

**ASSISTENZPROFESSOR DR. RICHARD TESSADRI**

**5.10.1954 – 17.2.2017**

Volker Kahlenberg<sup>1</sup>, Karl Krainer<sup>2</sup>, Angelika Mair<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Mineralogie und Petrographie, Universität Innsbruck, Innrain 52, 6020 Innsbruck

<sup>2</sup>Institut für Geologie, Universität Innsbruck, Innrain 52, 6020 Innsbruck



Richard Tessadri wurde am 5. Oktober 1954 in Breitenwang bei Reutte im Tiroler Außerfern geboren. Nach dem Besuch des Gymnasiums in Reutte, wo er auch in den Fächern Metallurgie und Materialprüfung unterrichtet wurde, begann er im Wintersemester 1975/76 mit dem Studium der Erdwissenschaften an den Instituten für Mineralogie und Petrographie sowie Geologie und Paläontologie der Universität Innsbruck. Richard studierte noch im alten Doktoratsstudium und promovierte 1981 zum Dr. phil. mit einer Dissertation zum Thema „Zur Metamorphose am Ostende des Schneeberger Zuges (Sterzing/Südtirol)“, betreut von Univ.-Prof. Dr. Fridolin Purtscheller.

Von 1982 bis 1985 war er als Assistent am Institut für Mineralogie und Petrographie im Rahmen eines FWF-Forschungsprojektes mit dem Thema „Polymetamorphose im Stubai-Ötztalkomplex, Österreich“ beschäftigt. Von 1985 bis 1992 war Richard Lehrbeauftragter am Institut für Mineralogie und Petrographie und hielt Lehrveranstaltungen über Röntgendiffraktometrie, Röntgenfluoreszenz und Atomabsorptions/-emissions-Spektroskopie (AAS). Ab 1992 war er als Universi-

tätsassistent am Institut für Mineralogie und Petrographie der Universität Innsbruck angestellt. Von 2013 bis zu seinem Tod hat er das Institut als Vorstand geleitet.

Richard befasste sich schon während seiner Studienzeit intensiv mit analytischen Untersuchungsmethoden in der Mineralogie, insbesondere mit den damals am Institut vorhandenen Geräten wie Röntgenpulverdiffraktometer, Röntgenfluoreszenz und Elektronenstrahl-Mikrosonde. Er hat sich auch in das von Univ.-Prof. Helfried Mostler am Institut für Geologie 1982 erworbene AAS-Gerät eingearbeitet und anschließend das AAS-ICP-Labor am geologischen Institut aufgebaut und betreut.

Analytik war die Welt von Richard Tessadri und er befasste sich intensiv mit deren Anwendungen in den Erd- und Materialwissenschaften. In diesem Sektor arbeitete er mit vielen namhaften Industriebetrieben zusammen, analysierte beispielsweise die Spurenelementchemie in biochemischen Produkten, in Produkten der Papierindustrie oder der Schleifmittelindustrie. Auch innerhalb der Universität war Richard ein geschätzter Kooperationspartner, vor allem mit den Instituten für Chemie, Biologie (Limnologie), Geologie, Meteorologie sowie mit der Medizinischen Universität (Analyse von Harnsteinen, Nierensteinen). Auch das Amt für Geologie und Baustoffprüfung (Landesgeologie Südtirol; Dr. Volkmar Mair) hat immer wieder mit ihm kooperiert. Darüber hinaus pflegte Richard auch enge Kontakte zu Mineraliensammlern.

Aufgrund seiner exzellenten Industriekontakte gelang es ihm in Zusammenarbeit mit der Montanuniversität Leoben und Firmenpartnern ein Christian-Doppler Labor für Hartstoffschichten einzurichten, in welchem er die Leitung des Innsbrucker Zweigs dieser Einrichtung übernahm.

Aufgrund der vielen Kooperationen mit namhaften Industriebetrieben konnte Richard beachtliche Finanzmittel einwerben, wodurch das Institut für Mineralogie und Petrographie über mehrere Jahre zum drittmittelstärksten Institut der Universität Innsbruck wurde. Mit diesen Mitteln konnten einige wichtige Großgeräte für das Institut beschafft und außerdem junge Mitarbeiter gefördert werden.

In der Lehre war Richard stets bestrebt, sein Wissen über analytische Methoden in der Mineralogie auch den Studenten zu vermitteln, einerseits in verschiedenen Lehrveranstaltungen, andererseits aber auch im Rahmen von Bakkalaureatsarbeiten, Masterarbeiten und Dissertationen, die er entweder selbst oder mitbetreute. Studenten und Mitarbeiter konnten sich jederzeit mit Fragestellungen an Richard wenden, er war immer bemüht, zu helfen und spezielle Analysen durchzuführen.

Aus den vielen Kooperationen mit anderen Kollegen entstanden zahlreiche Publikationen, die in namhaften, internationalen Zeitschriften publiziert wurden.

