

dgg journal

DGG Tagung 2011

DGG 2010

Tätigkeitsbericht

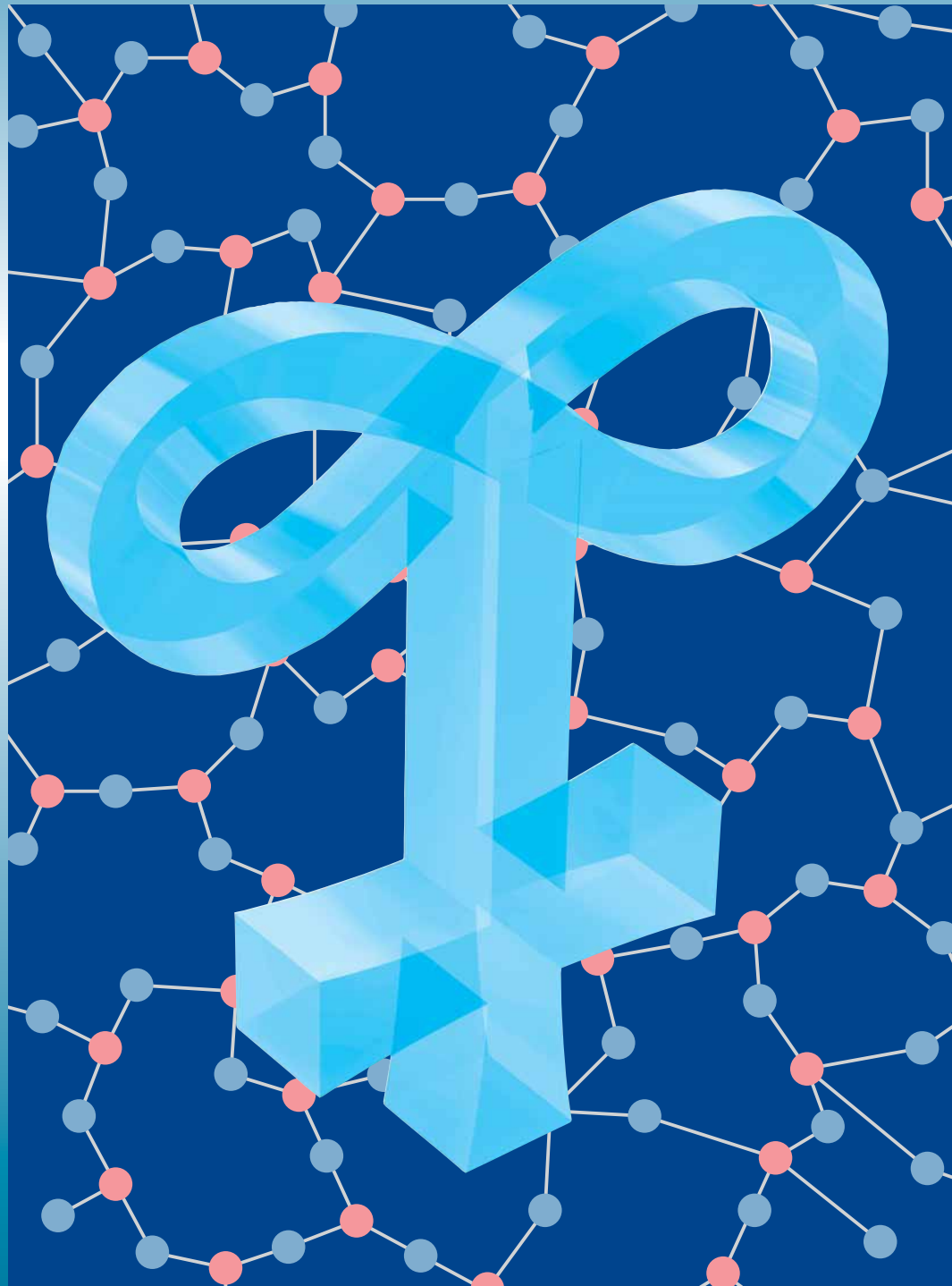
Bericht der

Fachausschüsse

Messungen von
Restspannungen
in Echtzeit

DMC: Dynamic
Machine Control

Das Glasmosaik
von Posilipo



2/2011

Deutsche
Glastechnische Gesellschaft (DGG)
Offenbach

Jahrgang 10
März / April 11
ISSN 1618-8721

Deutsche Glastechnische Gesellschaft e.V. (DGG)

Siemensstraße 45, 63071 Offenbach – Telefon 069 975861-0 – Telefax 069 975861-99 – E-Mail: dgg@hvg-dgg.de
Internet: <http://www.hvg-dgg.de>

Ehrenmitglieder:

Prof. Dr. L. David Pye (seit 22. 5. 1995)

Prof. Dr. rer. nat. Franz Gebhardt (seit 30. 5. 2000)

Prof. Dr. Henk de Waal (seit 30. 5. 2000)

Prof. Dr. James R. Varner (seit 22. 5. 2001)

Prof. Dr. Jürgen Petzoldt (seit 28. 5. 2002, † 9. 3. 2011)

Prof. Dr. rer. nat. Dr.-Ing. habil. Dr.-Ing. E. h. Helmut A. Schaeffer
(seit 8. 6. 2004)

Prof. Dr. rer. nat. Dr.-Ing. habil. Günther H. Frischat (seit 31. 5. 2010)

Vorstand:

Prof. Dr.-Ing. Hansjürgen Barklage-Hilgefort, Vorsitzender

Dipl.-Ing. Hans-Bernhard Führ, Schatzmeister

Dipl.-Ing. Jochen Böllert (bis 31. 5. 2010)

Prof. Dr. rer. nat. Reinhard Conradt

Dipl.-Ing. Günter Lubitz

Prof. Dr. rer. nat. Dr.-Ing. habil. Christian Rüssel

Reinhard C. Runte

Vorstandsrat:

Glasindustrie:
Hochschulen und Forschungs-
institute:
Fachausschussvorsitzende:

Dipl.-Ing. Thomas Schuster

Prof. Dr. Joachim Deubener

Prof. Dr. rer. nat. Dr.-Ing. habil. C. Rüssel (FA I), Dr. rer. nat. A.
Kasper (FA II), Dr. T. Becker (FA IV), Dr. phil. C. Schroeter-
Herrel (FA V), Dr.-Ing. T. Hünlich (FA VI)

Ausschüsse und Unterausschüsse:

Fachausschuss I:

Fachausschuss II:

Fachausschuss IV:

Fachausschuss V:

Fachausschuss VI:

Prof. Dr. rer. nat. Dr.-Ing. habil. Christian Rüssel

Dr. rer. nat. Andreas Kasper

Dr. Thomas Becker

Dr. phil. Christina Schroeter-Herrel

Dr.-Ing. Thomas Hünlich

DGG-Glasforum:

Dr. Jochen Alkemper

UA „Glasanalyse“ des FA I:

Elke Chorus

UA „Glasrecycling“ des FA II:

Prof. Dr. rer. nat. Reinhard Conradt

Inhaber der Otto-Schott-Denkünze der Deutschen Glastechnischen Gesellschaft:

Prof. Dr. rer. nat. Dr.-Ing. habil. Günther Heinz Frischat (seit 26. 5. 1998)

Prof. Dr. Dr. h.c. Michael Cable (seit 13. 6. 2006)

Prof. Dr. rer. nat. Franz Gebhardt (seit 31. 5. 2010)

Inhaber des goldenen Gehlhoff-Rings:

Dir. i. R. Ernst Schulze (seit 11. 5. 1971)

Prof. Dr. rer. nat. Franz Gebhardt (seit 13. 5. 1975)

Prof. Dr. Axel von Saldern (seit 24. 5. 1977)

Dr. phil. Ludwig Merker (seit 18. 5. 1993)

Prof. Dr. rer. nat. Dr.-Ing. habil. Dr.-Ing. E. h.

