

IN MEMORIAM MAG. DR. LORENZ KEIM

2. Februar 1969 – 4. Februar 2012

Am 04.02.2012 verstarb völlig unerwartet und auf tragische Weise der bekannte Südtiroler Geologe Lorenz Keim. Wenige Tage nach seinem dreiundvierzigsten Geburtstag riss eine Lawine im Gebiet des Stallersattels im Antholzer Tal ihn und seinen Schwager Hubert Leitgeb in den Tod. Noch am Vortag meinte er beim Test des neuen Lawinensuchgerätes: „Hoffentlich brauch ich das nie“. Mit Lorenz Keim verlieren seine Frau Tina und seine Kinder Maximilian, Johannes und Matthäus sowie die engsten Verwandten und Freunde einen lieben Partner, fürsorglichen Vater, Sohn, Bruder, Onkel, Pate und Freund. Die geowissenschaftliche Vereinigung trauert um einen hervorragenden, außergewöhnlich vielseitigen, sehr aktiven und wissenschaftlich produktiven Fachkollegen. Lorenz war einer der besten Dolomitenkenner. Fachkollegen schätzten seinen Antrieb und seine Neugier, seinen Ideenreichtum und sein hervorragendes Fachwissen. Sein Engagement zeigte er auch in aktiver Mitarbeit in Fachvereinen, -mitgliedschaften und Redaktionsgremien von Zeitschriften (ÖGG, IAS, SGI, Geo.Alp, Gredleriana, CARG etc.). Bei Diskussionen, im Gelände, auf Exkursionen und Tagungen glänzte er durch seine mitreißende und konstruktiv kritische Art und immer durch beste Vorbereitung. Ob seiner Hilfsbereitschaft, seines vollen Einsatzes, seiner strukturierten Arbeitsweise und seiner Umgänglichkeit war er bei allen, die mit ihm zusammenarbeiteten, äußerst beliebt. Seine Kritik in der Arbeit gegenüber diversen Missständen war stets hart und direkt, aber meist gerechtfertigt. Manchmal schoss er mit seinem Ehrgeiz, seiner Ungeduld und seinen Forderungen auch über das Ziel hinaus und konnte seine Mitstreiter auch öfters unter Druck setzen. Die Fülle seiner Projekte und Veröffentlichungen zeugt von bewundernswertem Fleiß und von konsequenter Verfolgung und Umsetzung der gestellten Anforderungen, Aufgaben und Ziele.

Lorenz Keim kam am 02.02.1969 in Sterzing als jüngstes von vier Kindern von Hermann Keim und Johanna Keim geb. Gogl zur Welt. In der Folge wuchs Lorenz unbeschwert auf dem Bauernhof seiner Eltern, Hochbichl im Pflerschtal, auf einer Geländestufe direkt gegenüber den Südstürzen des wuchtigen Pflerscher Tribulaun, auf. Lorenz und seine drei Geschwister halfen schon früh – wie auf einem Bauernhof üblich – bei verschiedensten anfallenden Arbeiten in der Landwirtschaft mit. Mit der Eröffnung des Skigebietes Ladurns 1969 nutzte die Familie die Chance, ihre dort gelegene Almhütte in eine Jausenstation umzufunktionieren. Lorenz packte auch hier kräftig mit an. Da blieb für Freizeitaktivitäten wenig Raum. Nur eines hatte für Familie Keim immer viel Platz, die Musik. Der Vater und die drei Buben waren schon früh aktive Mitglieder der Musikkapelle im kleinen Dorf Pflersch. 1982 begann Lorenz als Trompeter, stieg jedoch 10 Jahre später auf Flügelhorn um. Ein paar Jahre traten er und seine Brüder zu diversen Anlässen, Törggele-, Hochzeits- und Weinfesten als Familienmusik auf, wobei Lorenz die Zither spielte. Der Musikkapelle Pflersch blieb er jedoch auch nach der Heirat und Übersiedelung nach Oberrasen, in die Heimat seiner Frau, bis zuletzt treu und nahm regelmäßig an Musikproben und Auftritten teil. In Oberrasen trat er in den Kirchenchor ein und stand ihm in den letzten Jahren als Obmann vor. Die Musik war für Lorenz stets ein begehrter Ausgleich zur oftmals mühsamen und stressigen Arbeit des Geologen. Er betrieb sie so leidenschaftlich wie seinen Brotberuf.