Richard Tessadri war seit seiner Studienzeit auch intensiv an universitätspolitischen Fragen interessiert und entwickelte sich zu einem engagierten Mitgestalter der gesamten Universität, insbesondere der Naturwissenschaften. Schon während seiner Studienzeit, seit der Universitätsreform (UOG 1975) sowie der Einführung des Diplomstudiums in den Erdwissenschaften im Jahre 1978 war er Mitglied der Studienkommission und Institutskonferenz und hat seither wesentlich an der Ausarbeitung der Studienpläne für die Erdwissenschaften mitgearbeitet. Vor der Universitätsreform 2002 war er auch Mittelbauvertreter der Naturwissenschaftlichen Fakultät. Richard war Mitglied im Senat der Universität Innsbruck und übernahm

mehrmals die Leitung der Wahlkommission. Seit 1997 war er Mitglied der Gewerkschaft Öffentlicher Dienst, der Bundesvertretung BV 13 der Universitätsgewerkschaft für das wissenschaftliche und künstlerische Personal sowie Mitglied der Tiroler Landesvertretung. Ferner war er auch im Zentralausschuss der Universitätslehrerinnen der Ämter der Universitäten beim Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft sowie im ULV – Verband des wissenschaftlichen und künstlerischen Personals der Österreichischen Universitäten engagiert.

In all diesen Gremien und Kommissionen hat Richard immer aktiv mitgewirkt, seine Ideen eingebracht und auch die eine oder andere unliebsame Arbeit übernommen. In seiner ruhigen Art verstand er es, auf andere zuzugehen, konnte gut zuhören und versuchte, auch die Gegenargumente zu verstehen. Seine kritischen Kommentare waren sehr direkt und oft sehr pointiert. Für Personen, die ihn nicht näher kannten, wirkten sie vielleicht manchmal recht harsch. Er war jedoch bekannt für seine pragmatische und lösungsorientierte Haltung.

Richard Tessadri war über viele Jahre Mitglied der Österreichischen Mineralogischen Gesellschaft, ÖMG, seit 1997 im Vorstand tätig und hat seit Mitte der 1990er Jahre die Arbeit der Schriftleitung der Mitteilungen der Österreichischen Mineralogischen Gesellschaft übernommen. Im Zuge dessen hat er nicht nur das Layout gestaltet und Informationen über Diplomarbeiten und Doktorarbeiten, Vereinsnachrichten, Vorträge und Veranstaltungen zusammengetragen, sondern auch unermüdlich Sponsorengelder requiriert um den Druck der Mitteilungen finanziell zu stützen und so den Fortbestand dieses für die Gesellschaft wichtigen Kommunikationsorgans zu garantieren. Am 30. Jänner 2017 wurde er zum Ehrenmitglied der ÖMG ernannt. Leider konnte er diese Auszeichnung nicht mehr persönlich in Empfang nehmen.

In den letzten Jahren hatte Richard mit zunehmend mit gesundheitlichen Problemen zu kämpfen, wobei sich gleichzeitig auch viele Jahre liebevoll um seine schwer kranke Frau Monika gekümmert und sie unterstützt hat.

Richard Tessadri wird allen, die ihn gekannt haben und mit ihm zusammenarbeiten durften, in bester Erinnerung bleiben. Wir werden Richard Tessadri in ehrendes Andenken bewahren.

### **Richard Tessadri - Publikationsliste**

#### **Journals**

T. Strauhal, C. Zangerl, W. Fellin, M. Holzmann, D. A. Engl, R. Brandner, P. Tropper, R. Tessadri (2017): Structure, Mineralogy and Geomechanical Properties of Shear Zones of Deep-Seated Rockslides in Metamorphic Rocks (Tyrol, Austria). *Rock Mechanics and Rock Engineering*, 50/2, 419-438.

H. Thies, U. Nickus, R. Tessadri, P. Tropper, K. Krainer (2017): Peculiar arsenic, copper, nickel, uranium, and yttrium-rich Stone coatings in a high mountain stream in the Austrian Alps. *Austrian Journal of Earth Sciences (Mitteilungen der Österreichischen Geologischen Gesellschaft)* 110/2, online.

C. Schramm, B. Rinderer, R. Tessadri (2017): Ladder-Like Aromatic Imide-Functionalized Poly(silsesquioxane): Preparation and Characterization via the Sol-Gel Route. *Advances in Polymer Technology*, 36/1, 77-85.

K. Krainer, P. Ausserer, D. Bressan, K. Lang, V. Mair, L. Mussner, U. Nickus, V. Schmidt, E.M. Schiestl, R. Tessadri, H. Thies, D. Tonidandel (2017): Aufbau und Dynamik ausgewählter Blockgletscher in Nord- und Südtirol. *Geo.Alp.* Veröffentlichung des Instituts für Geologie und Paläontologie der Universität Innsbruck und des Naturmuseums Südtirol/Museo Scienze Naturali Alto Adige, Bozen/Bolzano, 12/2015, 75-134.

B.P. Ilyashuk, E.A. Ilyashuk, R. Psenner, R. Tessadri, K.A. Koinig (2018): Rock glaciers in crystalline catchments: Hidden permafrost-related threats to alpine headwater lakes. *Global Change Biology*, 24/4, 1548-1562.

