

# Die Zukunft der Chemie ...

...ist das Thema eines großen Essays von George M. Whitesides in diesem Heft (siehe S. 3716 ff.). „Chemie ist



George M. Whitesides

Zukunft“, „Zukunft braucht Chemie“ und ähnliche Werbeslogans kennt jeder, aber nur wenige Chemiker denken ernsthaft darüber nach, wohin die Chemie in der fernen Zukunft geht, welche Lösungen sie für zu erwartende Probleme bieten könnte und vor allem auch welche Probleme sie eventuell aufwirft. 1990 publizierte die *Angewandte Chemie* einen Aufsatz von

George M. Whitesides mit dem Titel „Wohin geht die Chemie in den nächsten zwanzig Jahren“,<sup>[1]</sup> und es lohnt sich, die Voraussagen nahe am Ablauf der anvisierten Zeit zu prüfen. George M. Whitesides hat in vielen Gremien maßgeblich mitgewirkt, in denen über die Zukunft unseres Faches beraten wurde, und nun hat er seine Gedanken, die diesmal viel weiter als zwanzig Jahre in die Zukunft schweiften, als Annahmen/Vermutungen (engl. assumptions) vorgelegt. Vermutungen dieses Kalibers können für die Chemie prägend sein, sie können sich natürlich später auch als abwegig erweisen, auf jeden Fall aber sind sie höchst anregend für Diskussionen unter Fachkolleg(inn)en, mit Student(inn)en und mit der Öffentlichkeit.



Jean-Marie Lehn

Ein Thema, das in Zukunft noch mehr Bedeutung gewinnen wird, ist die Supramolekulare Chemie, vor allem wenn sie ganz breit als Chemie molekularer Systeme verstanden wird. In diesem Heft beschäftigt sich der Aufsatz von Jean-Marie Lehn et al. mit einem Aspekt dieses Themas (siehe S. 3728 ff.). Die Supramolekulare Chemie ist eine

Chemie auf der Nanometerskala, und „nano“ ist groß in Mode. Mitunter denke ich, jede zweite Zuschrift, die uns erreicht, reist unter der Nano-Flagge. Neben altem Wein in neuen Schläuchen bietet die Nanochemie aber viel originär Neues und entwickelt sich zusammen mit der Nanobiologie und Nanophysik zu einer Nanowissenschaft. Für die vielen, gerade interdisziplinären Arbeiten dieser – ja gar nicht so neuen, aber jetzt sehr rasch wachsenden – Forschungsrichtung bietet Wiley-VCH ab 2005 eine neue Zeitschrift an: *Small* mit dem Untertitel Micro & Nano ist eine Schwesterzeitschrift von *Advanced Materials* und als solche wird *Small* von Anfang an eine sehr hohe Verbreitung haben. Dem Editorial Advisory Board

stehen als Chairmen ein Chemiker aus Nordamerika (Chad Mirkin, Northwestern University), ein Physiker aus Europa (Harald Fuchs, Universität Münster und Forschungszentrum Karlsruhe) und ein Nanobiotechnologe aus Asien (Toshio Yanagida, Universität Osaka) vor – und Jean-Marie Lehn und George M. Whitesides sind zwei der sieben Ehrenmitglieder des Editorial Advisory Boards. *Small* geht auf große Fahrt!

Jean-Marie Lehn und George M. Whitesides gehören beide auch dem Internationalen Beirat der *Angewandten*

NANO MICRO  
**small**

**Tabelle 1:** Autoren mit den meisten Beiträgen in der *Angewandten Chemie* von 1962–2003. Mitglieder des Kuratoriums und des Internationalen Beirats sind mit einem Stern markiert.