Bereits früh erwachte in ihm das Interesse an Gesteinen. Einem Gast auf der Skihütte soll er als Bub auf die Frage, ob er später einmal Hüttenwirt werden wollte, geantwortet haben: „Nein, das interessiert mich nicht, ich möchte spä-



Lorenz im angeregten Gespräch mit Fachkollegen beim „Workshop on the Cassian beds“ im Juli 2011 in Bozen.

ter nur was mit Steinen machen“. Ebenso war Lorenz von Jugend an ein begeisterter Leser. Insbesondere die Bücher von Karl May hatten es ihm angetan. Nicht umsonst zeichneten ihn später beim Studium und in seiner Arbeit als Geologe sein reicher Wortschatz und die sprachliche Prägnanz aus. Die 5-jährige Volksschule in Pflersch und die 3-jährige Mittelschule in Gossensaß absolvierte er als sehr guter und fleißiger Schüler. Von 1983 bis 1988 pendelte er für 5 Jahre nach Sterzing um am dortigen Realgymnasium die Matura zu erlangen.

Bereits in der Oberschule zeigte er eine seiner Stärken, nämlich fächerübergreifend zu denken und zu arbeiten. So vertiefte er sich in den letzten Schuljahren insbesondere in die Philosophie und Geschichte sowie in die deutsche und italienische Literatur. Außergewöhnlich war seine Vorliebe für Latein. Lorenz verstand die Abneigung seiner Mitschüler gegenüber diesem Fach ganz und gar nicht. Trotzdem bot er, der nur „Pflerer“ (nach Pflersch) genannt wurde, ihnen diesbezüglich seine Hilfe an, wann immer er konnte. Ausschlaggebend für seine Entscheidung, Geologie zu studieren, war schlussendlich der geologische Streifzug im Biologieunterricht von Professor Franz Girtler.

1988 begann er mit dem Studium der Erdwissenschaften an der Universität Innsbruck, das er zügig vorantrieb. Sein Interesse für Geologie war derart groß, dass er während seiner Studienzeit nicht nur die Pflichtvorlesungen und -übungen besuchte, sondern auch zahlreiche andere universitäre Angebote nutzte. Hierbei störte es ihn nicht, dass er beispielsweise eine Blockvorlesung über Massenrohstoffe nur mit zwei weiteren Hörern absolvierte. Vielmehr war Lorenz von den außergewöhnlichen Lateinkenntnissen und dem umfassenden Allgemeinwissen des Vortragenden fasziniert. Stets in Erinnerung bleiben Ulrich Burger die zahlreichen gemeinsamen Exkursionen während der Studienzeit: Z.B. die Nord-Süd Durchquerung der Türkei, das Erlebnis Äolische Inseln oder die beeindruckende Exkursion ins marokkanische Atlas Gebirge mit einem Abstecher in die Wüste Sahara. Unvergesslich bleiben die tief gehenden fachlichen Diskussionen mit ihm und die vielen gemeinsamen Stunden voller Lebenslust.

1991 lernte er auf einem Studentenfest seine spätere Frau, die Germanistikstudentin Christina Gatterer aus Oberrasen im Antholzer Tal kennen. Im Jahre 1995 diplomierte er bei Univ.-Prof. Rainer Brandner mit einer Arbeit über die Stratigraphie und Strukturgeologie

im Fanes-Sennes-Fosses Gebiet (Östliche Dolomiten). Bereits von Anfang an zeichnete er sich durch genaue Beobachtungs- und scharfe Auffassungsgabe, akribische Geländearbeit und strukturierte Arbeitsweise aus. Die schon früh ausgeprägte Freude am Bergsteigen kam der geologischen Arbeit auch im weglassenen Gelände sehr zu Gute. Dies machte aus ihm schon bald einen begeisterten Geländegeologen. Wie wir alle erkannte er rasch, dass neue geologische Erkenntnisse maßgeblich erst durch mühsame Arbeit im Gelände und am Aufschluss möglich sind.

Die stratigraphischen und strukturgeologischen Erkenntnisse der Neubearbeitung des Tertiärvorkommens am Col Becchei und dessen überregionale geodynamische Bedeutung wurden zusammen mit Volkmar Stingl erstmals 1998 im Begleitbuch zur Ausstellung „Das Werden einer Landschaft“, später eingehender in der *Rivista Italiana Paleontologica Stratigrafica* (KEIM & STINGL, 2000) veröffentlicht. Ab dieser Zeit publizierte er regelmäßig in Fachzeitschriften.