F. Ausserer, I. Velkavrh, J. Voyer, S. Klien, A. Diem, J. Schmidt, R. Tessadri, V. Kahlenberg (2017): Morphology and Tribological Behaviour of Amorphous and Crystalline Aluminium Oxide Layers. *Solid State Phenomena*, 267, 190-194.

C. Schramm, A. Kitzke, R. Tessadri (2017): Cobalt-Chloride-based Humidity Sensor attached to Sol-Gel modified Cellulosic Material. *Cellulose Chemistry and Technology*, 51/3-4, 273-282.

C. Schramm, B. Rinderer, R. Tessadri (2017): Ladder-Like Aromatic Imide-Functionalized Poly(silsesquioxane): Preparation and Characterization via the Sol-Gel Route. *Advances in Polymer Technology*, 36/1, 77-85.

M.S.P. Boyles, C. Ranninger, R. Reischl, M. Rurik, R. Tessadri, O. Kohlbacher, A. Duschl, G. Huber (2016): Copper oxide nanoparticle toxicity profiling using untargeted metabolomics. *Particle and Fibre Toxicology*, 13, Nr. 49.

C. Meisenbichler, J.S. Rauch, Y. Güzel, E.M. Wernig, D. Schemeth, M. Tribus, R. Tessadri, M. Rainer (2016): Development of magnetic ytterbium oxide core-shell particles for selectively trapping phosphopeptides. *Analytical Methods*, 8/15, 3061-3068.

V. Kahlenberg, T. Gelbrich, R. Tessadri, F. Klauser (2015): Crystal structure of cis-diamminebis(nitrito-KN)platinum(ii). *Acta Crystallographica. Section E: Structure Reports Online* E71, 366-370.

Y. Güzel, M. Rainer, C.B. Messner, S. Hussain, F. Meischl, M. Sasse, R. Tessadri, G.K. Bonn (2015): Development of erbium phosphate doped poly(glycidyl methacrylate/ethylene dimethacrylate) spin columns for selective enrichment of phosphopeptides. *Journal of Separation Science*, 38/8, 1334-1343.

C. Schramm, B. Rinderer, R. Tessadri (2015): Preparation and characterization of an aromatic imide-functionalized polysilsesquioxane via the sol-gel route. *Polymers & Polymer Composites*, 23, 621-625.

A. Aggarwal, R. Tessadri, B. Grohe (2015): Protein-crystal interactions in calcium oxalate kidney stone formation. *International Journal of Biochemistry and Biophysics*, 3, 34-48.

R. Borny, T. Lechleitner, T. Schmiedinger, M. Hermann, R. Tessadri, G. Redhammer, J. Neumüller, D. Kerjaschki, G. Berzaczy, G. Erman, M. Popovic, J. Lammer, M. Funovics (2015): Nucleophilic cross-linked, dextran coated iron oxide nanoparticles as basis for molecular imaging: synthesis, characterization, visualization and comparison

- with previous product. *Contrast Media & Molecular Imaging*, 10, 18-27.
- F. Konrad, R. Stalder, R. Tessadri (2015): Quantitative phase analysis of lateric bauxite with NIR spectroscopy. *Minerals Engineering*, 77, 117-220.
- D. Schemeth, M. Rainer, R. Thalinger, R. Tessadri, G.K. Bonn (2014): Separation of Small Molecules an Novel Monolithic Poly(Vinylphosphonic/Ethylene Dimethacrylate) Columns. *Journal of Chromatographic Science*, 1-7.
- R. Koeck, M. Fischnaller, R. Bakry, R. Tessadri, G.K. Bonn (2014): Preparation and evaluation of monolithic poly(N-vinylcarbazole-co-1,4-divinylbenzene) capillary columns for the separation of small molecules. *Analytical and bioanalytical chemistry*, 406, 5897-5907.
- V. Kahlenberg, R. Tessadri, M. Tribus, D. Schmidmair, L. Perfler, U. Haefeker (2014):  $\text{Ca}_2\text{Mg}(\text{NO}_3)_6 \times 12\text{H}_2\text{O}$  - structural investigations on a new compound retrieved from chimney deposits of a combined heat and power plant. *Mineral. Petrol.*, 108, 633-643.
- B.P. Ilyashuk, E.A. Ilyashuk, R. Psenner, R. Tessadri, K.A. Koinig (2014): Rock glacier outflows may adversely affect lakes: Lessons from the past and present of two neighboring water bodies in a crystalline-rock watershed. *Environmental Science & Technology*, 48, 6192-6200.
- C. Schramm, B. Rinderer, R. Tessadri (2014): Non-formaldehyde, crease resistant agent for cotton fabrics based on an organic-inorganic hybrid material. *Carbohydrate Polymers*, 105, 81-89.
- C. Froschauer, R. Salchner, G. Laus, H.K. Weber, R. Tessadri, U. Griesser, K. Wurst, V. Kahlenberg, H. Schottenberger (2013): 1,3-Di(alkoxy)imidazolium-based ionic liquids: improved synthesis and crystal structures. *Austral. J. Chem.*, 66, 391-395.
- G. Shahnaz, C. Kremser, A. Reinisch, A. Vetter, F. Laffleur, D. Rahmat, J. Iqbal, S. Dünnhaupt, W. Salvenmoser, R. Tessadri, U. Griesser, A. Bernkop-Schnürch (2013): Efficient MRI labeling of endothelial progenitor cells: Design of thiolated surface stabilized superparamagnetic iron oxide nanoparticles. *European Journal of pharmaceuticals and biopharmaceutics*. 87/3, 346-355.
- H. Thies, U. Nickus, M. Tolotti, R. Tessadri, K. Krainer (2013): Evidence of rock glacier melt impacts on water chemistry and diatoms in high mountain streams. *Cold Regions Science and Technology*, 96, 77-85.
- R. Köck, R. Bakry, R. Tessadri, G.K. Bonn (2013): Monolithic poly(N-vinylcarbazole-co-1,4-divinylbenzene) capillary columns for the separation of biomolecules. *The Analyst*, 138, 5089-5098.
- E. Lewisch, M. Kucera, R. Tappert, R. Tessadri, M. Tappert, F. Kanz (2012): Occurrence of nephrolithiasis in a population of longsnout seahorse, *Hippocampus reidi* Ginsburg, and analysis of a nephrolith. *Journal of Fish Diseases*, doi: 10.1111/jfd.12013.
- C. Schramm, B. Rinderer, R. Tessadri (2012): Sol-Gel Synthesis and Characterization of Polyimides based on the Reaction of Butane-1,2,3,4-tetracarboxylic acid

