

Chemie im Dialog mit der Gesellschaft  
Information, Faszination, Kontroversen

## **Arbeitsgemeinschaft Chemie und Gesellschaft – Status geplanter Aktivitäten in der konstituierenden Phase**

**Workshop Chemie für die Energiewende**

16. Juli 2014

## Präambel (I von VI)

**Forschung und Innovation sind Teil der Gesellschaft, in der sie geplant, unternommen und umgesetzt werden. Trotz vielfältiger Aktivitäten der Wissenschaftskommunikation sehen wir für die GDCh Handlungsbedarf, insbesondere zu kontrovers diskutierten Themen die Perspektive der Chemie einzubringen. Mit Ehrlichkeit und Transparenz möchten wir faktenbasiert zum Dialog mit Öffentlichkeit, Politik und Zivilgesellschaft beitragen.**

# Präambel (II von VI)

## Chemie ist ...

Chemie ist eine Wissenschaft von der Natur, kurz: eine Naturwissenschaft. Darüber hinaus ist Chemie auch eine Technikwissenschaft und findet Anwendung in vielen chemischen und pharmazeutischen Produkten. Bestenfalls weiß die Öffentlichkeit deren Vorteile zu schätzen und kennt deren Risiken. Die GDCh sollte aus unserer Sicht mehr tun, um chemisches Wissen allgemeinverständlich zu vermitteln und kontrovers diskutierte Themen aufzugreifen.

Die Arbeitsgruppe "Chemie ist ..." möchte das Interesse an der Chemie wecken und Sachverhalte der Chemie im Alltagsbezug erklären. Die Beiträge können von der Zeitungskolumne bis zum Science Slam reichen. Sie wenden sich sowohl an Jugendliche als auch an Erwachsene. Sie sollen die Chemie und ihre Errungenschaften weder beschönigen noch verteufeln, sondern faktenbasiert vorstellen. Damit trägt die Arbeitsgruppe dazu bei, dass neue Technologien, bei denen die Chemie eine Rolle spielt, in der Öffentlichkeit sachbezogen diskutiert werden können.

### **Chemie – Transdisziplinarität – Sprache**

Mit dem Thema „Faszination Chemie“ verbinden wir die Hoffnung, zu unseren Nachbardisziplinen Biologie und Physik in Hinblick auf das Interesse der Gesellschaft aufzuschließen.

Dabei müssen wir uns einer verständlicheren Sprache bedienen.

Solange das Thema faszinierend ist, ist die Verbreitung von Wissen über die Chemie einfach. Chemie kann verknüpft werden mit sinnlichen Erleben - sei es die Chemie "der Liebe", des Rosenduftes oder des Rotweins.

Hierbei sollten wir eine größere Bereitschaft zur Transdisziplinarität bis hin zum Brückenschlag „Chemie und Geisteswissenschaften“ zeigen und andere Disziplinen wie Kunst, Architektur oder Musik einbeziehen, um Faszination zu wecken.

### **Wissenschaftskommunikation – Neue Technologien – Akzeptanz**

Die Chemie sucht eine festere und konstruktivere Partnerschaft mit anderen Teilen der Gesellschaft. Dialog „auf Augenhöhe“ bedeutet Verständigung in beide Richtungen, ermöglicht den Austausch von Meinungen und Sichtweisen und damit eine sachgerechte und ausgewogene Kommunikation.

Mehr Wissenschaftskommunikation bedeutet nicht automatisch mehr Akzeptanz für Neue Technologien, aber Information und Kommunikation sind eine notwendige Voraussetzung für einen Dialog von Chemie und Gesellschaft, der zu mehr Technikaufgeschlossenheit und Risikomündigkeit führen kann. Hier möchten wir neuere Erkenntnisse zur Bedeutung interdisziplinärer und faktenbasierter Dialoge sowie zur Einbindung von Technikfolgenabschätzung und Sozialwissenschaften stärker berücksichtigen.

## Große Herausforderungen – Zukunft Chemie

Für die Chemie ergibt sich die Chance, über ihre klassischen Gebiete hinausgehend und mit dem Leitfaden „Nachhaltige Chemie“, sich für neue Lösungen zu Ernährung, Gesundheit und Lebensqualität einzusetzen. Verstärkt will sich die Chemie den Themen Wandel der Rohstoffbasis, Energieversorgung der Zukunft und Klimawandel zu widmen und damit den Beitrag der Chemie zur globalen Nachhaltigkeit deutlich zu machen.

Im Zentrum steht hierbei eine nachhaltige Entwicklung, die nach den oft zitierten Worten des Brundtland-Berichts „den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen“.