Helmut A. Schaeffer (seit 3. 6. 1996)

Dr.-Ing. Hans-Jörg Voss (seit 26. 5. 1998)

Prof. Dr. rer. nat. Jürgen Petzoldt (seit 1. 6. 1999, † 9. 3. 2011)

Dr. Helmut Ricke (seit 1. 6. 1999)

Dipl.-Ing. Dipl.-Kfm. Manfred Werner (seit 30. 5. 2000)

Dr. rer. nat. Dieter Kaboth (seit 22. 5. 2001)

Prof. Dr. rer. nat. Gerd Müller (seit 13. 6. 2006)

DGG-Geschäftsstelle:

Geschäftsführer:

Schriftleitung:

dgg journal

Dr.-Ing. Ulrich Roger

Dipl.-Ing. Annette Doms

Klaudia Jaenicke,

Dr.-Ing. Jutta Schüppstuhl

Bibliothek und Dokumentation,

Literaturrecherchedienst:

Verlag:

Dipl.-Bibl. Liane Anders-Gorczyza (bis 31. 12. 2010)

Klaudia Jaenicke

Stand vom 31. März 2011

DGG-Tätigkeitsbericht für das Jahr 2010

1. Vorstand und Vorstandsrat

1.1 Sitzung der Vorstände von DGG und HVG

Die gemeinsamen Sitzungen der Vorstände fanden am 1. Juni 2010 in Magdeburg (anlässlich der 84. Glastechnischen Tagung) und am 15. Dezember 2010 in der Geschäftsstelle der HVG/DGG in Offenbach statt.

1.2 Sitzung des Vorstandsrates (DGG) und des Beirates (HVG)

Die gemeinsame Sitzung des Vorstandsrates der DGG und des Beirates der HVG fand am 2. und 3. März 2010 im Rahmen des jährlichen Treffens zwischen DGG/HVG und dem Nationaal Comité van de Nederlandse Glasindustrie (NCNG) im Institut für Werkstoffwissenschaften (WW 3), Glas und Keramik, der FAU Erlangen-Nürnberg in Erlangen statt. Gastgeber war Prof. L. Wondraczek vom Institut für Werkstoffwissenschaften Glas und Keramik. Auf der Tagesordnung standen:

- die gemeinsame Sitzung mit dem NCNG. Es wurde über abgeschlossene, laufende und geplante Forschungsvorhaben der HVG, Offenbach und der TNO Glass Group, Eindhoven (NL) berichtet. Im Anschluss an die Vorträge hatten die Teilnehmer die Gelegenheit, an der Firmenbesichtigung der CentroSolar Glas GmbH & Co. KG in Fürth teilzunehmen.
- die interne Sitzung von Vorstandsrat und Beirat mit der Vorstellung und Entscheidung über neue Forschungsprojekte und mit Hinweisen auf wichtige, glasrelevante Veranstaltungen im Jahr 2010. Die Themen für das HVG-Kolloquium 2011 und für den HVG-Fortbildungskurs 2011 wurden diskutiert. Da es immer schwieriger wird, eine ausreichende Anzahl an kompetenten Referenten für das jährlich stattfindende HVG-Kolloquium zu finden, wurde der Vorschlag unterbreitet, es in einem zweijährigen Rhythmus im Rahmen der Messe glastec stattfinden zu lassen. Sollten sich genügend Referenten finden, wurde für das HVG-Kolloquium 2011 ein Thema bezüglich Gemengeproblematik vorgeschlagen. Für den Fortbildungskurs entschied man sich wieder für ein energierelevantes Thema, das bis zur nächsten Sitzung von Vorstandsrat und Beirat 2011 eingegrenzt werden sollte.

1.3 Wahlen zum Vorstand und Vorstandsrat

Im Rahmen der 78. ordentlichen Mitgliederversammlung am 31. Mai 2010 in Magdeburg wurden für den Vorstand gewählt:

Dipl.-Ing. Günter Lubitz und Dipl.-Ing. Hans-Bernhard Führ (beide Wiederwahl). Dipl.-Ing. Jochen Böllert stand für eine Wiederwahl nicht mehr zur Verfügung. Die Stelle ist vakant.

Beim Vorstandsrat waren keine Wahlen erforderlich.

2. Mitglieder

2.1 Verstorbene Mitglieder

Die DGG trauert um ihre Mitglieder, die im Jahr 2010 verstorben sind:

Paul Gerhard Schubert, Rinteln	† 02. April 2010
Günter Hartwig, Bad Harzburg	† 09. August 2010
Jürgen Kappel, Margetshöchheim	† 30. September 2010

Die DGG wird den Verstorbenen ein ehrendes Andenken bewahren.

2.2 Mitgliederversammlung

Die 78. ordentliche Mitgliederversammlung fand am 31. Mai 2010 im Rahmen der 84. Glastechnischen Tagung in Magdeburg statt. Die Tätigkeitsberichte der Geschäftsstelle und der Fachausschüsse wurden den Mitgliedern vor der Mitgliederversammlung (Ende April 2010) zugesandt.

2.3 Mitgliederzahl

Im Geschäftsjahr 2010 gelang es trotz einer erfreulichen Zahl an Neuzugängen nicht, die Mitgliederzahl zu erhöhen (Tabelle 1); im Einzelnen stehen 52 Neuzugängen (+4,8%) 91 Abgänge (-7,8%) gegenüber. Leider wirkten sich hier die Einsparungen der Firmen infolge der Finanz- und Wirtschaftskrise aus. Firmen waren verstärkt nicht mehr bereit, die Mitgliedschaften ihrer Mitarbeiter zu übernehmen und kündigten diese. Um der Überalterung der Mitglieder entgegenzuwirken, wurde während des vierten Workshops speziell für Studenten, der im Rahmen der 84. Glastechnischen Tagung in Magdeburg stattfand, den Teilnehmern wieder die Möglichkeit der beitragsfreien Probenmitgliedschaft für ein Jahr angeboten. Fünfzehn von 22 Studenten nutzten dieses Angebot. Aber hier besteht das Problem, dass die Studenten die Mitgliedschaft vielfach nicht fortsetzen, da sich der berufliche Werdegang oft noch ändert.

