

Prof. em. Dr. Augusto Gansser (1910–2012)

Ehrenmitglied der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich



Augusto Gansser an seinem 100. Geburtstag bei sich zu Hause (Foto Volkmar Dietrich 2010)

Augusto Gansser ist der Mensch seines Jahrhunderts. Er wurde 1910 in Mailand geboren. Zur gleichen Zeit, während einer Expedition in Grönland, entwickelte Alfred Wegener die Idee von der Verschiebung der Kontinente. Heute vor fast genau 100 Jahren, am 6. Januar 1912, stellte Wegener seine ersten Gedanken zum Kontinentaldrift (was wir heute Plattentektonik nennen) in einem Vortrag der Öffentlichkeit vor. Damit hatte Wegener das wissenschaftliche Leben der Geologen, inklusive das von Augusto Gansser, und ihre Herausforderungen für die nächsten hundert Jahre im Prinzip festgelegt. Das ist eine interessante historische Koinzidenz. Aber ich schätze, dass Augusto seine legendäre Karriere als Geologe und Wissenschaftler auch ohne Wegeners Hypothese gemacht hätte. Ich schreibe diese Zeilen als einer seiner Nachfolger auf dem Lehrstuhl an der ETH/Universität Zürich. Meine eigenen Forschungen im Himalayagebirge

führten mir stets seine Pionierrolle auch in der Erforschung der Gebirge auch im Allgemeinen vor Augen.

Seit Augusto Ganssers Zeiten haben sich in den Jahren zwar die Forschungsmethoden verfeinert und kompliziert. Die Grundausrüstung blieb aber stets die gleiche: Hammer, Lupe, Geologenkompass, Feldbuch, Feldtasche für Feldbeobachtungen und geologische Kartierung. Das waren die wirklichen Domänen von Augusto, der seine wegweisenden Arbeiten auf die detaillierte Beobachtung der Gesteine im Feld stützte. Hinzu kam seine ausserordentliche Gabe, grossräumige Zusammenhänge herzustellen und seine Forschungsergebnisse prägnant zu kommunizieren. Sein aussergewöhnliches zeichnerisches Talent, mit dem er geologische Beobachtungen belegte, hat ebenfalls zum Erfolg seiner Publikationen beigetragen.

1934 begab sich der jüngere Augusto in seiner ersten Expedition auf dem dänischen Segeldampfer *Gustav Holm* an die Ostküste Grönlands. Es ist derselbe Dampfer, den Wegener 4 Jahre früher für seine letzte Reise genommen hatte. Gansser und Wegener erlebten, wenn auch zeitversetzt, die gleichen Erfahrungen. Das Schiff wurde im Packeis eingeschlossen. Glücklicherweise konnte es sich in beiden Fällen vom Eis frei brechen, jedoch wurde es dann durch Herbststürme zer schlagen. Diese Stürme auf See waren möglicherweise der Grund, warum Augusto Zeit seines Lebens eine vehemente «Landratte» blieb. Augusto Gansser konnte so nie zu einem Meeresgeologen werden. Er wird, so sagen die Franzosen, «sur le plancher des vaches» bleiben.

1936 unternahm Augusto Gansser, gegen den Willen von Arnold Heim, die erste geologische Erschliessung des heiligen Berges Kailash (was edler Schneegipfel bedeutet). Heim war der Chef der Expedition. Zu diesem Zeitpunkt war Tibet eine für Ausländer verbotene Zone. Angetrieben von der Magie des heiligen Berges Kailash entschied sich Augusto, zwei Mönchen zu folgen, die er durch Zufall in den Bergen getroffen hatte. Heim liess Augusto eine briefliche Erklärung unterschreiben, wodurch er von all seinen Pflichten gegenüber Augusto entbunden wurde. So ging Augusto mit den zwei Mönchen und einem Sherpa nach Tibet. Er verkleidete sich als buddhistischer Pilger, um nicht als Ausländer erkannt zu werden. Gansser war somit der erste Geologe, der den Kailash erforschte.

Er entwarf die erste geologische Karte und zeichnete ein erstes tektonisches Profil, in welchen man die Hauptzonen des gesamten Himalayas identifizieren kann. Hierbei machte er auch eine seiner wichtigsten Entdeckungen: die geologische Nahtstelle zwischen der Indischen und der Eurasischen Platte. Aber er wird diese erst viele Jahre später verstehen. Während dieser Expedition machte er fabelhafte geologische Beobachtungen, erkrankte aber auch an einer tibetanischen Variante von Malaria. Möglicherweise war das das Geheimnis seiner Langlebigkeit, zusammen mit dem Beutel der kleinen

Pillen, die ihm der Lama des Haupttempels am Fuss des Berg Kailash gegeben hatte. Er hat diesen Sack und diese Pillen sein ganzes Leben lang aufbewahrt.