In diesem Sinne will die Chemie uns Wege in die Zukunft weisen, wobei es ein guter Anfang wäre, den Millennium Development Goals zu folgen und die Beiträge zu diskutieren, welche die Chemie hierzu leisten muss.

# Präambel (VI von VI)

## **Bildung und Faszination**

Es besteht die Herausforderung, für die Allgemeinheit bedeutsames Wissen und Themen mit Bezug zur Chemie in die Gesellschaft, insbesondere in die nächste Generation hineinzutragen.

Die heranwachsende Generation soll in die Lage versetzt werden, selbständig Informationen zu beschaffen und zu bewerten – und dies im Sinne des lebenslangen Lernens. Die chemische Bildung umfasst dabei sowohl die Vermittlung von Fachwissen als auch die Unterstützung bei der Heranbildung von weitsichtigen, verantwortlichen Persönlichkeiten, die den globalen Herausforderungen und komplexen Fragestellungen durch Kritikfähigkeit gewachsen sind.

Die zielgruppenspezifische Ansprache, besonders der Jüngeren, soll somit das Verständnis über chemische Sachverhalte und zukünftige Entwicklungen verbessern sowie Faszination für die Chemie schaffen.

Die Chemie – wie auch andere Natur- und Technikwissenschaften - ist damit als Teil der Kultur und somit auch der modernen Allgemeinbildung zu verstehen.

# Geplante Aktivitäten - Publikationen

Arbeitstitel	Konzept & Inhalte
Buch-Projekt „Faszination Chemie“ (Springer Verlag)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Im Diskussionsstatus.</li><li>• Arbeitstitel: „Vom Urknall zu den Elementen“</li></ul>
Buch-Projekt „Faszination Chemie“ (Wiley VCH)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Im Diskussionsstatus (Gespräche mit Frau Dr. Wille)</li><li>• Basis: ChiuZ-Artikeln der Vergangenheit</li><li>• geschrieben für die Zielgruppe: Abiturienten / Schüler der Oberstufe / interessierte Öffentlichkeit</li><li>• analog zu den „Chemischen Leckerbissen“ etc.</li><li>• Mögliche Publikation in 08/2016 / als Abiturientenpreis 2017, zum 150. Jubiläum der GDCh</li></ul>
Sonderbeilage im „Spektrum der Wissenschaft“	<ul style="list-style-type: none"><li>• Leitbild: Fakten-basiert, Diskurs; Vielfalt von Meinungsbildern.</li><li>• Erreicht werden 500.000 Leser des Spektrums per „Beilage“</li><li>• In 2014 und 2015 jeweils 60.000 €; Budget vom Vorstand der GDCh bereits genehmigt</li><li>• In 2014: „Nanotechnologie“ (in Arbeit für Oktober-Ausgabe)</li><li>• für 2015 angedacht: „Sammlung von Essays zum Thema „Energie / Klima / Ressourcen“ in Verbindung mit einer gleichnamigen Diskussionsrunde am Deutschen Museum München</li></ul>
Kolumne „Chemie und Gesellschaft“ in den „Nachrichten aus der Chemie“	Mitglieder des Kernteams der Arbeitsgemeinschaft „Chemie und Gesellschaft“ schreiben monatlich in den „Nachrichten aus der Chemie“; erster Beitrag in der Ausgabe 10/14

# Geplante Aktivitäten - Diskussionsrunden

Arbeitstitel	Konzept & Inhalte
<p>Veranstaltung zum Thema „Klimawandel, Energie, Ressourcen“ im Rahmen der Ausstellung „Antropozän - Natur und Technik im Menschenzeitalter“ im Deutschen Museum München</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Veranstaltungsreihe wird im Dezember 2014 eröffnet</li><li>• Zwei Vorgespräche der AG mit dem Generaldirektor Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl</li><li>• 2. Quartal 2015: Veranstaltung der AG</li><li>• Diskussionsrunde, keine wissenschaftlichen Fachvorträge</li><li>• Teilnehmer sollen nicht nur aus der <i>chemical community</i> stammen, sondern auch andere Perspektiven repräsentieren (etwa Schellhuber, Braungart).</li></ul>
<p>„Zukunft der Chemie“</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Veranstaltung auf der Basis des gleichnamigen Buches der Infraseriv Hoechst „Zukunft Chemie – Perspektiven auf die Welt von morgen / Hannes Utikal, Roland Mohr (Hrsg.).</li><li>• Veranstaltung im Industriegebiet Höchst</li><li>• Verantwortlich für die Planung: Prof. H. Utikal, Prof. K. Griesar</li></ul>
<p>Podiumsdiskussion „Reflektierte Wissenschaftskommunikation“ anlässlich des Wissenschaftsforums Chemie in Dresden 2015</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• In der frühen Phase der Planung</li><li>• Verantwortlich für die Planung: Dr. M.D. Weitze</li></ul>