Name	Publikationen	Land	Name	Publikationen	Land
Herbert W. Roesky	142	DE	Manfred T. Reetz*	65	DE
Emanuel Vogel*	141	DE	Werner Massa	65	DE
Carl Krüger	123	DE	François Diederich*	61	CH
K. C. Nicolaou*	115	US	Otto J. Scherer	61	DE
Wolfgang A. Herrmann*	105	DE	Heinrich Nöth	60	DE
Dieter Seebach*	103	CH	Ernst O. Fischer	59	DE
Hans Bock	101	DE	Gernot Boche	59	DE
Hubert Schmidbaur*	97	DE	Mathias Noltemeyer	59	DE
Horst Prinzbach	93	DE	Samuel J. Danishefsky	59	US
Fritz Vögtle	92	DE	Gerhard Müller	58	DE
Helmut Werner	91	DE	Peter G. Jones	58	DE
Achim Müller	90	DE	Alfred Schmidpeter	57	DE
J. Fraser Stoddart*	88	US	Edgar Niecke	57	DE
Gottfried Huttner	79	DE	Henri Brunner*	56	DE
Klaus Müllen	79	DE	Lutz F. Tietze	56	DE
Hans Pritzkow	78	DE	Paul von Ragué Schleyer	55	US
Roland Boese	77	DE	Ullrich Schöllkopf	55	DE
Hans Georg von Schnering*	77	DE	Gottfried Märkl	54	DE
Günther Maier	75	DE	Richard R. Schmidt	54	DE
Thomas Kauffmann	74	DE	George M. Sheldrick	53	DE
Bernt Krebs	73	DE	Klaus Hafner	53	DE
David J. Williams	72	UK	Waldemar Adam	53	DE
Dieter Fenske	72	DE	Dietmar Stalke	51	DE
Armin de Meijere	70	DE	Henning Hopf	51	DE
Konrad Seppelt	68	DE	Horst Kunz	51	DE
Armin Berndt	67	DE	Wolfgang Steglich	51	DE
Hans Jürgen Bestmann	67	DE	Franz Effenberger	50	DE
Helmut Schwarz	67	DE	Günther Wilke*	50	DE
Manfred L. Ziegler	67	DE	Horst Kessler*	50	DE
Johann Lex	66	DE	Karl Wieghardt	50	DE
Rolf Gleiter	66	DE	Manfred Regitz	50	DE
Rudolf Gompper	66	DE	Martin Jansen*	50	DE

[1] G. M. Whitesides, *Angew. Chem.* **1990**, 102, 1247–1257; *Angew. Chem. Int. Ed. Engl.* **1990**, 29, 1209–1218.



Emanuel Vogel



Herbert W. Roesky

jeder Leser für sich treffen – die Redaktion ist auf jeden Fall diesen Autoren zu besonderem Dank verpflichtet, haben sie doch die Qualität der Zeitschrift ganz wesentlich mitbestimmt.

**H**eutzutage ist ein Maß für die Qualität einer Zeitschrift ihr Impact-Faktor, und dieser ist bei der *Angewandten Chemie* wieder einmal gehörig gestiegen: von 7.671 auf 8.427! Die immer wieder geäußerte Vermutung, der Im-



K. C. Nicolaou


Samuel J.  
Danishefsky

*Chemie* an und veröffentlichen seit langem viele ihrer wichtigen Arbeiten in dieser Zeitschrift. Der Charakter und das Niveau eines wissenschaftlichen Journals wird maßgeblich durch seine Autoren geprägt. Was dies für die *Angewandte Chemie* heißt, lässt sich dank der Retrodigitalisierung der kompletten International Edition von 1962 an (siehe [www.interscience.wiley.com/backfiles/angewandte](http://www.interscience.wiley.com/backfiles/angewandte)) leicht darstellen. In Tabelle 1 sind die Autoren aufgeführt, die von 1962 bis 2003 die meisten Publikationen (mehr als 50) in der *Angewandten Chemie* hatten, in Tabelle 2 sind nur die der letzten zehn Jahre (mit mehr als 15 Beiträgen) erfasst. Mit Ausnahme von Buch- und Website-Besprechungen wurden alle Beitragstypen berücksichtigt; und es wurden alle Autoren erfasst, d.h. nicht nur die Korrespondenzautoren, wodurch auch Coautoren, z.B. solche, die Serviceleistungen über lange Zeiträume erbrachten, Eingang in die Liste fanden.

**A**us den Tabellen kann man sehr viel herauslesen – und man kann (und wird) sie interessegeleitet überinterpretieren –, ins Auge springt aber in jedem Fall die Internationalisierung der Zeitschrift: Überwiegen bei den Top-Autoren („Vielschreiber“ wäre hier wirklich völlig fehl am Platz) der Tabelle 1 deutsche Namen ganz eklatant, so sind in Tabelle 2 etwa die Hälfte nichtdeutsche Autoren. Naturgemäß sind in Tabelle 2 viele der älteren Autoren nicht enthalten, die in Tabelle 1 auftauchen und sehr zur Qualität der Zeitschrift in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts beitrugen; dafür finden sich in ihr viele Chemiker der jüngeren Generation, die die Chemie von heute und morgen prägen. Die Zuordnung zu Ländern, Orten und Institutionen, zu Subdisziplinen, Schulen und was sonst noch möge

**Tabelle 2:** Autoren mit den meisten Beiträgen in der *Angewandten Chemie* von 1994–2003. Mitglieder des Kuratoriums und des Internationalen Beirats sind mit einem Stern markiert.