Die DGG dankt den Unternehmen, Instituten und persönlichen Mitgliedern, die sie bei der Mitgliederwerbung auch 2010 förderten, und bittet auch weiterhin um tatkräftige Unterstützung.

Das Mitgliederverzeichnis gibt es seit 2005 online auf der HVG-DGG-Website. Das für den Zugang benötigte Passwort findet sich auf der DGG-Beitragsmitteilung, die jedem DGG-Mitglied zugestellt wird.

Tabelle 1

Art der Mitgliedschaft	Inland		Ausland		Gesamt	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010
Ehrenmitglieder	3	4	3	3	6	7
Ordentliche Mitglieder	663	635	65	64	728	699
Außerordentliche Mitglieder	185	183	18	20	203	203
Fördernde Mitglieder	190	180	39	38	229	218
	1041	1002	125	125	1166	1127

3. Finanzlage

Über die finanzielle Situation der DGG im Rechnungsjahr 2010 wird der Schatzmeister der DGG auf der kommenden 79. Mitgliederversammlung am 31. Mai 2011 in Saarbrücken berichten. Die wichtigsten Zahlen lauten:

	DGG
Einnahmen	326.947,17 EUR ¹⁾
anteilige Kostenübernahme durch HVG	121.636,41 EUR ²⁾
	<u>448.583,58 EUR</u>
Ausgaben	<u>448.583,58 EUR</u>

¹⁾ Einschließlich Verlagsergebnis.

²⁾ Dieser Betrag enthält die Summen, welche für die korporative Mitgliedschaft der HVG-Hütten und die assoziierten HVG-Unternehmen als Mitgliedsbeiträge zu betrachten sind.

4. Tagungen

4.1 84. Glastechnische Tagung und 10. ESG-Konferenz vom 30. Mai bis 2. Juni 2011 in Magdeburg

Die Deutsche Glastechnische Gesellschaft war in diesem Jahr anlässlich ihrer 84. Glastechnischen Tagung Organisatorin und Gastgeberin der ESG Conference, d. h. der Konferenz der European Society of Glass Science and Technology, die zum 10. Mal stattfand. Die Konferenz der ESG tagt alle zwei Jahre in wechselnden europäischen Städten. Bereits zum zweiten Mal, nach 1995, lag die Organisation in der Hand der DGG. Vor 15 Jahren richtete die Deutsche Glastechnische Gesellschaft anlässlich der Jahrestagung die 3. Konferenz der ESG in Würzburg aus.

Magdeburg, die Landeshauptstadt von Sachsen-Anhalt, liegt zentral im Schnittpunkt europäischer Verkehrsachsen und war für alle Tagungsteilnehmer gut zu erreichen.

Die Resonanz auf die Ankündigung der Konferenzen war sehr gut, weil durch die Integration einer Vortragsreihe der Firma Plansee über Refraktärmetalle und des Glass Trend Seminars „Glass Furnaces and Refractory Materials“ eine technologische Anreicherung erzielt wurde. Das lebhafteste Interesse an beiden Tagungen spiegelte das Programm mit 157 Vorträgen und 41 Posterbeiträgen wider. Die durchgehend englischsprachigen Vortragsreihen fanden in fünf Parallelsitzungen an zwei Tagen statt und wurden in folgenden Themenkomplexen zusammengefasst: Refractory metals for the glass industry, Bio glass, Glass melting, Container glass, Glass analysis, Glass fibre, Glass surface, Glass properties, Energy efficiency, Rheology, Glass ceramics, Modeling, Simulation, Laser and glass, Flat glass, Glass structure, Glass history, Artistic glass. Das Glass Trend Seminar, das von Prof. R. Beerkens, Eindhoven (NL) vorbereitet wurde, behandelte die Themen Refractory materials, Glass furnaces, Glass melting and Glass furnace operation.

Nach den gelungenen Veranstaltungen für Studenten während der letzten Jahrestagungen hat es auch dieses Mal eine gesonderte Vortragsreihe als ESG/DGG-Workshop mit dem Thema „Modification of Glass Surfaces“ gegeben. Die Organisation lag in der Hand von Prof. R. Conradt, RWTH Aachen.

Ein Grund zur Freude war die Teilnehmerzahl an den Glastagungen: Insgesamt nahmen 575 Personen teil, darunter 175 ausländische Gäste aus 27 Ländern.

Attraktionen des Fachprogrammes waren neben den Vortragsreihen die Besichtigungen der Industrieunternehmen Agenda Glas AG, Gardelegen, Solvay Chemicals GmbH, Bernburg, esco european salt company GmbH & Co. KG, Werk Bernburg, f | glass GmbH, Sülzetal, OT Osterweddingen und CODIXX AG, Barleben.

Eine kleine Ausstellung verschiedener Zulieferer für die Glasindustrie ergänzte auch in Magdeburg wieder das Tagungsprogramm. Folgende neun Firmen waren beteiligt: Air Products GmbH, Hattingen, DIAS Infrared GmbH, Dresden, DTEC Engineering & Consulting GmbH, Gelsenkirchen, Heye International GmbH, Obernkirchen, Linde AG, Geschäftsbereich Linde Gas, Pullach, LumaSense Technologies GmbH, Frankfurt, Plansee Metall GmbH, Reutte (AT), Siemens AG, Business Development Glass & Solar, Karlsruhe, TNO Glass Group, Eindhoven (NL). Für die Organisation der Ausstellung war die Agentur von Carmen Morbitzer, Frankfurt am Main, verantwortlich. In die Ausstellung integriert war die Posterausstellung.

Die Festversammlung am Montag wurde neben der Verleihung des Adolf-Dietzel-Industrie-preises an Ir. Erik Muijsenber, Vsetin (CZ) und Dipl.-Ing. Harald Zimmermann, Bad Wurzach, vor allem durch die Verleihung der Otto-Schott-Denk-münze an Prof. Emeritus Dr. rer. nat. Franz Gebhardt, Würselen, und der Verleihung der DGG-Ehrenmitgliedschaft an Prof. Dr. Günther H. Frischat, Clausthal-Zellerfeld, geprägt. Die Laudatio für Prof. Gebhardt hielt Prof. H. Barklage-Hilgefort, Nienburg, die Laudatio für Prof. Frischat hielt Prof. H. A. Schaeffer, Berlin.

Das vollständige Tagungsprogramm ist erschienen in: **dgg journal 9** (2010) Nr. 2, S. 12 bis 23. Der Rückblick zur Jahrestagung ist veröffentlicht in: **dgg journal 9** (2010) Nr. 5, S. 37 bis 43.