Der Beginn seiner Dissertation wurde im Dezember 1996 von einem schweren Verkehrsunfall bei St. Johann in Tirol überschattet, an dessen Verletzungen er ein Jahr lang laborierte. In der Dissertation arbeitete er in hervorragender Weise das Ertrinken der Karbonatplattformen im Karn, die Automikritfazies an den steilen Hängen der Riffe, sowie die Unterschiede in der Entwicklung zweier Karbonatplattformen in den Dolomiten und im Perm Asturiens (Nordspanien) heraus. Die Betreuer seiner Doktorarbeit waren Univ.-Prof. Rainer Brandner und Univ.-Prof. Wolfgang Schlager (Amsterdam). 2000 promovierte er zum Dr. rer. nat. an der Universität Innsbruck. Im Rahmen seiner Dissertation weilte er immer wieder für längere Zeit an der Vrije Universiteit Amsterdam; an der Universität Innsbruck beteiligte er sich aktiv an Lehrveranstaltungen wie den Kartierungsübungen oder engagierte sich massiv am Fachaustausch zwischen den jungen Sedimentologen Österreichs, die sich alljährlich in Seewalchen am Attersee zu einem Workshop trafen. Seine Studienkollegen motivierte er immer wieder zum Publizieren. Alfred Gruber ist aus dieser Phase noch gut Lorenz's Strenge im gemeinsamen Arbeitszimmer an der Universität Innsbruck („wenn ich arbeite, muss Ruhe herrschen!“), aber auch ein lustiger Schwimmkurs mit charmanter Schwimmlehrerin im Hallenbad (wir konnten beide mit Ende 20 noch nicht schwimmen) in Erinnerung.

Nach der Dissertation bearbeitete er für einige Monate Bohrkerne im Rahmen der Vorerkundung für den

Brenner Basistunnel. Nach Jahren der Wanderschaft übersiedelte er schließlich nach Oberrasen im Pustertal und begann 2001 als wissenschaftlicher Mitarbeiter des Projektes CARG / Geologische Basiskarte der Universität Innsbruck mit neuen Aufgaben der geologischen Landesaufnahme Südtirols. Sein Arbeitsplatz befand sich nun am Amt für Geologie und Baustoffprüfung des Landes Südtirol in Kardaun bei Bozen. Im selben Jahr heiratete er auch seine langjährige Freundin Tina. Im Gelände kündigte er dies am Ende des Tages in der für ihn gewohnt trockenen Art an: „Burschen, im Mai weard g'heiratet!“ 2002 kam Maximilian zur Welt. Es folgten 2004 Johannes und 2007 Matthäus. Die drei Söhne waren sein ganzer Stolz.

Auch nach langer und anstrengender Büro- und Geländearbeit war es Lorenz wichtig, am Abend bei seiner Familie zu sein. Daher arbeitete er in bewundernswerter Konsequenz und Zielstrebigkeit; jede Minute des Arbeitstages darauf bedacht, soviel wie möglich weiterzubringen, damit er gegen 17.00 Uhr nach Hause oder zu einer seiner vielen Musikproben fahren konnte. Ohne Murren ertrug er all die Jahre hindurch das fast tägliche, anstrengende Pendeln mit dem Auto zur Arbeit auf verkehrsreichen Straßen.

Die drei Säulen im Leben von Lorenz waren somit seine Familie, die Geologie und die Musik.

Von Beginn an war Lorenz eine Säule des geologischen Dienstes in Bozen. Als Spezialist für Sedimentgesteine kam ihm die Aufgabe zu, die geologischen Blätter mit vorwiegend Sedimentanteil im Rahmen des großen nationalen Kartenprojektes *Carta Geologica d'Italia 1:50.000* – kurz CARG – zu koordinieren. Seine profunde Ausbildung, die detaillierte Ortskenntnis in den Dolomiten aber auch im Bozner Unterland und am Mendelkamm machten ihn bei den italienischen Kollegen sofort bekannt. Sein Blick für das Wesentliche, ein ausgezeichnetes dreidimensionales Vorstellungsvermögen und sein Sinn für genaues Arbeiten brachte so manchen Geologen der verschiedenen italienischen Schulen der Universitäten, Padua, Ferrara oder Mailand zum Schwitzen. Volkmar Mair, welcher 10 Jahre ihm gegenüber im gleichen Zimmer saß, war des Öfteren überrascht, mit welcher Vehemenz und Geradlinigkeit er auch einem der italienischen Geologenbarone im harten dialektgefärbten Italienisch entgegnete: „da hilft keine Theorie, das geht sich geometrisch niemals aus!“ Nur sehr selten wurde ihm diese direkte Art übel genommen, denn gleich darauf zeigte er sich fröhlich einlenkend: „gehen wir halt zusammen ins Gelände, dann sehen wir schon“.