Name	Publikationen	Land	Name	Publikationen	Land
K. C. Nicolaou*	97	US	Euro Solari	19	CH
Samuel J. Danishefsky	56	US	Günther Jung	19	DE
Herbert W. Roesky	48	DE	Horst Kunz	19	DE
J. Fraser Stoddart*	42	US	Marilyn M. Olmstead	19	US
François Diederich*	39	CH	Peter R. Ashton	19	UK
Peter G. Jones	38	DE	Dieter Enders	18	DE
Herbert Waldmann	36	DE	Dieter Seebach*	18	CH
Paul von Ragué Schleyer	36	US	Edgar Niecke	18	DE
David J. Williams	35	UK	Erich Krickemeyer	18	DE
Dieter Fenske	35	DE	Frank Hampel	18	DE
Paul Knochel	31	DE	Fritz Vögtle	18	DE
Hans Pritzkow	30	DE	Itamar Willner	18	IL
Barry M. Trost	29	US	John Meurig Thomas	18	UK
Klaus Müllen	29	DE	K. Barry Sharpless	18	US
Wolfgang A. Herrmann*	29	DE	Karl Wiegand	18	DE
Chi-Huey Wong	28	US	Robert H. Grubbs	18	US
Dietmar Stalke	28	DE	William Clegg	18	UK
Martin Nieger	28	DE	Alois Fürstner	17	DE
Achim Müller	27	DE	David A. Evans	17	US
Martin Jansen*	26	DE	Eberhardt Herdtweck	17	DE
Hansgeorg Schnöckel	25	DE	François Mathey	17	FR
Julius Rebek, Jr.	25	US	Kimoon Kim	17	KR
Roland Fröhlich	25	DE	Lutz F. Tietze	17	DE
Werner Massa	24	DE	Simon Parsons	17	UK
Heinrich Nöth	23	DE	Detlef Schröder	16	DE
Jean-Marie Lehn*	23	FR	Marc Schmidtmann	16	DE
Johann Lex	23	DE	Matthias Driess	16	DE
Mathias Noltemeyer	23	DE	Rainer Herges	16	DE
Andrew J. P. White	22	US	Siegfried Blechert	16	DE
Arnold L. Rheingold	22	US	Carsten Bolm	15	DE
Manfred T. Reetz*	22	DE	Glenn P. A. Yap	15	CA
Matthias Hofmann	22	DE	Gregory C. Fu	15	US
Paul R. Raithby	22	UK	Guy Bertrand	15	FR
Roland Boese	22	DE	Hans-Georg Schmidt	15	DE
David N. Reinhoudt	21	NL	Hansjörg Grützmacher	15	CH
Hartmut Bögge	21	DE	Helge Willner	15	DE
Helmut Schwarz	21	DE	Kenneth N. Raymond	15	US
Matthias Beller	21	DE	Kentaro Yamaguchi	15	JP
Peter B. Hitchcock	21	UK	Klaus Harms	15	DE
Anthony L. Spek	20	NL	Makoto Fujita	15	JP
Armin Berndt	20	DE	Phil S. Baran	15	US
Carlo Floriani*	20	CH	Philip P. Power	15	US
Helmut Werner	20	DE	Richard R. Schmidt	15	DE
Konrad Seppelt	20	DE	Roeland J. M. Nolte	15	NL
Yoshinori Yamamoto	20	JP	Seiji Shinkai	15	JP
Armin de Meijere	19	DE	Steven V. Ley	15	UK
Emanuel Vogel*	19	DE	Ulrich Koert	15	DE

pact-Faktor der *Angewandten Chemie* werde durch die Aufsätze stark verfälscht, trifft nicht zu: Bei ca. 50 publi-

zierten Aufsätzen und fast 1000 publizierten Zeitschriften tragen die Aufsätze weniger

als einen Punkt zum Impact-Faktor bei, wenn man einmal annimmt, dass der Aufsatzteil allein einen Impact-Faktor von vielleicht 20.0 hätte.



**Neuester  
Impact-Faktor  
8.427**

**L**ast but not least: Das Debüt von manuscriptXpress, dem Online-System für Manuskripteinreichung, -begutachtung und -verwaltung der *Angewandten Chemie* und ihrer Schwesterzeitschriften, am 15. März war geräuschlos; Autoren und Gutachter haben das System sofort akzeptiert, wenn es auch eher unwahrscheinlich ist, dass der sprunghafte Anstieg des Manuskripteingangs im April und Mai (um 20%!) auf die Einführung von manuscriptXpress zurückzuführen ist. Ursache für den seit vielen Jahren beobachteten starken An-

stieg der Manuskripteingänge ist wohl die zunehmende Internationalisierung des Journals (siehe oben) und die größer gewordene Spannweite an Themen – die Schauplätze von Nano und Mikro eingeschlossen. Aber bitte denken Sie daran: *Small* akzeptiert nun ebenfalls Manuskripte! Weitere Informationen finden Sie unter: [www.small-journal.com](http://www.small-journal.com).

Peter Göltz