- with 3-Aminopropyltriethoxysilane. *Journal of Applied Polymer Science*, 125, 2, 1201-1206.
- R. Schmidt, K. Weckström, S. Lauterbach, R. Tessadri, K. Huber (2012): North Atlantic climate impact on early late-glacial climate oscillations in the south-eastern Alps inferred from a multi-proxy lake sediment record. *Journal of Quaternary Science*, 27, 40-50.
- E. Arroyabe, R. Tessadri, D. M. Többens, V. Kahlenberg (2011): Does  $K_2CaSiO_4$  exist? A phase-analytical study in the System  $K_2O-CaO-SiO_2$  with implications for the characterization of residual materials. *J. Am. Ceram. Soc.*, 94, 2652-2655.
- C. Miller, M. Thöni, W. Goessler, R. Tessadri (2011): Origin and age of the Eisenkappel gabbro to granite suite (Carinthia, SE Austrian Alps). *Lithos*, 125, 434-448.
- T. Bielz, S. Soisuwan, R. Kaindl, R. Tessadri, D.M. Többens, B. Klötzer, S. Penner (2011): A high-resolution diffraction and spectroscopic study of the low-temperature phase transformation of hexagonal to tetragonal  $GeO_2$  with and without alkali hydroxide promotion. *Journal of Physical Chemistry C*, 115, 9706-9712.
- E. Forti, S. Salovaara, Y. Cetin, A. Bulgheroni, R. Tessadri, P. Jennings, W. Pfaller, P. Prieto (2011): In vitro evaluation of the toxicity induced by nickel soluble and particulate forms in human airway epithelial cells. *Toxicology in Vitro*, 25, 454-461.
- G. Hoschek, J. Konzett, R. Tessadri (2010): Phase equilibria in quartzitic garnet-kyanite-chloritoid micaschist from the Eclogite Zone, Tauern Window, Eastern Alps. *European Journal of Mineralogy*, 22, 721-732.
- K. A. Koinig, R. Tessadri, R. Psenner (2010): Early atmospheric pollution recorded in the sediments of high mountain lakes in the vicinity of mining areas. *Proceedings for the 1st Mining in European History-Conference of the SFB-HIMAT*, 12–15. Nov. 2009, Innsbruck; 75-80, Innsbruck University Press.
- C. Schramm, B. Rinderer, R. Tessadri, H. Duelli (2010): Synthesis and characterization of an aliphatic monoimide-bridged polysilsesquioxane by the sol-gel route. *Journal of Sol-Gel Science Technology*, 53, 579-586.
- J. Neidhardt, Z. Czigány, B. Sartory, R. Tessadri, C. Mitterer (2010): Wear-resistant Ti–B–N nanocomposite coatings synthesized by reactive cathodic arc evaporation. *International Journal of Refractory Metals & Hard Metals*, 28, 23-21.
- R. Schmidt, C. Kamenik, C. Kaiblinger, R. Tessadri (2009): Klimaschwankungen und –trends des älteren Holozäns in den südlichen Niederen Tauern: multidisziplinäre Auswertung eines Sedimentkerns aus dem Oberen Landschitzsee (Lungau). *Klimawandel in Österreich* (Herausgeber: R. Schmidt, C. Matulla, R. Psenner) Innsbruck University Press, Vol. 6, 55-64.
- D. E. Braun, T. Gelbrich, V. Kahlenberg, R. Tessadri, J. Wieser, U.J. Griesser (2009): Conformational polymorphism in aripiprazole: preparation, stability and structure of five modifications. *J. Pharm. Sci.*, 98, 2010-2016.
- D. E. Braun, T. Gelbrich, V. Kahlenberg, R. Tessadri, J. Wieser, U. Griesser (2009):

