizenz in den Tälern von Anniviers und Réchy besass. Bei dieser Gelegenheit entwickelte Ivan Mercolli seine Leidenschaft für die Arbeit im Feld (Jahre später hatte er mir gestanden, dass er gerade dabei

war, das Studium der Geologie aufzugeben, aber die zwei Monate im Wallis waren für ihn der Funke, um den Weg als Geologe fortzusetzen). Als Professor hatte er Generationen von Studierenden in den Sommerkursen in Piora, Adamello oder Punteglias die Kunst der geologischen Kartierung im Feld beigebracht.

Ivan Mercolli machte seine Doktorarbeit über Flüssigkeitseinschlüsse im Quarz der dolomitischen Marmore von Costello in der Region Campolungo (Mercolli 1979, 1982), diese Forschung wurde später um mehrere Jahre verlängert (Mercolli 1980; Mercolli et al. 1987). Die Ergebnisse wurden u.a. dazu verwendet, die Genese des Tremolits, seine diaphoretische Umwandlung in Talk sowie die Druck- und Temperaturbedingungen im Rahmen der alpinen Orogenese zu spezifizieren. Seit den 1990er Jahren verbrachte Ivan Mercolli mehrere Feldsaisons im Sultanat von Oman mit Kartierungen (Peters et al. 2007) und forschte über die Genese der Semail-Ophiolite, der Geologie von Mashira-Inland und später über die Entstehung von massiven Sulfidlagerstätten (Mercolli 2000; Mercolli et al. 2006; Gilgen et al. 2014).

In den Jahren zwischen 1987 und 1991 studierte er, zusammen mit Volker Dietrich (ETH), die "Mischung" von andesitischen- und ultrabasischen Vulkangesteinen im Inselbogen von Ägina (Saronischen Golf; Griechenland), mit einem noch aktiven vulkanischen Zentrum auf der Halbinsel Methana. In diesem Inselbogen wird ein Aufschluss von Boninit beschrieben, einer besonderen Art von Vulkangestein mit andesitischer Zusammensetzung, die im Mantelkeil über der ozeanischen Lithosphäre entsteht (Dietrich et al. 1987, 1988). Die geologische Karte der Insel Ägina (Dietrich et al. 1991) wurde im Rahmen dieses Forschungskomplexes veröffentlicht.

Zwei Jahrzehnte später arbeitete Ivan Mercolli an der oligozänen Oberfläche der Sesia-Lanzo-Zone, die sich am Kontakt mit der Ivrea-Verbano-Zone befindet und den damit verbundenen tektonischen Phänomenen (Berger et al. 2009; Kapferer et al. 2011, 2012). Die wohl wichtigste Studie von Ivan Mercolli - für das Supraceneri - ist die tektonische und petrographische Karte der Zentralalpen im Massstab 1:100'000 (Geologische Sonderkarte 127, Berger & Mercolli 2006) mit ihren Erläuterungen (Berger et al. 2007). Die Karte enthält eine Bestandsaufnahme der tektonischen Struktur und der paläogeographischen und geodynamischen Entwicklung des zentralen Teils der Lepontischen Alpen. Sie stellt die Einheiten vor, welche die kristallinen Decken der Zentralalpen bilden, als auch ihre mehrphasige Deformation und metamorphen Strukturen. Ein Schlüsselement der neuen Interpretation ist die Identifizierung zahlreicher Einheiten tektonischer Mélanges und ihre Rolle im orogenetischen Komplex. Einige der immer noch kontroversen Interpretationen werden kritisch diskutiert.

Die jüngste Arbeit von Ivan Mercolli folgt im Anschluss an die vorangegangene mit der Erstellung und Neuinterpretation der geologischen Spezialkarte 129 des Aarmassivs und der Tavetsch- und Gottharddecke im Massstab 1:100'000 (Berger et al. 2016). Diese Zusammenstellung ermöglichte es, die folgenden drei Komplexe zu klären: a) die Unterteilung des polyzyklischen Untergrunds in tektonische Einheiten; b) die Klassifizierung der plutonischen Gesteine auf der Grundlage ihres radiometrischen Alters und ihrer geochemischen Affinitäten; und c) die graphische Darstellung der Ebenen der Vulkangesteine, die ihre Bedeutung in der tektonischen Unterteilung des Untergrunds unterstreichen. Es ist zu beachten, dass das Tavetsch und die Gottharddecke bis dahin als Einheiten der Zentralmassive der Alpen betrachtet wurden. Die Erläuterungen (Berger et al. 2017) geben eine kurze Zusammenfassung der Merkmale der dargestellten Einheiten und Überlegungen zu ihrer voralpinen und alpinen tektonisch-metamorphen Entwicklung.

Über die vielen Jahre seine Tätigkeit, hat Ivan Mercolli zahlreiche Geologen und Geologinnen ausgebildet, sie unterstützt und massgebliche Beiträge zu ihren Studien geleistet, ohne dass er als Autor genannt werden wollte. Darin zeigte sich Ivan Mercolli als ein Wissenschaftler, dem die Wissenschaft vor seiner eigenen Karriere kam.