In kurzer Zeit eignete sich Lorenz die Computer- und GIS Kenntnisse an, die für die Digitalisierung der Karten erforderlich ist. Dadurch wurde nicht nur sein Arbeitsspektrum wesentlich erweitert, sondern auch seine Forderung nach präzisen geologischen Arbeiten im Gelände bestärkt. „der Computer lässt halt keine Wischi-waschi-Geologie zu“. Einzig mit der Bürokratie, den Sitzungen und Besprechungen und dem ganzen Zettelkram, der für die Leitung eines so großen Projekts notwendig ist, konnte er sich nie recht anfreunden und war froh, wenn das sein Zimmerkollege Volkmar Mair übernahm.

Die Zusammenarbeit mit Volkmar Mair war etwas ganz besonderes. Lorenz der Sedimentgeologe und Volkmar der Kristallingeologe und Petrograph verstanden sich auf Anhieb und merkten schnell, dass sie sich gut ergänzten. Die mitunter heftig und lautstark geführten, aber immer freundschaftlichen wissenschaftlichen Streitgespräche zwischen den beiden sind allen Mitarbeitern, die im selben Stock arbeiteten, noch lebhaft in Erinnerung. Von unterschiedlichen Positionen ausgehend, aber mit sehr ähnlichen Grundsätzen – beide hatten ja in Innsbruck studiert – begannen sie, die geologische Kartographie im Rahmen des Projekts CARG auf eine neue Basis zu stellen. Die publizierten geologischen Blätter zeigen dies eindrücklich: Sediment-, Kristallin- und Quartärgeologie stehen gleichwertig nebeneinander und ergänzen sich gegenseitig zu einem umfassenden geologischen Bild des Kartenausschnitts. Endlich wurden auch die italienische und deutsche/österreichische Sichtweise und Nomenklatur zusammengeführt, wie die zweisprachigen Ausgaben der Kartenblätter belegen. Gerade die Überwindung der nach dem Jahre 1918 italianisierten, oft unrichtig verwendeten Nomenklatur der Formationen und Schichten lag Lorenz sehr am Herzen. Immer setzte er sich dafür ein, die historisch und fachlich korrekten Termini zu verwenden, was ihm nicht zuletzt auch den größten Respekt der Geologen des Nationalen Geologischen Dienstes einbrachte.

Im Jahr 2007 erschienen endlich die ersten neuen geologischen Karten, an denen Lorenz wesentlichen Anteil hatte: Mit dem Blatt 026 Eppan der Geologischen Karte von Italien im Maßstab 1:50.000 kam – nach Jahrzehnten (1972 Blatt 027 Bozen, 1974 Blatt 028 Marmolada) – wieder ein modernes offizielles Kartenblatt heraus. Lorenz betreute dieses Blatt als Leiter der administrativen, technisch wissenschaftlichen Projektleitung der Autonomen Provinz Bozen. Er übersetzte gemeinsam mit Hannah Pomella den Karteninhalt (Legende, stratigraphische und strukturelle Schemas, Profilschnitte) und die Erläuterungen vom Italienischen ins Deutsche. Dies gilt auch für die parallel dazu erschienene Ausgabe des

selben Kartenblattes 026 Eppan im Maßstab 1:25.000 – als Geologische Karte der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol (4 Blätter). Sein Hauptverdienst und Hauptwerk ist jedoch zweifelsohne das Erscheinen (Redaktion) der Geologischen Karte der Westlichen Dolomiten 1:25:000, die ebenso 2007 in 3 Blättern gedruckt wurde und für ihn als Dolomitenkenner ein Herzensanliegen darstellte.

In seiner leitenden Funktion in der administrativen, technisch wissenschaftlichen Projektkoordination des Projekts CARG der Autonomen Provinz Bozen war Lorenz Keim mit der Bearbeitung weiterer Kartenblätter beschäftigt. So erschienen in der Folge die Blätter Rabbi (2009), Meran (2010), und Klockerkarkopf/Vetta d'Italia (2011). Gleichzeitig arbeitete er intensiv an den Blättern Toblach und Bozen, welche große Sedimentanteile aufweisen.