Diese Expedition machte Augusto zu einer Legende. Nach seiner Rückkehr wurde er angewandter Geologe. Dabei machte er diese Zeiten der Reife so spannend wie seine Jugendjahre. Von 1938 bis 1946 lebte er mit seiner Familie in Kolumbien, wo er für den Erdölkonzern Shell arbeitete. Seine Freizeit dort verbrachte er mit Klettern in der kolumbianischen Sierra Nevada Del Cocuy. Wir kennen den Verlauf der Geschichte: Augusto bestieg mit seiner Frau einen noch unbekanntem Berg. Beim Abstieg vom Gipfel stürzte seine Frau auf ein Schneefeld, wurde aber durch ihr Seil abgefangen und gerettet. Ihr zu Ehren nannte Augusto den Berg «Pico Toti».

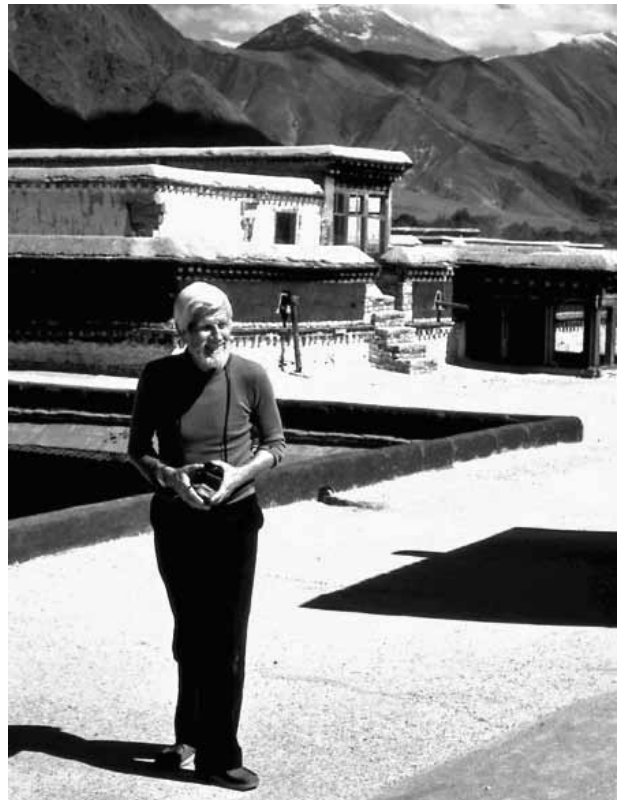
Nach einem vorübergehenden kurzen Aufenthalt in der Schweiz, schickte Shell die Familie in das idyllische Trinidad, nahe der Küste und in Reichweite der Ölfelder. Auch dort konnte die See Augusto nicht zu einem Meeresgeologen berufen.

1950 wurde er Chefgeologe der staatlichen iranischen Ölgesellschaft National Iranian Oil Company. Gansser suchte von 1950 bis 1957 im Iran nach Öl. Im August 1956 entdeckte er nördlich von Qom, in 3000 m Tiefe, die immer noch grösste Ölquelle, welche 80'000 Tonnen Öl/Tag fördert. Jedoch war es bei dieser Bohrung zu einem unkontrollierten Ausbruch von Erdgas gekommen. Das Gas entzündete sich in einer riesigen Fackel, gleich einem gigantischen Feuerwerk, um diesen Rekord zu feiern. Zum Glück schloss sich dieses Bohrloch später von selbst. Das Ereignis hinterliess jedoch eine Umweltkatastrophe sondergleichen.

Im Iran verbrachte Augusto viel von seiner freien Zeit mit seinem Freund, dem berühmten Schweizer Jovan Stöcklin, um die Geologie des Iran zu erforschen. Dort verstanden sie zusammen die Bedeutung der Ophiolite, die damals noch als effusive Zeugen der Geosynklinalen interpretiert wurden. In der Tat sind es aber die letzten Zeugen verschluckter Ozeane.

1958 folgte Gansser der Berufung als Professor für Geologie an die ETH Zürich und die Universität Zürich, unter der Voraussetzung, dass er seine Reisen und damit Studien fortsetzen darf. Die Professur bot ihm die Zeit, die Säulen seiner wissenschaftlichen Karriere zu setzen. So entstand die erste und berühmte Monographie über den Himalaya, die ihn zu einem unbestrittenen Experten dieser Gebirgskette machte. Für diese Studien erhielt er den Preis Patron's Medal of the Royal Geographical Society London.

Die geologische Karte, welche dieses Werk illustriert, bleibt eine beispiellose Referenz mit einer klaren Definition der Zonen, welche diese Gebirgskette aufbauen. Auf dieser Karte von 1964 ist Bhutan noch ein weisser Fleck. Ich denke, dass Augusto Gansser dies als Ansporn sah, diese Terra incognita mit Farbe zu füllen. Mit fünf Expeditionen nach Bhutan, und mit der Unterstützung des Königs Jigme Dorji Wangchuk, erforschte Gansser zwischen 1963 und 1977 die nördlichen Hochgebirge an der Grenze zu Tibet und war der Erste, der das isolierte Königreich komplett kartierte. Mit seinem Wissen über den Himalaya war Augusto Gansser einer der ersten, der die Nahtstelle zwischen Indien und Asien entlang dem Ophiolith an der Indus Tsangpo Linie setzte. Diese neue Entdeckung fügte er den Konzepten von Wegener hinzu. In der Tat war Wegener die Mobilität des indischen Subkontinents entgangen, obwohl Emile Argand dies bereits 1924 vorgeschlagen hatte.