4.2 Emailtechnische Tagung 2010

Das Informations- und Bildungszentrum Email richtete vom 26. bis zum 28. April in Freiburg die technisch-wissenschaftliche Emailtagung 2010 des Deutschen Email Verbandes aus. Das bedeutendste Branchentreffen der Emailindustrie in Europa besuchten in diesem Jahr rund hundertdreißig Teilnehmer (Vorjahr 110) aus Deutschland und den angrenzenden EU-Ländern. Die Tagungsteilnehmer kamen von Email herstellenden und verarbeitenden Unternehmen, von Stahlherstellern und Zulieferfirmen sowie von Fachhochschulen und Universitäten. Das inhaltliche Tagungsprogramm umfasste vierzehn Fachvorträge und drei alternativ wählbare Werksbesichtigungen. An beiden Vortragstagen wurden sowohl praxisorientierte als auch technologiebasierte Vorträge über neue Forschungsergebnisse präsentiert. Als Vertreter der DGG und HVG nahm der Geschäftsführer Dr. Roger an dieser Tagung teil. Der kleine Teilnehmerkreis war für den wissenschaftlichen Informationsaustausch zwischen allen Teilnehmern förderlich.

4.3 MSE 2010 – Materials Science and Engineering

Der zweite MSE Kongress fand vom 24. bis zum 26. August 2010 in den Räumen der TU Darmstadt statt. Diese von der DGM organisierte Konferenz sollte ein Forum für alle Werkstoffwissenschaften bieten. Die Vorträge kamen zum größeren Teil aus den Bereichen der Materialwissenschaften und weniger aus dem Bereich der Ingenieurwissenschaften. Neben den zahlreichen Vortragssitzungen wurden mehrere Workshops und eine kleine Ausstellung mit in die Veranstaltung integriert. Die zahlreichen Teilnehmer waren überwiegend Vertreter von Universitäten und Forschungsinstituten. Die DGG wurde von Dr. Roger vertreten.

4.4 SGT Annual Meeting 2010 in Cambridge (GB)

Die Jahrestagung der Society of Glass Technology (SGT) fand vom 8. bis zum 10. September 2010 in Cambridge statt. Die etwa achtzig Teilnehmer verteilten sich auf zwei Vortragsreihen und zwei Workshops. Im Rahmen der Tagung nahm Dr. Roger außerdem an einem Treffen der nationalen Editoren des European Journal of Glass Science and Technology teil.

4.5 XXII. ICG Congress in Salvador (BR)

Der 22. Internationale Glaskongress der International Commission on Glass (ICG) wurde vom 20. bis 25. September 2010 in Salvador, Bahia (Brasilien) von der ICG-Mitgliedsorganisation Associacao Technica Brasileira das Industrias Automaticas de Vidro (ABIVIDRO) veranstaltet. Die Teilnehmerzahl von etwa fünfhundert blieb hinter den Erwartungen zurück. Ein Grund lag wohl in der weiten Anreise zu dieser landschaftlich schön gelegenen Küstenstadt in Äquatornähe. Das Treffen zeichnete sich jedoch durch ein hohes wissenschaftliches und technisches Niveau aus. Das besondere Gewicht des Fachprogramms lag auf den Themen Umwelt und Nachhaltigkeit. Neben 22 Gastvorträgen wurden ungefähr 370 Vortrags- und Posterbeiträge von Autoren aus etwa 30 Ländern präsentiert.

Im Rahmen der Eröffnungsveranstaltung des Kongresses wurden folgende vier Auszeichnungen für besondere Leistungen auf dem Gebiet der Wissenschaft und Technik des Glases an die Preisträger übergeben: Den W.A.-Weyl-Preis erhielt Dr. John Mauro, Corning Inc., Corning, NY, für seine international bekannte Fachkompetenz auf dem Gebiet der Modellierung und Charakterisierung des Relaxationsverhaltens von Gläsern; den Gottardi-Preis erhielt Dr. Maria Jesus Pascual vom Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC), Spanien. Aktiv in Forschung und Lehre, arbeitet sie vornehmlich im Bereich der Themen Nano-Glaskeramiken für photonische Anwendungen, Gläser und

Glaskeramiken zur Versiegelung, Phasentrennung und Kristallisation in Gläsern sowie Modellierung von Sintervorgängen. Den ICG President's Award verlieh die ICG für herausragende lebenslange Gesamtleistungen auf dem Glasgebiet an Prof. Helmut A. Schaeffer (DE), Prof. Günther Heinz Frischat (DE) und Prof. L. David Pye (USA). Der Turner Award 2010 wurde an Dr. Klaus Bange verliehen. Innerhalb der ICG war er zunächst von 1994 bis 2003 Vorsitzender des TC19 „Surface Diagnostics“. Von 1998 bis 2004 war er stellvertretender Vorsitzender des Coordinating Technical Committee, dessen Vorsitz er von 2004 bis 2009 innehatte. In diesen Funktionen war er maßgeblich für die Steigerung der Effizienz und Professionalität im Bereich der ICG-Aktivitäten tätig.

Der Kongress, der alle drei Jahre an einem anderen Ort und Erdteil stattfindet, wurde kombiniert mit den turnusmäßig anstehenden ICG-Sitzungen des Coordinating Technical Committee, des Steering Committee und des Council. Zusätzlich gab es Treffen mehrerer Technical Committees.

Der XIII. ICG-Kongress wird vom 1. Bis 5. Juli 2013 in Prag (CZ) stattfinden.

4.6 HVG-Kolloquium und DGG-Gemeinschaftsstand anlässlich der glasstec 2010

Das HVG-Kolloquium fand am 28.9.2010 im Rahmen der Veranstaltungsreihe „glass technology live“ auf der glasstec in Düsseldorf statt. Das Fachkolloquium mit dem Thema „Optimierungsmöglichkeiten in der Behälterglasherstellung“ deckte gleichzeitig die Themen des Fachausschusses IV und des DGG-Glasforums ab. Jeder Besucher der glasstec 2010 hatte freien Zutritt. Die offene Form von „glass technology live“ erlaubte jedem Teilnehmer, die Veranstaltung ganz oder nur teilweise zu besuchen. Es referierten H. Hessenkemper, TU Bergakademie Freiberg, über die Behälterglasproduktion; ein Thema mit großen Möglichkeiten; H. Eirich, Maschinenfabrik Gustav Eirich GmbH & Co. KG, Hardheim, über eine neue Technologie zur Aufbereitung von Glasgemenge; K. Al Hamdan, TU Bergakademie Freiberg, über den Einfluss der Gemengevorbereitung und der Scherben auf die Glashomogenität und das Schmelzverhalten; P. Hemmann und C. Treu, Software & Technologie Glas GmbH (STG), Cottbus, über neue Regelkonzepte zur Prozessoptimierung der Glasschmelze, die Automatisierung, Videobildverarbeitung und Feuerungssensorik kombinieren; H. Zimmermann und T. Stein, Saint-Gobain Oberland AG, Bad Wurzach, über die Optimierung von Gemenge- und Schmelzprozessen; M. Kellner, Heye International GmbH, Obernkirchen, über die Herstellung von leichtgewichtigen Hohlglas – Grenzen und Möglichkeiten zur Überwindung; M. Hötzel, TU Bergakademie Freiberg, über die Festigkeitssteigerung bei Hohlgläsern und R. Fiedler bzw. Herr R. Krüger, OTTO Vision Technology GmbH, Jena, über die Optische Heißendprüfung zur Qualitätskontrolle und Prozessregelung in der Behälterglasindustrie.