- Stability of solvates and packing systematics of nine crystal forms of the antipsychotic drug aripiprazole. *Cryst. Growth Des.*, 9, 1054-1065.
- R. Franz, J. Neidhardt, R. Kaindl, B. Sartory, R. Tessadri, M. Lechthaler, P. Polcik, C. Mitterer (2009): Influence of phase transition on the tribological performance of arc-evaporated AlCrVN hard coatings. *Surface & Coatings Technology*, 203, 1101-1105.
- A. Diekamp, J. Konzett, W. Wertl, R. Tessadri, P.W. Mirwald (2008): Dolomitic lime mortar - a commonly used building material for medieval buildings in Western Austria and Northern Italy. Lukaszewics, JW; Niemcewicz, P: 11<sup>th</sup> International Congress on Deterioration and Conservation of Stone. Torun,: Nicolaus Copernicus University Press, 597-604.
- R. Schmidt, M. Roth, R. Tessadri, K. Weckström (2008): Distinguishing late-Holocene climate and land use impacts on an Austrian alpine lake using seasonal temperature anomalies, ice-cover, sedimentology, and pollen tracers. *Journal of Paleolimnology*, 20, 453-469.
- R. Franz, J. Neidhardt, B. Sartory, R. Tessadri, C. Mitterer (2008): Micro- and bonding structure of arc-evaporated AlCrVn hard coatings. *Thin Solid Films*, 516, 6151-6157.
- M. Rebelo de Figueredo, J. Neidhardt, R. Kaindl, A. Reiter, R. Tessadri, C. Mitterer (2008): Formation mechanisms of low-friction tribo-layers on arc-evaporated  $TiC_{1-x}N_x$  hard coatings. *Wear*, 265, 525-532.
- V. Kahlenberg, R. Tessadri, D.M. Többens, W. Wertl, A. Rössler (2008):  $Mg[ZnPO_4(H_2O)]_2 \cdot 10H_2O$  – a layered hydrous zinc phosphate retrieved from an industrial filter cake residual. *Z. Anorg. Allg. Chem.*, 634, 1181-1186.
- J. Soldán, J. Neidhardt, B. Sartory, R. Kaindl, R. Cerstvy, P. H. Mayrhofer, R. Tessadri, P. Polcik, M. Lechthaler & C. Mitterer (2008): Structure-property relations of arc-evaporated Al-Cr-Si-N coatings. *Surface and Coatings Technology*, 202, 3555-3562.
- R. Franz, J. Neidhardt, C. Mitterer, B. Schaffer, H. Hutter, R. Kaindl, B. Sartory, R. Tessadri, M. Lechthaler, P. Polcik (2008): Oxidation and diffusion processes during annealing of AlCrVN hard coatings. *J. Vac. Sci. Technol. A*, 26(2), 302-208.
- C. Schramm, B. Rinderer, W.H. Binder, R. Tessadri, H. Duelli (2008): Novel sol-gel derived cellular foam: reaction of an organotrialkoxysilane with sodium hypophosphite. *J. Sol-Gel Sci. Technol.*, 45, 83-88.
- R. Kaindl, B. Sartory, J. Neidhardt, R. Franz, A. Reiter, P. Polcik, R. Tessadri, C. Mitterer (2007): Semi-quantitative chemical analysis of hard coatings by Raman micro-spectroscopy: the aluminium chromium nitride system as an example. *Anal Bioanal Chem*, 389, 1569-1576.
- H. Thies, U. Nickus, V. Mair, R. Tessadri, D. Tait, B. Thaler, R. Psenner (2007): Unexpected Response of high Alpine lake waters to climate warming. *Environmental Science Technology*, 41, 7424-7429.

A. Hallbauer, D. Huber, F. Klauser, A. Kunz, R. Tessadri, U. Kaiser, S. Yulin, H. K. Pulker (2007): Optical and Structural Charakteristika of Ion-Plated Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> and HfO<sub>2</sub> Films. Plasma Processes and Polymers, S1/14, 53-S58.

R. Kaindl, R. Franz, J. Soldan, A. Reiter, P. Polcik, C. Mitterer, B. Sartory, R. Tessadri, M. O'Sullivan (2006): Structural investigations of aluminum-chromium-nitride hard coatings by Raman micro-spectroscopy. Thin Solid Films, 515, 2197-2202.

S. Dreer, P. Wilhartitz, B. Sartory, R. Tessadri, K. Piplits, K.E. Mayerhofer (2006): Accurate determination of trace amounts of oxygen in CrAlN hard coatings by a combination of WDS-EPMA and SIMS. Microchimica Acta, 155, 125-128.

R. Franz, J. Neidhardt, B. Sartory, R. Kaindl, R. Tessadri, P. Polcik, V.H. Derflinger, C. Mitterer (2006): High-temperature low-friction properties of vanadium-alloyed AlCrN coatings. Tribology Letters, Vol. 23, No. 2.