Während der Erarbeitung und Kontrolle der Blätter Antholz, Toblach und St. Leonhard in Passeier fand Lorenz immer mehr Gefallen am Arbeiten im Kristallin. Insbesondere die Tektonik und die Bedeutung der kleineren Sedimentanteile in verschiedenen Positionen der kristallinen Decken faszinierten ihn. Zunehmend verbrachte er – neben seinen bisherigen koordinativen und redaktionellen Tätigkeiten – nunmehr auch als Kartierer viel Zeit im Gelände. In enger Zusammenarbeit mit Volkmar Mair, in unzähligen Gelandetagen und intensiven Diskussionen, auch mit Rainer Brandner, gelang es, viele Fragen zur Defereggan-Antholz-Vals-Linie, zur Kalkstein-Linie, zur Drautal- und Pustertal-Linie mit den verschiedenen Sedimentschuppen zu klären. Zudem hat Lorenz maßgeblich zur Klärung der Stratigraphie und Tektonik der Sedimente im Bereich des Schneeberges beigetragen.

Den Druck der Blätter Toblach und insbesondere Antholz, in dessen Fertigstellung er zuletzt viel Energie hineinsteckte, konnte er leider nicht mehr erleben. Im Dezember 2012 erschien das Blatt 1:50.000 Mezzolombardo, welches im Namen aller Mitarbeiter Lorenz Keim gewidmet wurde. Die Widmung in den Kartenerläuterungen lässt keinen Zweifel an der Wertschätzung aller, die ihn gekannt haben und mit ihm arbeiten durften: „... Seine Kompetenz und sein Enthusiasmus, seine wissenschaftliche Sorgfalt und seine freundliche Art waren durch den ständigen Austausch zur Erstellung dieser Karte für uns alle sehr konstruktiv und ein Gewinn. ... Dieses Blatt ist ihm gewidmet, damit wir, wenn wir es demnächst öffnen und lesen, uns an ihn und seine großen menschlichen Qualitäten, sein Lächeln, seine gute Laune und seine direkte und scharfsinnige Kommunikation mit uns allen erinnern.“



Lorenz in seinem Element auf der Dolomitenexkursion mit dem „Verein der Freunde der Geologie in München“ 2007: Mit Fachwissen und Charme begeistert er die Exkursionsgruppe.

Im Amt für Geologie und Materialprüfung der Autonomen Provinz Bozen wurde Lorenz zunehmend auch mit angewandten Projekten betraut, die er mit Fachkollegen intensiv diskutierte. Mit zunehmender Erfahrung im Bereich der technischen und angewandten Geologie wurde er immer mehr in den geologischen Bereitschaftsdienst integriert. Den Dienst versah er, wie es seinem Naturell entsprach: gewissenhaft, immer mit Sachverstand und seinem trockenen Humor, der ihn bei Bürgermeistern und Straßenarbeitern gleichermaßen innerhalb kürzester Zeit beliebt machte.

Lorenz bestand darauf, bei angewandten Projekten, ein sauberes und schlüssiges geologisches Modell auszuarbeiten. Sowohl bei der geologischen Machbarkeitsstudie für die Zulaufstrecke Süd (Bozen-Salurn) des Brenner Basistunnel Projektes, wie auch bei Tiefbohrungen und beim Vortrieb des Entwässerungstollens am Wandfuß des Heiligkreuzkofels (Gadertal) zwecks Sanierung der großen Rutschungen bei St. Leonhard, gestattete er sich und seinen Arbeitskollegen keine Oberflächlichkeiten.

Im Gespräch wies er mit Nachdruck auf die enorme Bedeutung der geologischen Kenntnisse (lithologischer Aufbau, strukturelle geologische und hydrogeologische Verhältnisse) für projektentscheidende Fragestellungen hin. Wichtig erschienen ihm auch immer die wissenschaftlichen Erkenntnisse, die sich aus einmaligen künstlichen Aufschlüssen wie Tiefbohrungen ergeben: Sowohl die Bohrung bei Mazzon/Neumarkt als auch eine zusätzliche Bohrung am Heiligkreuzkofel führten zu wesentlichen Neuerkenntnissen der Werfen- und der Heiligkreuz-Formation.

Auf die Frage, ob er sich vorstellen könne, weiterhin bei angewandten Großprojekten als Geologe zu arbeiten, antwortete er, dass die Faszination der Dolomitengeologie für ihn stärker sei als ein gesicherter Arbeitsplatz im Tunnel.