Seit 1996 wird kontinuierlich alle zwei Jahre auf Anregung der DGG und mit großzügiger Unterstützung durch die Messegesellschaft Düsseldorf auf der glasstec ein Gemeinschaftsstand „Wissenschaft und Forschung“ eingerichtet. 2010 präsentierten sich zusammen mit der DGG 13 Institute und Einrichtungen von Hochschulen, Fachhochschulen und der Wirtschaft mit ihren Forschungsschwerpunkten und Dienstleistungen auf dem Glassektor. In Zeiten schwieriger Rahmenbedingungen sind die Pflege bestehender Kontakte und die Gewinnung neuer Interessenten wichtiger denn je. Die Präsenz als Aussteller auf einer internationalen Leitmesse bietet dafür beste Voraussetzungen.

5. Fachausschüsse und DGG-Glasforum

5.1 Leitung der Fachausschüsse und des DGG-Glasforums

Nach der Geschäftsordnung der Fachausschüsse waren die im Turnus von drei Jahren vorgesehenen Wahlen für die Leitung

der Fachausschüsse durchzuführen; sie fanden anlässlich der Herbstsitzungen 2010 statt. Die Fachausschüsse I bis VI und das DGG-Glasforum werden nun geleitet von:

- Fachausschuss I: Physik und Chemie des Glases
 Vorsitzender: Prof. Dr. C. Rüssel, Jena (Wiederwahl),
 Stellvertreter: Dr. U. Fotheringham, Mainz (Wiederwahl),
 Protokollführer: Dr. M. Müller, Jena (Wiederwahl).
- Fachausschuss II: Glasschmelztechnologie
 Vorsitzender: PD Dr. A. Kasper, Herzogenrath (Wiederwahl),
 Stellvertreter: Dr.-Ing. G. Wachter, Mainz (Wiederwahl),
 Protokollführer: Frau Dr.-Ing. J. Schüppstuhl, Offenbach (Wiederwahl).
- Fachausschuss III wurde noch nicht mit einem neuen Thema belegt.
- Fachausschuss IV: Glasformgebungstechnologie und Qualitätssicherung
 Vorsitzender: Dr. T. Becker, Obernkirchen (Wiederwahl),
 Stellvertreter: Dipl.-Ing. H. Zimmermann, Bad Wurzach (Wiederwahl),
 Protokollführer: Frau Dr.-Ing. J. Schüppstuhl, Offenbach (Wiederwahl).

Da die Themen der Herbstsitzung des FA IV im Rahmen des glasstec Symposiums „glass technology live“ während der glasstec in Düsseldorf mit behandelt wurden, fanden die Wahlen außerplanmäßig im Frühjahr 2011 statt.

- Fachausschuss V: Glasgeschichte und Glasgestaltung
 Vorsitzende: Frau Dr. C. Schroeter-Herrel, Frankfurt/M. (Wiederwahl),
 Stellvertreterin: Frau Dr. G. Haase, Dresden (Wiederwahl)
 Stellvertreterin: Frau Dr. C. Kanowski, Berlin (Neuwahl).
 Protokollführer: Frau Dipl.-Ing. A. Doms, Offenbach (Wiederwahl).
- Fachausschuss VI: Umweltschutz
 Vorsitzender: Dr. T. Hünlich, Mainz (Wiederwahl),
 Stellvertreter: Dr. K. Sebastian, Sant Vicenc dels Horts, ES (Wiederwahl),
 Protokollführer: Frau Dr.-Ing. J. Schüppstuhl, Offenbach (Wiederwahl).

- DGG-Glasforum
 Vorsitzender: Dr. J. Alkemper, Mainz (Neuwahl 2009)
 Protokollführer: PD Dr. M. Kilo, Würzburg (Neuwahl 2009).

Da Dr. K. Bange, Mainz, aus dem aktiven Berufsleben abschied und Dr. J. Alkemper als Vorsitzender des DGG-Glasforums vorgeschlagen wurde, war bereits 2009 eine außerplanmäßige Neuwahl von Vorsitzendem und Protokollführer erforderlich geworden.

5.2 Sitzungen der Fachausschüsse, des DGG-Glasforums und Vortragskurzfassungen

Die Vortragskurzfassungen der Sitzungen der Fachausschüsse und des DGG-Glasforums im Jahr 2010 sind veröffentlicht im vorliegenden **dgg journal**, S. 27 bis 43.

5.3 Arbeitssitzungen der Unterausschüsse

5.3.1 UA „Glasanalyse“ des FA I

Die halbjährlichen Sitzungen des UA „Glasanalyse“ fanden im Frühjahr bei der Osram GmbH in Augsburg und im Herbst bei der Ardagh Glass GmbH in Nienburg statt.

Ein neuer Ringversuch zur Kalibrierung der Röntgenfluoreszenzspektroskopie (RFS) „DGG-Standardsatz Kalibriersand“ wurde initiiert. Dazu wurden neun homogenisierte und aufgemahlene Sandproben unter den Teilnehmern des UA Glasanalyse zu nasschemischen Analysen verteilt. Nach der statistischen Auswertung der Analysedaten ist mit den Sanden eine Kalibrierung der RFS vorgesehen. Im zweiten Teil des Ringversuches

soll eine weitere Sandprobe mit der RFS gegen diesen Standardsatz untersucht werden.

Die Ringversuche an Faserglas sowie Kalknatrongläsern zur Element- und Fe²⁺/Fe³⁺-Speziesanalyse stehen kurz vor dem Abschluss.

Weitere Themen der Sitzungen behandelten die Borbestimmung mit der RFS, den Stand der AIF-Projekte zur LIBS, Informationen über Tätigkeiten des TC 2 der ICG und von Normungsgremien sowie über den Stand von REACH.

5.3.2 UA „Glasrecycling“ des FA II

Der Unterausschuss befasst sich mit allen technologischen Fragen, die im Zusammenhang mit der Rückführung von Scherben in die Glasschmelze stehen. Dabei wird neben der Behälterglas- auch die Faser- und Flachglasproduktion berücksichtigt. Im Berichtsjahr fand kein vom Fachausschuss separates Treffen des Unterausschusses statt.

5.4 Arbeitsgruppen zu Forschungsvorhaben

Im Zusammenhang mit den AIF-Forschungsvorhaben wurden 2010 von der HVG insgesamt acht Vorhaben durch projektbezogene Arbeitsgruppen betreut; davon wurden im Laufe des

Jahres zwei Forschungsvorhaben neu begonnen und drei wurden abgeschlossen. Kurzinformationen zu den einzelnen Vorhaben enthält der Tätigkeitsbericht 2010 der HVG.