J. Neidhardt, Z. Czigány, B. Sartory, R. Tessadri, M. O'Sullivan, C. Mitterer (2006): Nanocomposite Ti-B-N coatings synthesized by reactive arc evaporation. Acta Materialia, 54, 4193-4200.

C. Schramm, B. Rinderer, W. H. Binder, R. Tessadri, H. Duelli (2006): Surface modification of textile fabrics: Application of Metal alkoxide solutions. Recent Res. Devel. Appl. Pol. Sci., 3, 37-56.

R. Schmidt, C. Kamenik, R. Tessadri, K. A. Koinig (2006): Climatic changes from 12,000 to 4,000 years ago in the Austrian Central Alps tracked by sedimentological and biological proxies of a lake sediment core. Journal of Paleolimnology, 35, 491-505.

C. Schramm, W. H. Binder, R. Tessadri, H. Duelli (2005): Modification of cotton fabrics by means of hydrolized TEO-, GPTMS- and Ti(OiPR)<sub>3</sub>(ACAC)-solutions. Cellulose Chemistry and Technology, 39, 3-4, 303-314.

R. Franz, B. Sartory, R. Kaindl, R. Tessadri, A. Reiter, V.H. Derflinger, P. Polcik, C. Mitterer (2005): High-temperature tribological studies of arc-evaporated Al<sub>x</sub>Cr<sub>1-x</sub>N coatings. Proc. 16<sup>th</sup> Int. Plansee Seminar, (ed. G. Kneringer et al.), Reutte (A), Vol. 2, 932-945.

K. Kutschej, P.H. Mayrhofer, M. Kathrein, P. Polcik, R. Tessadri, C. Mitterer (2005): Structure, mechanical and tribological properties for sputtered Ti<sub>1-x</sub>Al<sub>x</sub>N coatings with 0.5 < x < 0.75. Surface and Coatings Technology, 200, 2358-2365.

C. Schramm, B. Rinderer, W. H. Binder, R. Tessadri, H. Duelli (2005): Treatment of 1,3-dimethylol-4,5-dihydroxyimidazolidine-2-one finished cellulosic material with tetra-ethoxysilane or glycidylloxypropyl-trimethoxysilane solutions. Journal of Material Science, 40, 1883-1891.

C. Schramm, W. H. Binder, R. Tessadri (2004): Durable Press Finishing of Cotton Fabric with 1,2,3,4-Butanetetra-carboxylic Acid and TEOS/GPTMS. J. Sol-Gel Science and Technology, 29, 155-165.

R. Tessadri, U. Griesser, M. Prillinger, K. Wurst (2004): Indanivir: a rare urinary



- stone in HIV-1-infected patients - occurrence and crystal properties. *Materials Science*, Vol. 443-444, 407-410.
- S. Penner, G. Rupprechter, H. Sauer, D. S. Su, R. Tessadri, R. Podloucky, R. Schlögl, K. Hayek (2003): Pt/ceria thin film model catalysts after high-temperature reduction: a (HR)TEM study. *Vacuum*, 71, 71-76.
- K. A. Koinig, C. Kamenik, R. Schmidt, A. Agust-Panareda, P. Appleby, A. Lami, M. Prazakova, N. Rose, O. A. Schnell, R. Tessadri, R. Thompson, R. Psenner (2002): Environmental changes in an alpine lake (Gossenköllesee, Austria) over the last two centuries - the influence of air temperature on biological parameters. *Journal of Paleolimnology*, 28, 147-160.
- A. Mogessie, K. Ettinger, B. E. Leake, R. Tessadri (2001): AMPH-IMA97: a hypercard program to determine the name of an amphibole from electron microprobe and wet chemical analysis. *Computers & Geosciences*, 27, 1169-1178.
- B. Mayr, R. Tessadri, E. Poat, M. R. Buchmeiser (2001): Metathesis-Based Monoliths: Influence of Polymerization Conditions on the Separation of Biomolecules. *Anal. Chem.*, 73, 4071-4078.
- M. R. Buchmeiser, G. Seeber, R. Tessadri (2000): Quantification of Lanthanides in Rocks using succinic acid-derivatized sorbents for on-line SPE-RP-Ion-Pair HPLC. *Analytical Chemistry*, 72, 2595-2602.
- M. Ebert, V. Mair, R. Tessadri, P. Hoffmann, H. M. Ortner (2000): Total-reflection X-ray fluorescence analysis of geological microsamples. *Spectrochimica Acta, Part B*, 55, 205-212.
- N. Mottana, T. Murata, A. Marcelli, G. Della Ventura, G. Cibin, Z. Wu, R. Tessadri (1999): Characterization of Local Chemistry and Disorder in Synthetic and Natural  $\alpha$ - $\text{Al}_2\text{O}_3$  Materials by X-ray Absorption Near-Edge Structure Spectroscopy. *J. Applied Crystallography*, 31, 890-898.
- K. A. Koinig, R. Schmidt, S. Sommaruga-Wögerath, R. Tessadri, R. Psenner (1998): Climate Change as the primary cause for pH shifts in a high alpine lake. *Water, Air and Soil Pollution*, 104, 167-180.
- M. R. Buchmeiser, R. Tessadri, G. Seeber, G.K. Bonn (1998): Selective Extraction of Rare-Earth Elements from Rocks Using a High-Capacity cis-1,4-Butanedioic Acid-Functionalized Resin. *Anal. Chem.*, 70, 2130-2136.
- F. Sinner, M. R. Buchmeiser, R. Tessadri, M. Mupa, K. Wurst, G. K. Bonn (1998): Dipyrindyl Amide-Functionalized Polymers Prepared by Ring-Opening-Metathesis Polymerization (ROMP) for the Selective Extraction of Mercury and Palladium. *J. Am. Chem. Soc.*, 120, 2790-2797.
- S. Sommaruga-Wögerath, K.A. Koinig, R. Schmidt, R. Sommaruga, R. Tessadri, R. Psenner (1997): Temperature effects on the acidity of remote alpine lakes. *Nature*, 387, 64-67.
- R. Hornof, C. Pernegger, S. Wenzl, G. Bittermann, G. Brinninger, R. Tessadri, H. Siegl, H. Reckendorfer, W. Feigl, U. Losert, A. Keiler (1996): Intraperitoneal cho-