Augusto Gansser 1980 auf dem Dach des Potala, dem Lhasa-Palast des Dalai Lama (Foto J.-P. Burg)

Des Weiteren setzte er seine Forschungen in Ladakh, Nepal, der kanadischen Arktis, dem Ural, den Anden, Iran, Afghanistan, Patagonien und der Antarktis fort. Seine reichhaltigen Erfahrungen aus den verschiedenen Gebirgen hat er begeistert den Studierenden in Vorlesungen vermittelt.

In Zürich hatte Augusto als Kollegen den Meeresgeologen Ken Hsü und den Alpengeologen Rudolf Trümpy. Um nochmals auf die Kontinentaldrift zurückzukommen, soll von einer interessanten Anekdote berichtet werden. Trümpy erzählte mir eines Tages bei einem Glas Whisky, dass die Professoren des wissenschaftlichen Departementes der ETHZ 1972 ein Seminar organisierten. Die Klausur hat mit einer geheimen Abstimmung geendet, um zu entscheiden, ob die Plattentektonik an dieser Schule unterrichtet werden sollte oder nicht. Das Resultat war eine enge Abstimmungsmehrheit mit 1 Stimme. Ich möchte glauben, dass Augusto und Rudolf ein Teil dieser Mehrheit waren und damit die damals bereits 60 Jahre alte Wegener'sche Theorie für die Züricher Geologie akzeptierten. Das alte Modell der Geosynklinale lebt zwar heute noch an unserem Geologischen Institut weiter, aber nur als jährliches Treffen der Aktiven und Ehemaligen des Institutes um die Weihnachtszeit.

Augusto wurde 1977 pensioniert, setzte aber seine Reisen weiter fort. 1980 reiste er nach Tibet, wo ich ihn kennengelernt habe. Wenn ich an ihn zurückdenke, dann ist dieses Treffen die erste Erinnerung die auftaucht, diejenige auf dem Dach des Potala. Nach dem steilen und beschwerlichen Aufstieg, wenige Stunden nach seiner Landung in Lhasa, war er ein wenig ausser Atem. Wegen der starken Sonneneinstrahlung kniff er seine Augen zusammen, wodurch man das intensive Blau seiner Pupillen erkennen konnte. Und dann kam seine Frage nach dem grossen Gebetsrad des Chiu Gomba, dem Haupttempel, an dem er auf seiner damaligen Reise vorbeikam, ob es noch dort war. Ich stellte mir vor, dass er das Rad auf seiner Reise zum oder auf seiner Rückreise vom Dolma La, dem 5600 m hohen Pass hinter dem Kailas, drehte. Ich bedauere, Augusto nie gefragt zu haben, ob der Pass verschneit war, als er ihn überquert hat.

Wir kennen seine vielen wissenschaftlichen Publikationen, aber es blieben nicht nur geologische. Er begeisterte sich für historische Wandmalereien bis ins hohe Alter und fertigte einige fachkundige Publikationen zu diesem Thema an. Seine Fotografien aus dem Jahr 1936 zeigten zum ersten Mal buddhistische und west-tibetische Wandmalereien aus dem 12. und 15. Jahrhundert. Gansser war leider nicht imstande, sich an die genaue Stelle dieser kleinen Höhle zu erinnern. Die Schweizer Helmut and Heidi Neumanns entdeckten den Fundort im Herbst 2007 wieder. Sein Buch über Felsmalereien auf der Pazifikinsel Vatulele, mit Handabdrücken als Petroglyphen, ist das letzte Geschenk, das ich von ihm empfang, und ich halte es mit einer tiefen Verbundenheit in Ehren.

Augusto Gansser war einer derjenigen, der unserer Disziplin neue Anstösse verlieh. Durch seine präzisen Beobachtungen und das Sammeln von Fakten, welche in das globale System der Plattentektonik eingefügt werden konnten, wurde Wegeners Theorie auf ein höheres Niveau als das eines Paradigmas angehoben. Dadurch wurde das Bild der Geologie als Erdwissenschaft mit planetarer Dimension neu definiert.

Jeder rollt einen kleinen Stein in Richtung des Gebäudes des Wissens, das gebaut wird. Augusto Gansser hat einen grossen gebracht, auf dem die anderen aufbauen können. Die Kontinentaldrift-Theorie von Alfred Wegener wurde Augusto Gansser in die Wiege gelegt. Seine Begeisterung für die Menschen, Natur und Gesteine, gepaart mit seiner Kreativität, haben enorm beigetragen zu unserem heutigen Verständnis der Gebirgsbildung.

PROF. DR. JEAN-PIERRE BURG, GEOLOGISCHES INSTITUT ETH/UNIVERSITÄT ZÜRICH, ETH-ZENTRUM, 8092 ZÜRICH,
E-MAIL: JEAN-PIERRE.BURG@ERDW.ETHZ.CH