Neben seiner Arbeit für das Projekt CARG begleitete er die laufenden Kartierungen des Projektes Geologische Basiskarte Südtirol, Sedimentanteil, die von 2000 bis 2003 mit drei Mitarbeitern schwerpunktmäßig im Südtiroler

Unterland, am Mendelkamm und in der Umgebung von Bozen – Eggental erfolgten. Nach dem Projektende im Jahre 2003 trieb er als Hauptverantwortlicher zusammen mit Prof. Brandner (wissenschaftliche Redaktion), Alfred Gruber und Johann Gruber unermüdlich die Herausgabe einer großmaßstäbigen geologischen Karte der Westlichen Dolomiten im Maßstab 1:25.000 voran. Bis zum Druck der 2 Blätter (West und Ost) und dem Beiblatt mit Profilschnitten waren viele gemeinsame Nachkartierungen, Geländeüberprüfungen, viele Stunden für Zeichenarbeiten, stratigraphische Skizzen- und Profilentwürfe und für Diskussionen nötig, um die vorangegangenen jahrelangen Kartierungen im Maßstab 1:10.000 nach neuesten Erkenntnissen des CARG (Projekt Carta Geologica d'Italia 1:50.000) aufzubereiten und grafisch umzusetzen. Lorenz führte hierbei die Digitalisierung der Karte selbst durch.

Dies war auch die Zeit, in der zwei der Verfasser dieses Nachrufes (Rainer Brandner und Alfred Gruber) Lorenz als großartigen Dolomitengeologen, als verlässlichen und humorvollen Menschen schätzen lernten. Nach den vielen gemeinsamen Geländebegehungen, pflegte Lorenz – auch bei mäßigem Erfolg – stets zu sagen: „Was lernen wir aus dem heutigen Tag? Mannder weiter geht's, mir miaßn's in die onderen (Italienern) zoag'n!“ Seine Stärke war es, die Geländeergebnisse schon am nächsten Tag in die Karte zu übertragen und damit neue Fragen aufzuwerfen.

Mehrmals durften wir die großzügige Gastfreundschaft von Lorenz und Tina erleben, indem wir nach den Geländetagen in den östlichen Dolomiten ganz spontan in ihrer schönen Wohnung in Oberrasen übernachteten. Zweimal boten sie diese sogar für ganztägige Arbeitsklausuren an, um endlich die Erläuterungen zur Geologischen Karte der Westlichen Dolomiten voranzubringen. Seine Frau Tina klagte dann bisweilen zu Recht über die nie enden wollende und auf Kosten des Privatlebens gehende Arbeit der Geologen. Sie schüttelte den Kopf mit den Worten: „Des muas iatz endlich a mol passen!“ Diesen Unwägbarkeiten und mehrfachen Terminverschiebungen begegnete er meist mit seinem ausgeprägten (schwarzen) Humor. Es gab jedoch auch Phasen völliger Überarbeitung und Erschöpfung, in denen ihn Zweifel überkamen. Diese konnten seine Zielstrebigkeit jedoch nicht wirklich bremsen.

Neben seiner geologischen Kartierarbeit fand Lorenz Keim immer wieder Zeit, wissenschaftliche Arbeiten in angesehenen Fachjournalen zu publizieren. 2004 wurden seine Forschungsarbeiten mit dem Otto-Ampferer-Preis der Österreichischen Geologischen Gesellschaft ausgezeichnet.

Lorenz nahm als Organisator, mit Vorträgen, schriftlichen Beiträgen und als Exkursionsführer an zahlreichen nationalen und internationalen geologischen Fachta-

gungen teil, z.B. an IAS-Tagungen in Alicante und Alghero, am 32. Internationalen Geologenkongress 2004 in Florenz, an der Pangeo Austria, Deutschsprachigen Sedimentologentreffen, verschiedenen Tagungen in den Dolomiten, etc. Er korrespondierte regelmäßig mit zahlreichen Fachkollegen im In- und Ausland und war aktiver Mitarbeiter der stratigraphischen Kommission des Italienischen Geologischen Dienstes. Beispielsweise gelang es ihm, die Heiligkreuz-Formation der Raibl-Gruppe in der Stratigraphischen Tabelle von Italien (Catalogo delle formazioni d'Italia) unterzubringen.

Daneben betrieb Lorenz aktiv geologische Öffentlichkeitsarbeit, in dem er geologischer Referent des Amtes für Naturparke war und Fortbildungskurse für Südtiroler Oberschullehrer und Betreuer der Naturparke bestritt. Weiters verfasste er in Reise- und Naturzeitschriften (National Geographic, Naturpark Zeitung), in Bildbänden über die Dolomiten, und in Ausstellungskatalogen populärwissenschaftliche Beiträge. Er schrieb auch das geologisch-geomorphologische Kapitel im Dorfbuch von Gossensaß und Pflersch, und gestaltete zuletzt – zusammen mit Rainer Brandner – den aufwändigen geologischen Lehrpfad „Geotrail Pufels“ im Grödental mit Schautafeln und Begleitbuch. Ihm zu Ehren wurde im Sommer 2012 am Lehrpfad eine Gedenktafel angebracht.