Zitierte Literatur:

- Berger A. & Mercolli I. 2006. Tectonic and Petrographic Map of the Central Lepontine Alps, 1:100'000. Carta geologica speciale 127. swisstopo.
- Berger A., Mercolli I. & Engi M. 2006. Tectonic and Petrographic Map of the Central Lepontine Alps, 1:100'000. Carta geologica speciale 127. Explanatory notes. swisstopo e Schweiz. mineral. petrogr. Mitt., 85: 109-146.
- Berger A., Mercolli I., Herwegh M. & Gnos E. 2016: Geological Map of the Aar Massif, Tavetsch and Gotthard Nappes.- Geol. spec. Map 1:100'000, map sheet 129. swisstopo.
- Berger A., Mercolli I., Herwegh M. & Gnos E. 2017: Geological Map of the Aar Massif, Tavetsch and Gotthard Nappes.- Geol. spec. Map 1:100'000, explanatory notes 129. swisstopo: 126 pp.
- Berger A., Mercolli I., Kapferer N. & Fügenschuh B. 2009. The Oligocene surface of the Sesia Zone, its burial and re-exhumation: some consequences for near-surface tectonics. Alpine Workshop Cogne. Unpublished abstract.
- Dietrich V., Oberhänsli R. & Mercolli I. 1987. A new occurrence of boninite from the ophiolite melange in the Pindus-Sub-Pelagonian Zone s.l. (Aegina Island, Saronic Gulf, Greece). *Ofioliti*, 12: 83-90.
- Dietrich V., Mercolli I. & Oberhänsli R. 1988. Dazite, High-Alumina Basalte und Andesite als Produkte Amphibol-dominierter Differentiation (Ägina und Methana, Ägäischer Inselbogen). *Schweiz. mineral. petrogr. Mitt.*, 68/1: 21-39.
- Dietrich V., Gaitanakis P., Mercolli I., & Oberhänsli R. 1991. Geological map of Greece: Aegina Island 1:25'000. Stiftung Vulkaninstitut Immanuel Friedländer, Zürich.
- Gilgen S., Diamond L.W. & Mercolli I. 2014. Volcanostratigraphic controls on the occurrence of massive sulfide deposits in the Semail Ophiolite, Oman. *Economic Geology*, 109/6: 1585-1610.
- Kapferer N., Mercolli I. & Berger A. 2011. The composition and evolution of an Oligocene regolith on top of the Sesia-Lanzo Zone (Western Alps). *International Journal of Earth Sciences*, 100/5: 1115-1127.
- Kapferer N., Mercolli I., Berger A., Ovtcharova M. & Fügenschuh B. 2012. Dating emplacement and evolution of the orogenic magmatism in the internal Western Alps:: 2. The Biella Volcanic Suite. *Swiss Journal of Geosciences*, 105: 67-84.
- Mercolli I. 1973. Il margine sud-occidentale delle serpentiniti della Val Malenco. Lavoro di diploma ETH Zurigo, inedito.
- Mercolli I. 1979. Le inclusioni fluide nei noduli di quarzo dei marmi dolomitici della regione del Campolungo (Ticino). Tesi di dottorato, ETH Zurigo, inedita.
- Mercolli I. 1980. Verteilung in Tremolit und Talk in den metamorphen Dolomiten des Campolungo (Tessin) und ihre phasenpetrologische Bedeutung. *Schweiz. mineral. petrogr. Mitt.*, 60/1: 31-44.
- Mercolli I. 1982. Le inclusioni fluide nei noduli di quarzo dei marmi dolomitici della regione del Campolungo (Ticino). *Boll. svizz. mineral. petrogr.*, 62/2: 245-312.
- Mercolli I., Skippen, G., & Trommsdorff, V. 1987. The tremolite veins of Campolungo and their genesis. *Schweiz. mineral. petrogr. Mitt.*, 67/1-2: 75-84.
- Mercolli I. 2000. The mantle-Crust transition of the Semail Ophiolite, Sultanate of Oman. In: Ranalli G., Ricci C.A. & Trommsdorff V. (eds), *Proceedings of Crust-Mantle interactions, International School Earth and Planetary Sciences*, Siena, 24.9-3.10.199: 125-138.
- Mercolli I., Briner A.P., Frei R., Schönberg R., Nägler T.F., Kramers J.D. & Peters T. 2006. Lithostratigraphy and geochronology of the Neoproterozoic crystalline basement of Salalah, Dhofar, Sultanate of Oman. *Precambrian Research*, 145/3: 182-206.
- Peters T., Amin O.E., Blechschmidt I, Mercolli I., Al Battaschy M. & Al Busaidi S. 2007. Geological Map of Adh Dhahir. Self-publishing by Tjerk Peters.