



H. Grützmacher

Der auf dieser Seite vorgestellte Autor veröffentlichte kürzlich seinen **25. Beitrag** seit 2000 in der *Angewandten Chemie*:

„Phosphanierung von Kohlenmonoxid: eine einfache Synthese von Natriumphosphaethinolat (NaOCP)“: F. F. Puschmann, D. Stein, D. Heift, C. Hendriksen, Z. A. Gal, H.-F. Grützmacher, H. Grützmacher, *Angew. Chem.* **2011**, 123, 8570–8574; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2011**, 50, 8420–8423.



Die Forschung von H. Grützmacher war auf dem Titelbild der *Angewandten Chemie* vertreten:

„Making the True ‘CP’ Ligand“: J. G. Cordaro, D. Stein, H. Rüegger, H. Grützmacher, *Angew. Chem.* **2006**, 118, 6305–6308; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2011**, 45, 6159–6162.

Hansjörg Grützmacher

Geburtstag:	24. März 1959
Stellung:	Professor für Anorganische Chemie an der ETH Zürich (Schweiz)
E-Mail:	hgruetzmacher@ethz.ch
Homepage:	www.gruetzmacher.ethz.ch
Werdegang:	1978–1984 Chemiestudium an der Georg-August-Universität Göttingen 1984–1986 Dissertation mit H. W. Roesky, Georg-August-Universität Göttingen 1987–1988 Postdoktorat bei Guy Bertrand, CNRS Toulouse (Frankreich)
Preise:	1993 Carl Duisberg Medaille der GdCh; 2006 Kohler Vorlesung an der University of California, Riverside; 2007 Sandmeyer Preis der Schweizerischen Gesellschaft für Chemie; 2009 Xerox Vorlesung an der Universität von British Columbia; 2011 Egon Wiberg Vorlesung der Ludwig-Maximilians-Universität München
Forschung:	1) Phosphorradikale; 2) Struktur und Reaktivität von Alkalimetallphosphiden; 3) Entwicklung neuer Photoinitiatoren; 4) Übergangsmetallkomplexe mit Olefin-, Amin-, und Amidoliganden; 5) Redoxchemie von Organometallverbindungen; 6) unkonventionelle Übergangsmetall-katalysierte Hydrogenierungen und Dehydrogenierungen
Hobbys:	Segeln, Rasen (für mehr bleibt keine Zeit...)

Ich bin Chemiker geworden, weil ... ich es mir nicht zutraute, Grafik und Design zu studieren.

Der wichtigste wissenschaftliche Fortschritt der letzten 100 Jahre war ... die Antibabypille.

Meiner Meinung nach bezeichnet das Wort „Wissenschaftler“ ... Abenteurer am Rande des Wissens.

Der größte wissenschaftliche Fortschritt des nächsten Jahrzehnts wird sein ... verlässliche und effiziente energieliefernde, -speichernde und -verbrauchende Systeme zu finden.

Das Wichtigste, was ich von meinen Eltern gelernt habe, ist ... selbstkritisch zu sein (so weit möglich), Geduld zu haben und daran zu glauben, dass auf schlechte Tage gute folgen werden.

Meine beste Investition war ... die Zeit, die ich 1989 investierte, um von Odile Eisenstein das Aufsetzen einer Z-Matrix im Büro von Malcolm Chisholm zu lernen.

Meine geheime/nicht-ganz-so-geheime Leidenschaft sind ... Autos; klein, flach, schnell.

Wenn ich kein Wissenschaftler wäre, wäre ich ... Bootsbauer.

Meine bisher aufregendste Entdeckung war ... dass einfache, molekulare Komplexe als Katalysatoren in Elektroden von Brennstoffzellen eingesetzt werden können.

Das beste Stadium in der Karriere eines Wissenschaftlers liegt ... immer vor ihm in der Zukunft.

Was mich garantiert zum Lachen bringt, ist ... ein Abendessen mit guten, alten Freunden bei dem man sich alte Geschichten erzählt.

Der beste Rat, der mir je gegeben wurde, war ... sich an einem Kreuzweg für eine Richtung zu entscheiden und nicht zurück zu blicken.

Was ich nicht widerstehen kann, ist ... ein gutes Abendessen und/oder ein guter Film.

Der Nachteil meines Jobs ist ... mit Zeiträubern in „Meetings“ zu sitzen.

Wenn ich frustriert bin ... springe ich in ein vierrädriges Wunder der Ingenieurskunst und sause über kurvige Strassen durch die Alpen bis nach Italien.

Das amüsanteste Chemieabenteuer meiner Karriere war ... als einmal ein Student mehrere Liter Destillat aus einem Liter Vorlage destillierte (die Kühlbrücke der Destillationsapparatur war defekt und verdünnte das Destillat mit Wasser, das hatte der gute Mann jedoch nicht bemerkt).

Die drei besten Filme aller Zeiten sind ... Zwei glorreiche Halunken (Sergio Leone); Notting Hill (Roger Michell); Manche mögen's heiß (Billy Wilder).

Mein Lieblingssong/-musikstück ist ... alles, was rockt.

Hat sich Ihre Einstellung zur Veröffentlichung von Ergebnissen seit Beginn Ihrer Karriere geändert?