Mit Lorenz bleibt uns ein herzlicher und lebensfroher Freund sowie ein begeisterter und hervorragender Geologe in Erinnerung, der die geologische Erforschung der Dolomiten ein großes Stück vorangebracht hat.

Verzeichnis der Veröffentlichungen von Lorenz Keim:

- KEIM, L. (1995): Stratigraphische und strukturelle Entwicklung im Gebiet Fanes-Sennes (östliche Dolomiten).- Dipl.-Arb. Univ. Innsbruck, 132 S., mit geol. Kt. 1:10.000, Innsbruck.
- MAIR, V., STINGL, V., KROIS, P. & KEIM, L. (1996): Die Bedeutung andesitischer und dazitischer Gerölle im Unterinntal-Tertiär (Tirol, Österreich) und im Tertiär des Mte. Parei (Dolomiten, Italien). *N. Jb. Geol. Paläont. Abh.*, 199/3: 369-394.
- KEIM, L. & STINGL, V. (1998): Das Parei-Konglomerat – Relikt der letzten Meeresbedeckung.- In: Wachtler, M. & Stingl, V. (Hrsg.): *Das Werden einer Landschaft*, S. 103-107, Athesia Verlag, Bozen.
- KEIM, L. & SCHLAGER, W. (1999): Automicrite facies on steep slopes (Triassic, Dolomites, Italy).- *Facies*, Vol. 41(1): 15-25.
- KEIM, L. & STINGL, V. (2000): Lithostratigraphy and facies architecture of the Oligocene conglomerates at Monte Parei (Fanes, Dolomites, Italy).- *Riv. Ital. Paleont. Stratigr.*, 106/1: 123-132.
- KEIM, L. (2000): Facies analysis and stratigraphic evolution of steeply flanked carbonate platforms (Triassic of the Dolomites, Carboniferous of Asturias).- *Diss. Univ. Innsbruck*, 155 pp., Ill., graph. Darst., Kt., dt. Zusammenf., Innsbruck.
- KEIM, L. & BRANDNER, R. (2001a): Facies interfingering and synsedimentary tectonics on late Ladinian-early Carnian carbonate platforms (Dolomites, Italy).- *International Journal of Earth Sciences*, 90(4): 813-830.
- KEIM, L., BRANDNER, R., KRYSSTYN, L. & METTE, W. (2001b): Termination of carbonate slope progradation: an example from the Carnian of the Dolomites, Northern Italy.- *Sedimentary Geology*, 143(3): 303-323.
- KEIM, L. & BRANDNER, R. (2002): Facies interfingering and synsedimentary tectonics on late Ladinian-early Carnian carbonate platforms (Dolomites, Italy).- *International Journal of Earth Sciences*, 91(3): 555-556.
- ADAMS, E. W., MORSILLI, M., SCHLAGER, W., KEIM, L. & VAN HOEK, T. (2002): Quantifying the geometry and sediment fabric of linear slopes: examples from the Tertiary of Italy (Southern Alps and Gargano Promontory).- *Sedimentary Geology*, 154(1): 11-30.
- KEIM, L. & NERI, C. (2004): The Sella Platform. - In: STEFANI, M., BRACK, P., GIANOLLA, P., KEIM, L., MAURER, F., NERI, C., PRETO, N., RIVA, A., ROGGI, G. & RUSSO, F.: *Triassic carbonate platforms of the Dolomites: carbonate production, relative sea-level fluctuations and the shaping of the depositional architecture*, 32nd International Geological Congress, Florence (Italy), Field Trip Guide Book – P44, pp. 25-33, Firenze.
- BAHAMONDE, J.R., KENTER, J.A.M., DELLA PORTA, G., KEIM, L., IMMENHAUSER, A. & REIJMER, J.J.G. (2004): Lithofacies and depositional processes on a high, steep-margined Carboniferous (Bashkirian–Moscovian) carbonate platform slope, Sierra del Cuera, NW Spain.- *Sedimentary Geology*, 166(1): 145-156.
- KEIM, L. (2005): Geologische Entwicklung im Raum Brenner – Gossensaß – Pflersch.- In *Marktgemeinde Brenner (Hrsg.): Heimatbuch Gossensaß und Pflersch*, S. 7-20, Athesia Verlag Brixen.
- KEIM, L., SPÖTL, C. & BRANDNER, R. (2006): The aftermath of the Carnian carbonate platform demise: a basinal perspective (Dolomites, Southern Alps).- *Sedimentology*, 53(2): 361-386.
- HORNUNG, T., BRANDNER, R., KRYSSTYN, L., JOACHIMSKI, M.M. & KEIM, L. (2007): Multistratigraphic constraints on the NW Tethyan "Carnian crisis".- In: LUCAS, S.G. & SPIELMANN, J.A., eds.: *The Global Triassic*, New Mexico Museum of Natural History and Science Bulletin, 41: 59-67, Albuquerque.
- Autonome Provinz Bozen – Südtirol (2007) (Hrsg.): *Geologische Karte der Westlichen Dolomiten 1:25.000*. Bearbeitet von R. Brandner, A. Gruber, J. Gruber und L. Keim.- 3 Kartenbl., Amt für Geologie u. Baustoffprüfung, Kardaun/Bozen.
- KEIM, L. (2008): *Geologie im Gebiet Schlern – Seiser Alm : Vom Tethysmeer zum Gebirge*.- *Gredleriana*, 8: 25 – 46, Bozen.
- KEIM, L. (2009): *Geologische Glanzlichter. Was die Dolomiten zum UNESCO-Welterbe macht*.- *Naturparkzeitung*, 2009, S. 16-18, Autonome Provinz Bozen, Amt für Naturparke, Bozen.
- BRANDNER, R., HORACEK, M., KEIM, L. & SCHOLGER, R. (2009): The Pufels/Bulla road section: Deciphering environmental changes across the Permian-Triassic boundary to the Olenekian by integrated Litho-, Magneto- and Isotope Stratigraphy. A Field trip guide.- *GeoAlp*, 6: 116-132, Innsbruck-Bozen.