6. Fachbibliothek und Dokumentationsstelle

Zweck der 1922 gegründeten DGG ist die Pflege und die Förderung der technischen und wissenschaftlichen Arbeit im Bereich der Glasherstellung und -veredelung. Seit Bestehen der Gesellschaft sollte das u.a. mit dem Ausbau der Fachliteratur und Pflege von Fachzeitschriften erreicht werden. Seitdem wurde die Bibliothek kontinuierlich auf- und ausgebaut. In den 1930er Jahren legte man besonderen Wert auf den Erwerb älterer Glasliteratur. Der umfangreiche, wertvolle und zum Teil unersetzliche Bestand der Bibliothek konnte bis auf unbedeutende Verluste über den zweiten Weltkrieg gerettet werden. Neben der Glastechnik wurden auch Randgebiete wie die Glasgestaltung und die Glasgeschichte gepflegt. Die Bibliothek wurde von Anfang an als Präsenzbibliothek betrieben. 1987 wurden die Voraussetzungen für einen Online-Recherchedienst in nationalen und internationalen Literaturdatenbanken geschaffen. Neben externen Nutzern wurde die Bibliothek intensiv von der Hüt- tenteknischen Vereinigung (HVG) in Anspruch genommen. Die Bibliothek wurde geschätzt als eine Stelle, an der man Hilfe bekam. Die Möglichkeiten waren vielfältig: Anfragen wurden per Telefon, Post, Fax oder E-Mail beantwortet. Aber auch die Tatsache, dass eine Fachkraft vor Ort hilfsbereit und beratend zur Seite stand, wurde hoch bewertet.

Die Erweiterung der Bestände der Bibliothek sowie deren Nutzung sind in den Tabellen 2 und 3 dargestellt.

Leider sind die Auswirkungen der Finanz- und Wirtschaftskrise der Jahre 2008 und 2009 auch an der DGG nicht spurlos vorübergegangen. Um den finanziellen Zuschuss der HVG an die DGG reduzieren zu können, wurde die Bibliothek auf Beschluss des Vorstandes vom 1.6.2010 Ende 2010 geschlossen. Sie ist ab 2011 personell nicht mehr besetzt. Somit können Anfragen nicht mehr in der bewährten Form beantwortet werden und es endet auch das Sammeln von Literatur zum Fachgebiet Glas und angrenzenden Gebieten nach fast 90 Jahren.

Tabelle 2

	2010	
	Stand zum 31.12.10	Zunahme, Abnahme gegenüber 2009
Bücher und Broschüren (einschl. Dissertationen)	13985	+81
Zeitschriftenbände	7901	+46
Patentschriften (insgesamt) ¹⁾	11507	–
a) deutsche Patentschriften	11202	–
b) europäische Patentschriften	305	–
Literaturauskunftskartei ²⁾	422977	–
Literaturauskunftsdatenbank ³⁾ , Anzahl der seit 1986 aufgenommenen Literaturstellen	12047	–
Normblätter (insgesamt)	4491	+9
Zugänge im Einzelnen:		
a) deutsche Normblätter und -entwürfe	2784	+8
b) ausländische und EN- bzw. ISO-Normblätter	1707	+1
Zeitschriften sowie periodische Schriften (insgesamt) ⁴⁾	242	–3
davon		
a) ausländische Zeitschriften (Druckausgabe)	105	–2
b) ausländische Zeitschriften (elektronische Ausgabe)	6	–3
c) deutsche Zeitschriften (Druckausgabe)	128	+1
d) deutsche Zeitschriften (elektronische Ausgabe)	3	+1

¹⁾ Die Bestellung und Erfassung von Patentschriften wurde Ende 2002 eingestellt, weil der Zugang über das Internet preisgünstiger ist.

²⁾ Diese Literaturauskunftskartei (in Form einer manuellen Steilkartei) ist nach der Dezimalklassifikation geordnet und basiert auf dem Referateteil der DGG-Fachzeitschrift „Glastechnische Berichte“. Sie endet mit dem Jahr 1985.

³⁾ Die Datenbank umfasst den Referateteil der DGG-Fachzeitschrift „Glastechnische Berichte“ im Zeitraum von 1986 bis 1993. Seit 1994 wurden nur noch Original-, Übersichtsarbeiten, Kurzbeiträge, Technische Berichte und Buchvorstellungen aus den DGG-Fachzeitschriften ergänzt. Die Ergänzung dieser Datenbank endet zu Beginn 2006 mit der Fusion der GLASS SCIENCE AND TECHNOLOGY mit den Zeitschriften der SGT, Sheffield (UK).

⁴⁾ U. a. Vereins- und Firmenschriften.

Tabelle 3

	Anzahl	
	2010	2009
Besucher in der Bibliothek der DGG	5	10
Kurzinformationen (u. a. telefonische Auskünfte)	423	401
ausführliche Informationen (u. a. schriftliche Auskünfte)	85	84
Literaturrecherchen (in der eigenen Literaturauskunftsdatenbank und in externen Datenbanken)	4	3
Literaturbestellungen (kopierte Zeitschriftenaufsätze)	299	280

7. Zeitschriften der DGG

7.1 European Journal of Glass Science and Technology

Der Vorstand der DGG hatte 2005 die Zusammenlegung der bisher durch den Verlag der DGG herausgegebenen Fachzeitschrift „Glass Science and Technology“ mit den Zeitschriften der britischen Gesellschaft „Society of Glass Technology“ (SGT) beschlossen. Die Zusammenlegung erfolgte per 1. Januar 2006. Die Zeitschriften tragen die Bezeichnung **Glass Technology: European Journal of Glass Science and Technology Part A** und **Physics and Chemistry of Glasses: European Journal of Glass Science and Technology Part B**. Das „European Journal

of Glass Science and Technology“ wird von der SGT verlegt. Die Fachredakteure Dr. Russell Hand (Part A und seit Ende 2010 auch für Part B) bzw. Dr. Alex C. Hannon (Part B bis Ende 2010) werden in Deutschland von den regionalen Fachredakteuren Dr. Ulrich Roger, Offenbach (für Part A) und Prof. L. Wondraczek, Erlangen (für Part B) unterstützt.

Die Manuskripte durchlaufen einen Gutachterprozess. In Deutschland waren dafür 2010 die regionalen Fachredakteure Dr. Roger und Prof. Wondraczek zuständig. Nach diesem Prozess werden die genehmigten Manuskripte zur Veröffentlichung im European Journal eingereicht. Seit Beginn des Jahres 2009 existiert eine Internet-Plattform zur Online-Einreichung von Manuskripten für das Journal. Word-Dateien werden dort vor der Weitergabe der Manuskripte an Fachredakteure und Gutachter in PDF-Dateien umgewandelt. Das Portal ermöglicht es den Autoren auch, sich jederzeit während des Gutachterverfahrens selbst über den aktuellen Status ihres Artikels zu informieren. Darüber hinaus erhalten sie automatisch per E-Mail Nachricht zum Fortgang des Verfahrens. Zu nutzen ist die Website unter www.editorialmanager.com/gt/für Part A und www.editorialmanager.com/pcg/für Part B.