- lelithiasis after laparoscopic cholecystectomy. - behavior of „lost“ concrements and their role in abscess formation. *European Surgery Research*, 28/3, 179-189.
- F. Purtscheller, T. Pirchl, G. Sieder, V. Stingl, R. Tessadri, P. Brunner, P. Schneider, O. Ennemoser (1995): Radon emanation from the giant landslide of Koefels (Tyrol, Austria) and Langtang Himal (Nepal). *Environmental Geology*, 26, 32-38.
- S. Juen, K. Überbacher, J. Baldauf, K. F. Lamprecht, R. Tessadri, R. Lackner, R. A. Höpfel (1992): Technology and Photoluminescence of GaAs micro- and nanocrystallites. *Superlattices & Microstructures*, 11, 181-184.
- H. Schottenberger, G. Ingram, D. Obendorf, R. Tessadri (1991): Ferrocene-substituted nickelocenes via Ferrocenylcyclopentadienides. *Synlett*, 905-907.
- M. Andre, H. Schottenberger, R. Tessadri, G. Ingram, P. Jaitner, K. E. Schwarzhan (1990): Synthesis and preparative HPLC separation of heteronuclear oligometallobenes. Isolation of cations of Rhodocenylferrocene, 1,1'-Dirhodocenylferrocene and 1-Cobaltocenyl-, 1'-Rhodocenylferrocene. *Chromatographia*, Sonderband 80 Jahre Prof. E. Cremer, Vol.30, No.9/10, 543-545.
- A. Mogessie, R. Tessadri, C. B. Veltman (1990): EMP-AMPH - A Hypercard program to determine the name of an amphibole from electron microprobe analysis according to the International Mineralogical Association scheme. *Computers & Geoscience*, 16(3), 309-330.
- D. Rammlmair, A. Mogessie, F. Purtscheller, R. Tessadri (1988): Högbomite from the Vumba schist belt, Botswana. *American Mineralogist*, 73, 651-656.
- A. Mogessie, F. Purtscheller, R. Tessadri (1988): Chromite and chrome spinel occurrences from metacarbonates of the Oetztal-Stubai Complex (northern Tyrol, Austria). *Mineralogical Magazine*, 52, 229-236.
- F. Daxecker, W. Philip, E. Müller-Holzner, R. Tessadri (1988): Analyse eines Dakryolithen. *Ophthalmologica*, 195, 125-127.
- J. Joost, R. Tessadri (1987): Trace Element Investigations in Kidney Stone Patients. *European Urology*, 13, 264-270.
- A. Mogessie, F. Purtscheller, R. Tessadri (1986): High Alumina Calcic Amphiboles (Alumino Pargasite - Magnesio Sadanagaite) from Metabasites and Metacarbonates of Central Oetztal, Eastern Alps (Northern Tyrol, Austria). *N.Jb.Mineral.Abh.*, 154, 21-39.
- A. Mogessie, F. Purtscheller, R. Tessadri (1985): Geochemistry of amphibolites from the Ötztal-Stubai Complex (Northern Tyrol, Austria). *Chemical Geology*, 51, 103-113.
- F. Purtscheller, R. Tessadri (1985): Zirconolite und Baddeleyite from metacarbonates of the Oetztal-Stubai complex (northern Tyrol, Austria). *Mineralogical Magazine*, 49, 523-529.
- J. Joost, R. Tessadri (1983): Combined Analysis of Kidney Stones by X-ray diffraction and Electron Microprobe. *European Urology*, 9, 305-311.