- SCHLAGER, W. & KEIM, L. (2009): Carbonate platforms in the Dolomites area of the Southern Alps – historic perspectives on progress in sedimentology.- *Sedimentology*, 56(1): 191-204.
- KEIM, L. & GRUBER, A. (2010): Die Bletterbachschlucht.- In: LADURNER, U. & TAPPEINER, G.: Die Dolomiten – Das steinerne Herz der Welt, National Geographic, deutsche Ausgabe März 2010, S. 50-51, Hamburg.
- BRANDNER, R. & KEIM, L. (2010): Wie die Dolomiten entstanden.- In: LADURNER, U. & TAPPEINER, G.: Die Dolomiten – Das steinerne Herz der Welt, National Geographic, deutsche Ausgabe März 2010, S. 52-55, Hamburg.
- KEIM, L. (2010): Dolomiten – einzigartige Archive von 300 Millionen Jahren Erdgeschichte. – In: Messner, R., Demeter, U. & Ladurner, C., Weltnaturerbe Dolomiten, S. 53-61, Tappeiner Verlag, Lana.
- BRANDNER, R. & KEIM, L. (2011): Geotrail Bula – Pufels – Bulla. – Autonome Provinz Bozen-Südtirol, Amt für Geologie & Baustoffprüfung (Hrsg.), 44 pp., Kardaun/Bozen.
- BRANDNER, R., HORACEK, M. & KEIM, L. (2012): Permian-Triassic-Boundary and Lower Triassic in the Dolomites, Southern Alps (Italy). – *Journal of Alpine Geology*, 54: 379-404, Wien.

Zahlreiche Vortrags- und Posterkurzfassungen zu nationalen und internationalen Tagungen wurden hier nicht im Detail aufgelistet.

Alfred Gruber¹, Rainer Brandner², Ulrich Burger³, Volkmar Mair⁴

¹ Geologische Bundesanstalt, Neulinggasse 38, A-1030 Wien

² Universität Innsbruck, Institut für Geologie und Paläontologie, Innrain 52, A-6020 Innsbruck

³ Galleria di Base del Brennero, Brenner Basistunnel BBT SE, Amraser Str. 8, A-6020 Innsbruck

⁴ Autonome Provinz Bozen – Südtirol, Amt für Geologie und Baustoffprüfung, Eggentaler Straße 48, I-39053 Kardaun

Dank

Die Autoren bedanken sich bei seiner Frau Christina Gatterer-Keim und seinem Bruder Erwin für Informationen und Hinweise.