Insgesamt wurden 2010 im Teil A (Glass Technology) 35 Manuskripte (220 Seiten) und im Teil B (Physics and Chemistry of Glasses) 39 Manuskripte (315 Seiten) veröffentlicht. Die Vortragsmanuskripte internationaler Veranstaltungen werden seit 2006 in das European Journal integriert; es werden keine Proceedingsbände mehr gedruckt.

Im Teil A wurden u. a. drei Manuskripte des XXI. ICG-Kongresses, der vom 2. bis 6.7. 2007 in Straßburg (FR) stattfand, und ein Manuskript von der 10. ESG-Konferenz, die vom 30.5. bis 2.6. 2010 in Magdeburg stattfand, veröffentlicht.

Im Teil B sind vier Beiträge der 6th International Conference on Borate Glasses, Crystals and Melts, die vom 18. bis 22.8. 2008 in Himeji (JP) stattfand, und vier Beiträge von der 10. ESG-Konferenz, die vom 30.5. bis 2.6. 2010 in Magdeburg stattfand, berücksichtigt.

Abonnenten haben neben der gedruckten Ausgabe Zugriff auf die elektronische Version der Zeitschriften unter www.ingentaconnect.com.

7.2 Umfang und Inhalt der Mitgliederzeitschrift dgg journal im Jahr 2010

Das **dgg journal** wurde auch 2010 farbig gedruckt. Die Einnahmen für Anzeigen kompensieren allerdings die Mehrkosten für den Farbdruck nicht. Die Agentur von Carmen Morbitzer,

Tabelle 4

	dgg journal	
	Angaben in Seiten	
	2010	2009
Beiträge	9 (3)	31 (5)
Nachrichten	168,5	168
Fachausschussberichte	25	20
Tätigkeitsbericht	6,5	6,5
Inhaltsverzeichnis und Impressum	6	6
Veranstaltungskalender	22,25	18,5
Fremdanzeigen	13,75	9,5
Eigenanzeigen	9	17,5
Gesamtumfang	278	277

Erläuterung: Die Zahl in Klammern bedeutet die Anzahl der Beiträge.

Frankfurt am Main, hat seit 2009 die Anzeigenverwaltung für das **dgg journal** übernommen.

Der Umfang des 9. Jahrgangs des **dgg journals** ist detailliert in Tabelle 4 dargestellt. Im Jahr 2010 wurden zusätzlich zum Nachrichtenteil drei Beiträge veröffentlicht:

Messe Düsseldorf GmbH: Quo vadis (deutsche) Solarindustrie?

Messe Düsseldorf GmbH: Energieeffizienz – Motor der Bauindustrie.

Messe Düsseldorf GmbH: Solartechnik wird effizienter.

8. Verlag

Zur Förderung ihrer satzungsmäßigen Aufgaben unterhält die DGG einen Verlag. Der „Verlag der Deutschen Glastechnischen Gesellschaft“ betätigt sich auf dem Gebiet der Veröffentlichung von Büchern und Zeitschriften der Glaswissenschaft und -technologie.

Das **dgg journal**, die Verbandszeitschrift der DGG, wird an alle Mitglieder verteilt und auch zu Werbezwecken eingesetzt. Es wird auf Kongressen und Tagungen ausgelegt und es werden Belegexemplare an Werbe- und Presseabteilungen bzw. Agenturen der Industrieunternehmen, an Forschungsinstitute und Verbände verschickt.

Die Ergänzungsbände zur DGG-Fachzeitschrift, die die Veröffentlichungen internationaler Glastagungen bis zum Jahr 2005 enthalten, können bei der Geschäftsstelle der DGG bestellt werden. Seit der Fusion der englischsprachigen Zeitschriften der DGG und der SGT werden die Vortragsmanuskripte internationaler Glastagungen in der europäischen Zeitschrift „European Journal of Glass Science and Technology“ veröffentlicht.

Eine Zusammenstellung der im DGG-Verlag erschienenen Kongressbände und Fachbücher befindet sich im Internet unter www.hvg-dgg.de.

Im Berichtszeitraum ist folgendes Buch im Verlag der DGG erschienen:

Hüttentechnische Vereinigung der Deutschen Glasindustrie (Hrsg.): HVG-Fortbildungskurs 2010: Energieverbrauch und Energierückgewinnung in der Glasindustrie. Offenbach: Verl. der DGG, 2010, XII, 208 S., Abb., ISBN 978-3-921089-59-0.

Der Verlag der DGG ist Partnerschaften mit Zeitschriften anderer Verlage eingegangen. Das sind „Glass Worldwide“, herausgegeben von Chamelion Business Media Ltd, East Grinstead (GB), und „Refractories Worldforum“, herausgegeben vom Göller Verlag, Baden-Baden. Die Kooperation beinhaltet den Austausch von Veranstaltungsterminen, kleinen Berichten über Konferenzen und gegenseitige Werbung auf Veranstaltungen.

9. Zusammenarbeit mit anderen Organisationen und Instituten

9.1 Zusammenarbeit auf nationaler Ebene

Im Inland stand die Kontaktpflege zum VDMA Forum Glas-technik, zur Deutschen Keramischen Gesellschaft (DKG), zur Deutschen Gesellschaft für Materialkunde (DGM), zum Deutschen Verband für Schweißtechnik (DVS) und zum Verein Deutscher Ingenieure (VDI) im Vordergrund. Die mit dem Ostbayerischen Technologie-Transfer-Institut e.V. (OTTI) eingegangene Partnerschaft für ausgewählte Veranstaltungen wurde fortgeführt.

Die DGG vertreten durch Professor Schaeffer unterstützt den Fachbeirat des Deutschen Museums in München.

Prof. Dr. A. R. Boccaccini nahm stellvertretend für die DGG an den Sitzungen des Gemeinschaftsausschusses „Verbundwerkstoffe“ teil.

9.1.1 Mitarbeit im Fachbeirat des Deutschen Museums in München

Zusammen mit Vertretern der Glasindustrie unterstützt die DGG durch ihre Mitarbeit im Fachbeirat der Abteilung Glas-

technik das Deutsche Museum in München. Die DGG stellt seit Jahrzehnten den Vorsitzenden des Fachbeirates. Gegenwärtig leitet Prof. Dr. H. A. Schaeffer dieses Gremium in enger Zusammenarbeit mit der Leiterin der Glastechnikabteilung, Frau Dr. M. Benz-Zauner.

Seit sechs Jahren befasst sich der Beirat mit der Neugestaltung und Erweiterung des vergriffenen Ausstellungsführers „Glastechnik“ von W. Glocker.