Nein. Ich habe immer versucht eine interessante wissenschaftliche Fragestellung zu finden, von der ich überzeugt war, dass sie beantwortet werden sollte. Wir haben uns bemüht – nach bestem Ermessen – unsere Untersuchungen dazu durchzuführen und wenn eine befriedigende Antwort gefunden wurde, diese in einem guten Journal zu publizieren. In dieser Hinsicht ist es ein Fortschritt gewesen, dass nahezu alle Zeitschriften die Möglichkeit bieten, Hintergrundmaterial öffentlich zugänglich zu machen. So kann das Wesentliche eines Forschungsergebnisses in kurzer prägnanter Form

auch einer breiteren Leserschaft mitgeteilt werden und das für den Spezialisten interessante, ausführliche Material kann ebenfalls hinterlegt werden und ist einsehbar.

Was glauben Sie hält die Zukunft für Ihr Forschungsgebiet bereit?

Die Zukunft von Forschung ist immer mehr Forschung. Oder wie mir meine Lehrer sagten: „Mit einer wissenschaftlichen Entdeckung wird eine Tür geöffnet hinter der zehn andere liegen“. Ich bin überzeugt, das gilt für jedes Forschungsgebiet. Die obige Frage lässt sich also schwerlich beantworten.

Meine fünf Top-Paper:

1. „Hauptgruppenelementanaloge von Carbenen, Olefinen und kleinen Ringen“: M. Driess, H. Grützmacher, *Angew. Chem.* **1996**, *108*, 900–929.
Diese Arbeit fasst die grundlegenden Entdeckungen auf dem Gebiet niedrigkoordinierter Hauptgruppenelementverbindungen und kleiner Ringe zusammen. Sie markiert auch das Ende meiner Habilitationszeit in Heidelberg und auch der von Matthias Driess, der einer meiner besten persönlichen Freunde geworden ist.
2. „Tris(chalkogeno)carbenium-Ionen $[C(XR)_3]^+$ (X O, S, Se, Te): ein experimenteller und quantenchemischer Vergleich“: D. Ohlmann, C. M. Marchand, H. Grützmacher, G. S. Chen, D. Framer, R. Glaser, A. Currao, R. Nesper, H. Pritzkow, *Angew. Chem.* **1996**, *108*, 317–320; *Angew. Chem. Int. Ed. Engl.* **1996**, *35*, 300–303.
In dieser Arbeit berichten wir, dass die p-Donorfähigkeit der Elemente der höheren Perioden nicht weniger effizient ist, als die der Elemente aus der zweiten Periode, wie in einigen Lehrbüchern vermutet wurde. Diese Arbeit ist auch die erste, die mich mit Quantenchemie auf einem hohen Niveau in Berührung brachte (Kooperation mit G. Chen, R. Glaser, A. Currao und R. Nesper).
3. „A first stable aminyl radical metal complex“: T. Büttner, J. Geier, G. Frison, J. Harmer, C. Calle, A. Schweiger, H. Grützmacher, *Science*, **2005**, *307*, 235–238.
In dieser Arbeit wird über den ersten isolierten Komplex berichtet, der als Aminylradikalkomplex beschrieben werden kann. Diese Arbeit wurde in Kooperation mit Arthur Schweiger ausgeführt, ein wun-

derbarer Kollege an der ETH, der leider viel zu früh verstorben ist. Das Erscheinen der Arbeit haben wir in einem sehr guten Restaurant in der Umgebung Zürichs gefeiert, in das ich seitdem von Zeit zu Zeit zurückkehre.

4. „A Biologically Inspired Organometallic Fuel Cell (OMFC) That Converts Renewable Alcohols into Energy and Chemicals“: S. P. Annen, V. Bambagioni, M. Bevilacqua, J. Filippi, A. Marchionni, W. Oberhauser, H. Schönberg, F. Vizza, C. Bianchini, H. Grützmacher, *Angew. Chem.* **2010**, *122*, 7387–7391; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2010**, *49*, 7229–7233.
Wiederum eine Arbeit, die die Ergebnisse einer fruchtbaren Kooperation beschreibt. Tatsächlich wurde der „intellektuelle“ Keim dazu beim Olivenpflücken in Claudio Bianchinis Bäumen gesetzt – was schon an sich ein unvergessliches Erlebnis ist. Derzeit haben wir eine intensive Zusammenarbeit etabliert und sind guter Hoffnung, dass es gelingt, Brennstoffzellelektroden mit einer sehr geringen Metallbeladung zu entwickeln.
5. „Phosphanierung von Kohlenmonoxid: eine einfache Synthese von Natriumphosphaethinolat (NaOCP)“: F. F. Puschmann, D. Stein, D. Heift, C. Hendriksen, Z. A. Gal, H.-F. Grützmacher, H. Grützmacher, *Angew. Chem.* **2011**, *123*, 8570–8574; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2011**, *50*, 8420–8423.
Diese Arbeit ist mir wichtig, nicht nur weil sie meine bisher jüngste Publikation darstellt, sondern auch weil sie der erste gemeinsame Artikel in der *Angewandten Chemie* mit meinem Vater ist.

DOI: 10.1002/ange.201107165