# Geplante Aktivitäten – Konferenzen / Vorträge (I von II)

Arbeitstitel	Konzept & Inhalte
<p>Wissenschaftliche Tagung „Chemie und Gesellschaft“ Im Deutschen Museum, München</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Termin: ca. April 2015, ca. 2 Tage</li><li>• Kooperationspartner: acatech, GDCh, Deutsches Museum</li><li>• Verantwortlich für die Planung: Dr. M.D. Weitze</li></ul> <p><b>Tag 1: Abendveranstaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Öffentlicher Abendvortrag „Chemie im Film“, mit Filmausschnitten</li><li>• Anschl. Podiumsdiskussion „Image der Chemie“</li></ul> <p><b>Tag 2: Konferenz</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• „Chemie und Geisteswissenschaft“ – ein Rückblick auf das Programm des Stifterverbands</li><li>• Image der Chemie – historische Entwicklung</li><li>• Ethik der Chemie, Code of Conduct für Chemiker – Stand, Bedarf und Perspektiven</li><li>• „Natürlich“ – „Künstlich“ – eine künstliche Unterscheidung?</li><li>• Führung „Chemie im Deutschen Museum – Historie, Perspektive und Konzepte“</li><li>• Chemie-Didaktik: Chancen und Herausforderungen</li><li>• Chemie in den Medien: Fallbeispiele, Perspektiven</li><li>• Dinner Speech Bernadette Bensaude Vincent</li></ul>

## Geplante Aktivitäten – Konferenzen / Vorträge (II von II)

Arbeitstitel	Konzept & Inhalte
Vortrag im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Biodiversität“ am Senckenberg-Museum	<ul style="list-style-type: none"><li>• noch im Diskussionsstatus</li><li>• erster ggf. 1 Vortrag unter dem Aspekt „Biodiversität“ im Wintersemester 2014/15</li></ul>
Initiierung von öffentlichen Vorträgen bzw. Diskussionsveranstaltungen, getragen durch die GDCh-Ortsverbände	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vernetzung mit geeigneten Institutionen vor Ort</li><li>• Veranstaltungsort sind nicht die Hochschulen (Stichwort Schellenangst), sondern in und gemeinsam mit anderen lokalen Bildungseinrichtungen (Volkshochschulen, Museen etc.) oder auch anderen kommunalen Einrichtungen (bis hin zu Einkaufszentren)</li><li>• Stichwort: „Die Menschen dort abholen, wo sie sind“.</li><li>• Im Sinne einer Handreichung werden Fischer, Schlemmer, Weitze hierzu einen ca. zweiseitigen Beitrag für die „Nachrichten aus der Chemie“ vorbereiten</li></ul>

# Geplante Aktivitäten – Umfangreiche Formate

Arbeitstitel	Konzept & Inhalte
„Chemie und Licht“	<ul style="list-style-type: none"><li>• anlässlich des Internationalen Jahrs des Lichts (UNESCO) 2015</li><li>• Noch im frühen Diskussionsstatus</li><li>• Veranstaltung anlässlich des Wissenschaftsforums Chemie in Dresden 2015?</li><li>• Ggf. Veranstaltung gemeinsam mit der Bunsengesellschaft?</li><li>• Umsetzung der Konzeptideen von Prof. Tausch (Wanderausstellung, Experimentierkoffer)</li><li>• Aktuelle Wochenschau der GDCh: Fachgruppen der GDCh schreiben zu „Chemie und Licht“</li></ul>
Beteiligung der GDCh-Fachgruppen Photochemie / Chemieunterricht / des Deutschen Arbeitskreises für Analytische Spektroskopie am International Year of Light 2015	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vorschlag von Prof. Tausch</li><li>• 1. (Wander)Ausstellung: Motto: Exponieren – Experimentieren – Erschließen</li><li>• Orte der (Wander)Ausstellung:<ul style="list-style-type: none"><li>• Wuppertal, Chemie und ihre Didaktik</li><li>• Frankfurt, GDCh-Lehrerfortbildungszentrum</li><li>• Bremen oder Oldenburg, GDCh-Lehrerfortbildungszentrum</li><li>• Leipzig oder Jena, GDCh-Lehrerfortbildungszentrum</li><li>• Karlsruhe, GDCh-Lehrerfortbildungszentrum</li></ul></li></ul>