Es ist vorgesehen, die Thematik in sechs Einzelbänden zu behandeln sowie im Hinblick auf das internationale Publikum des Deutschen Museums die Neuerscheinung zweisprachig (Deutsch und Englisch) abzufassen.

Im November wurde der Band über „Hohlglas“ fertig gestellt. Der Hohlglasband ist der dritte der sechsbändigen Serie. Der erste Band „Flachglas“ erschien im Jahre 2007, der zweite Band „Spezialglas“ im Jahre 2009.

Im Berichtszeitraum fand eine Redaktionssitzung des Fachbeirates in München statt.

Darüber hinaus erfolgten zahlreiche Manuskriptbearbeitungen und Bildbeschaffungs-Aktionen durch die Fachbeiratsmitglieder und Autoren. In der zweiten Jahreshälfte wurden die konzeptionelle Gestaltung und das Autorenkollektiv des vierten Bandes „Werkstoff Glas“ festgelegt. Das Erscheinen dieses Bandes ist für die erste Jahreshälfte 2012 geplant.

Ferner wurden die Aufnahme neuer Exponate und die Neugestaltung einiger Vitrinen in der Glasabteilung des Museums erörtert.

9.1.2 DGG-DKG Arbeitskreis „Glasig-kristalline Multifunktionswerkstoffe“

Das achte Treffen des gemeinsamen DGG-DKG Arbeitskreises „Glasig-kristalline Multifunktionswerkstoffe“ fand auf Einladung von Prof. Dr. Lothar Wondraczek und Prof. Dr. Andreas Roosen am 25. und 26. Februar 2010 am Lehrstuhl für Glas und Keramik der Abteilung Werkstoffwissenschaften der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg in Erlangen statt. Die Veranstaltung konnte sich wie im Jahr zuvor einer sehr guten Resonanz erfreuen. Unter den 43 Teilnehmern waren 21 Arbeitskreismitglieder und 22 Gäste. 13 Teilnehmer kamen aus der Industrie. Der thematische Schwerpunkt des Treffens lag in diesem Jahr auf der Herstellung, den Eigenschaften, der Verarbeitung und den Anwendungen von Glaspulvern. Das Nachmittagsprogramm des 25. Februar wurde von Prof. Dr. Aldo R. Boccaccini (Lehrstuhl Biomaterialien der Abteilung Werkstoffwissenschaften der FAU Erlangen-Nürnberg) moderiert und umfasste die Vorträge:

- L. Wondraczek, M. Peng (Uni Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Glas und Keramik): Leuchtstoffe auf Basis glaskeramischer Pulver.
- N. Travitzky (Uni Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Glas und Keramik): Ceramic composites by additive manufacturing.
- R. Klupp Taylor (Uni Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Feststoff- und Grenzflächenverfahrenstechnik): Design and fabrication of nanoparticles with enhanced optical functionality.
- B. Durschang, M. Kilo, M. Inga, F. Raether (ISC Würzburg): Simulation von Glas-Keramik-Kompositen für dentale Anwendungen.

Im Anschluss an das Vortragsprogramm fand eine ausführliche Diskussion zu den Zielen, den Formen und organisatorischen Fragen der Arbeit des Arbeitskreises sowie zur Gestaltung der Website www.ak-gkm.bam.de statt. Die Vortragsitzung des 26. Februar wurde dann von Dr. Ralf Keding von der Aalborg Uni-

versity, Section of Chemistry, Dänemark, geleitet und beinhaltete die Vorträge:

- J. Schilm, Ch. Kretzschmar, M. Kusnezoff (Fraunhofer IKTS Dresden): Glaslote und Glas-Komposite in der Dickschichttechnologie.
- D. Gödeke, J. Besinger (SCHOTT Electronic Packaging GmbH, Landshut): Entwicklung kristallisierender Fügeklotten für Hochtemperaturanwendungen.
- A. Kasper, A. Prange, H. Vor, R. Conradt (RWTH-Aachen, Institut für Gesteinshüttenkunde): Entwicklung von Glasloten für laserinduziertes Löten von Keramiken.
- A. Dellert, A. Roosen (Uni Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Glas und Keramik): Werkstoffwissenschaftliche und prozesstechnische Aspekte des Sinterverhaltens foliengeossener Glas-Keramik-Komposite (LTCC).

Im Anschluss an das Vortragsprogramm konnten die Gäste und Mitglieder des Arbeitskreises an einer Führung durch die Laboratorien des Lehrstuhls für Glas und Keramik der FAU Erlangen-Nürnberg teilnehmen. Am Nachmittag bestand zudem die Gelegenheit zu einem Besuch des MPI für die Physik des Lichts.

Nähere Informationen zu den Veranstaltungen des Arbeitskreises finden sich unter www.ak-gkm.bam.de.

9.2 Zusammenarbeit auf internationaler Ebene

Im internationalen Bereich konzentrierte sich die Tätigkeit auf die Mitarbeit in den verschiedenen Gremien und Ausschüssen der International Commission on Glass (ICG) und der European Society of Glass Science and Technology (ESG). Durch Übernahme des ESG-Vorsitzes lag der Schwerpunkt der ESG-Aktivitäten in der Vorbereitung und der Durchführung der ESG-Tagung 2010 in Magdeburg. Im Rahmen dieser Tagung, in welcher die Jahrestagung der DGG integriert wurde, fand eine Sitzung des ESG-Steering Committee und des ESG-Council statt. Der ESG-Vorsitz endete mit der Tagung in Magdeburg und wurde für die nächsten zwei Jahre an die holländische Glasgesellschaft (NCNG) weitergegeben. Die nächste ESG-Tagung wird zusammen mit der Jahrestagung der DGG vom 3. bis 6. Juni 2012 in Maastricht in den Niederlanden stattfinden und zusammen mit der DGG organisiert und durchgeführt werden.

Bei der ICG werden sieben von 27 Technical Committees von DGG-Mitgliedern geleitet:

- TC 08 – Glass Transition
Prof. Dr. L. Wondraczek, Erlangen;
- TC 11 – Materials for Glass Manufacturing
Dr. M. Dunkl, Düsseldorf;
- TC 14 – Gases in Glass
Dr. D. Köpsel, Mainz;
- TC 15 – Sensors & Advanced Control
Dipl.-Ing. W. Linz, Mainz;
- TC 19 – Glass Surface Diagnostics
Dr. V. Rupertus, Mainz;
- TC 23 – Education & Training in Glass Science & Engineering
Prof. R. Conradt, Aachen;
- TC 25 – Modelling of Glass Forming Process
Dr. C. Berndhäuser, Mainz.

Die Gremien der ICG tagten Anfang März in Mainz bei der Schott AG und Ende September im Rahmen des 22. ICG Congresses in Salvador in Brasilien. Die DGG ist im Steering Committee vertreten durch Dr. R. Langfeld.

Die Vertreter der DGG im ICG Council sind Dr. R. Langfeld und Dr. U. Roger.

Weitere Einzelheiten zur Tätigkeit der ICG sind unter www.icg.group.shef.ac.uk aufgeführt.