## Other Publications

V. Mair, R. Tessadri (1994): Moderne Mineralbestimmung: Die Röntgendiffraktometrie. Der Stoansucher, Vol.8/2, 42-48.

R. Tessadri (1994): Apatit als Harnsteinbildner. Der Stoansucher, Vol.8/2, 15-19

Ch. Medwed, R. Tessadri (1996): Das Mineral Tirolit. Der Stoansucher, Vol.10/1, 24-25.

H. Dietrich, G. Hoinkes, F. Purtscheller, D. Rammlmair, R. Tessadri (1981): Bericht über petrologische Arbeiten im Kristallin westlich des Brenner. Hochschulschwerpunkt S15 „Die frühalpine Geschichte der Ostalpen“, Heft 2, 101-103.

F. Purtscheller, G. Hoinkes, D. Rammlmair, R. Tessadri, H. Dietrich (1980): Bericht über petrologische Neuergebnisse im Brennermesozoikum, Schneebergerzug und Altkristallin. Hochschulschwerpunkt S15 „Die frühalpine Geschichte der Ostalpen“, Heft 1, 84-85.

R. Tessadri (1981): Zur Metamorphose am Ostende des Schneeberger Zuges (Sterzing/Südtirol). Dissertation Naturwiss. Fakultät, Universität Innsbruck.

## Book Chapters

Diekamp, A; Konzett, J; Wertl, W; Tessadri, R; Mirwald, PW (2008): Dolomitic lime mortar - a commonly used building material for medieval buildings in Western Austria and Northern Italy. - in: Lukaszewics, JW; Niemcewicz, P: 11<sup>th</sup> International Congress on Deterioration and Conservation of Stone. Torun,: Nicolaus Copernicus University Press, 597-604.

R. Tessadri (2003), Introduction to the mineralogical sciences. Part 3: Analytical Techniques for Elemental Analysis of Minerals. UNESCO - Encyclopaedia of Life Support Systems EOLSS (on-line publication, [www.eolss.net](http://www.eolss.net))

R. Tessadri (2000): Vivianite from the Iceman of the Tisenjoch (Tyrol, Austria): Mineralogical-chemical data. - in: S. Bortenschlager & K. Oeggel (eds.): The Iceman and his Natural Environment, Volume 4, 137-141, Springer.

K. A. Koinig, S. Sommaruga-Wögrath, R. Schmidt, R. Tessadri, R. Psenner (1998): Acidification Processes in High Alpine Lakes. - in: Headwaters: Water Resources and Soil Conservation, editors: M. J. Haigh, J. Krecek, G. S. Rajjwar & M. P. Kil-martin, A.A.Balkema Publishers, Rotterdam, The Netherlands, pages 45-54.

E. Mersdorf, R. Tessadri (1995): Materialzusammensetzungen von Werkzeugen zur Untersuchung interner Teile der Hauslabjoch-Mumie. - in K. Spindler et al. (Ed.), The Man in The Ice, Vol.2, Springer-Verlag, pp. 287-290.

G. Hoinkes, W. Frank, J. Mauracher, R. Peschl, F. Purtscheller, R. Tessadri: Petrography of the Schneeberg Complex (1987). - in: Geodynamics of the Eastern Alps (Ed. Frasl & Faupl), Deuticke, chapter: The Austroalpine Unit West of the Hohe Tauern: The Ötztal-Stubai Complex as an example for the eoalpine metamorphic evolution 190-199.

F. Purtscheller, R. Haas, G. Hoinkes, A. Mogessie, R. Tessadri, C. Veltman: Eoalpine metamorphism in the Crystalline Basement, (1987). - Geodynamics of the Eastern Alps (Ed. Frasl & Faupl), Deuticke, chapter: The Austroalpine Unit West of the Hohe Tauern: The Ötztal-Stubai Complex as an example for the eoalpine metamorphic evolution 185-190.

F. Purtscheller, H. Dietrich, D. Rammlmair, R. Tessadri: Rocks affected by alpine metamorphism only, (1987). - Geodynamics of the Eastern Alps (Ed. Frasl & Faupl), Deuticke, chapter: The Austroalpine Unit West of the Hohe Tauern: The Ötztal-Stubai Complex as an example for the eoalpine metamorphic evolution, 183-185.

J. Joost, R. Tessadri (1985): Spurenelemente in Harnsteinen. - in: Pathogenese und Klinik der Harnsteine XI (Herausgeber: G. Gasser & W. Vahlensieck), 305-309, Steinkopff-Verlag.

### **Patents**

D. Braun, U. Griesser, R. Tessadri, H. Lengauer, J. Wieser. (Sandoz A.-G., Switz.). - Preparation of novel polymorphic forms of aripiprazole. PCT Int. Appl. (2006), 41pp. WO 2006079548 A120060803. Priority Application, EP 2005-1638 20050127

M.R. Buchmeiser, R. Tessadri, F. Sinner, G.K. Bonn; Mittel zur Extraktion von Metallionen, Österreichisches Patentamt 543/97, 1997.

M.R. Buchmeiser, R. Tessadri, G.K. Bonn; Mittel zur Entfernung, Anreicherung bzw. Reinigung von Lanthaniden, Yttrium und/oder Scandium, Österreichisches Patentamt 1132/97, 1997.