

A blurred, 3D-rendered logo of the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) in white, set against a blue background with light rays.

Zukunft der Polymerforschung in der DFG-Perspektive

Das etwas andere Rundgespräch

Inhalt

1. Ziele und „Nicht-Ziele“ des Rundgesprächs
2. Förderung der Polymerwissenschaft bei der DFG
3. Vorgehen bei Kreativsession



Ziele und Nicht-Ziele

Um was geht es und um was nicht?

▶ Ziele

- Infos zu DFG-Programmen
- Diskussion der DFG-Fächerstruktur in Polymerwissenschaft
- Identifizierung von Stärken und Schwächen
- Festlegung von Eckpunkten einer gemeinsamen Strategie

▶ Nicht-Ziele

- Starten von konkreten Projekten
- „Mehr Geld für die Polymerwissenschaft“



Ziele und Nicht-Ziele

Um was geht es und um was nicht?

Nachwuchsakademie:

Ziel von Nachwuchsakademien ist es, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in einem frühen Stadium ihrer Karriere auf die **eigenständige Durchführung von Forschungsprojekten** vorzubereiten und an die erste eigene Projektleitung und Drittmittelinwerbung heranzuführen.

Nachwuchsakademien sind ein **strategisches Förderinstrument**, das allen Fächern der Wissenschaft offen steht.

Die Initiative zur Durchführung von Nachwuchsakademien geht von den **Fachkollegien** und den Projektgruppen der DFG aus, wenn ein **Mangel an wissenschaftlichem Nachwuchs** besteht. Die Anregung hierzu kann auch z. B. durch einen Antrag **von außen** an ein Fachkollegium herangetragen werden.



www.dfg.de/foerderung/programme/einzelfoerderung/nachwuchsakademie/kompakt/index.html

Polymerwissenschaft in der DFG

Wo ist die Polymerforschung in der Struktur verortet?

► Fachforum Chemie

- 301 Molekülchemie
 - 301-01 Anorganische Molekülchemie - Synthese, Charakterisierung, Theorie und Modellierung
 - 301-02 Organische Molekülchemie - Synthese, Charakterisierung, Theorie und Modellierung
- 302 Chemische Festkörper- und Oberflächenforschung
 - 302-01 Festkörper- und Oberflächenchemie, Materialsynthese
 - 302-02 Physikalische Chemie von Festkörpern und Oberflächen, Materialcharakterisierung
 - 302-03 Theorie und Modellierung
- 303 Physikalische und Theoretische Chemie
 - 303-01 Physikalische Chemie von Molekülen, Flüssigkeiten und Grenzflächen - Spektroskopie, Kinetik
 - 303-02 Allgemeine Theoretische Chemie
- 304 Analytik, Methodenentwicklung (Chemie)
 - 304-01 Analytik, Methodenentwicklung (Chemie)
- 305 Biologische Chemie und Lebensmittelchemie
 - 305-01 Biologische und Biomimetische Chemie
 - 305-02 Lebensmittelchemie
- 306 Polymerforschung
 - 306-01 Präparative und Physikalische Chemie von Polymeren
 - 306-02 Experimentelle und Theoretische Polymerphysik
 - 306-03 Polymermaterialien



Polymerwissenschaft in der DFG

Wo ist die Polymerforschung in der Struktur verortet?

- ▶ 401 Fachkollegium Produktionstechnik
 - 401-01 Spanende Fertigungstechnik
 - 401-02 Ur- und Umformtechnik
 - 401-03 Mikro- und Feinwerktechnik, Montage-, Füge- und Trenntechnik
 - **401-04 Kunststofftechnik**
 - 401-05 Produktionsautomatisierung, Fabrikbetrieb, Betriebswissenschaften



Polymerwissenschaft in der DFG

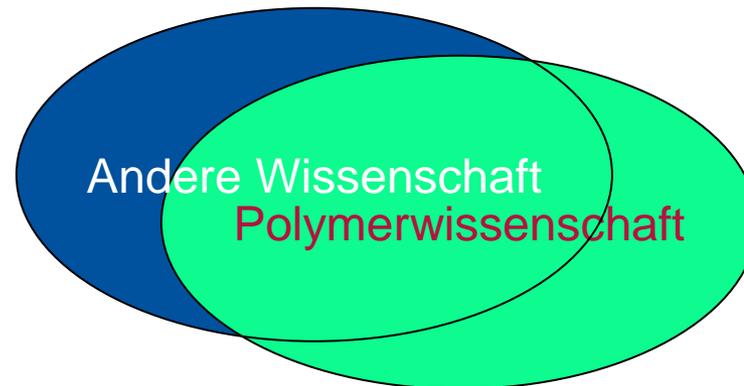
Wo ist die Polymerforschung in der Struktur verortet?

In welchen Fächern geht es noch um Polymere?

- Maschinenelemente
- Leichtbau
- Mechanik
- Strömungsmechanik
- Verbundwerkstoffe
- Beschichtungs- und Oberflächentechnik
- Funktionsmaterialien
- Biomaterialien
- Elektrotechnik
- Architektur
- Konstruktiver Ingenieurbau
- Kondensierte Materie
- Weiche Materie
- Wasserforschung
- Pharmazie
- Immunologie
- Zahnheilkunde
- Biomedizinische Technik

Polymerwissenschaft in der DFG

Wo ist die Polymerforschung in der Struktur verortet?



Eine ideale Lösung gibt es nicht

Welche Lösung ist optimal?

Polymerwissenschaft in der DFG

Wo läuft was?

► Forschergruppen

- Chemnitz: Zwillingspolymerisation von Organisch-Anorganischen Hybridmonomeren zu Nanokompositen
- Halle: Strukturbildung von synthetischen polyphilen Molekülen mit Lipidmembranen
- Dresden, Hannover, Mainz, Merseburg: Bruchmechanik und Statistische Mechanik von verstärkten Elastomerblends
- Aachen, Erlangen, Karlsruhe: Maschinen-, Werkzeug- und Prozessentwicklung für neue Verfahren zur Herstellung von Mikrobauanteilen über flüssige Phasen

► Schwerpunktprogramm

- Polymer-Festkörper-Kontakte: Grenzflächen und Interphasen

Polymerwissenschaft in der DFG

Wo läuft was?

▶ Graduiertenkollegs

- Mainz, Seoul: Selbstorganisierende Materialien für optoelektronische Anwendungen
- Freiburg, Strasbourg, Mulhouse, Basel: Weiche Materie: Von molekularen Kräften zu neuen Materialien

▶ Graduiertenschule

- Mainz: MAterialwissenschaften IN MainZ



Polymerwissenschaft in der DFG

Wo läuft was?

► Sonderforschungsbereiche

- Halle/Leipzig: Polymere unter Zwangsbedingungen: eingeschränkte und kontrollierte molekulare Ordnung und Beweglichkeit
- Bayreuth: Von partikulären Nanosystemen zur Mesotechnologie
- Aachen: Funktionelle Mikrogele und Mikrogelsysteme
- Mainz: Nanodimensionale polymere Therapeutika für die Tumorthherapie

Polymerwissenschaft in der DFG

Wo läuft was?

► Einzelförderung (seit 1. Januar 2013):

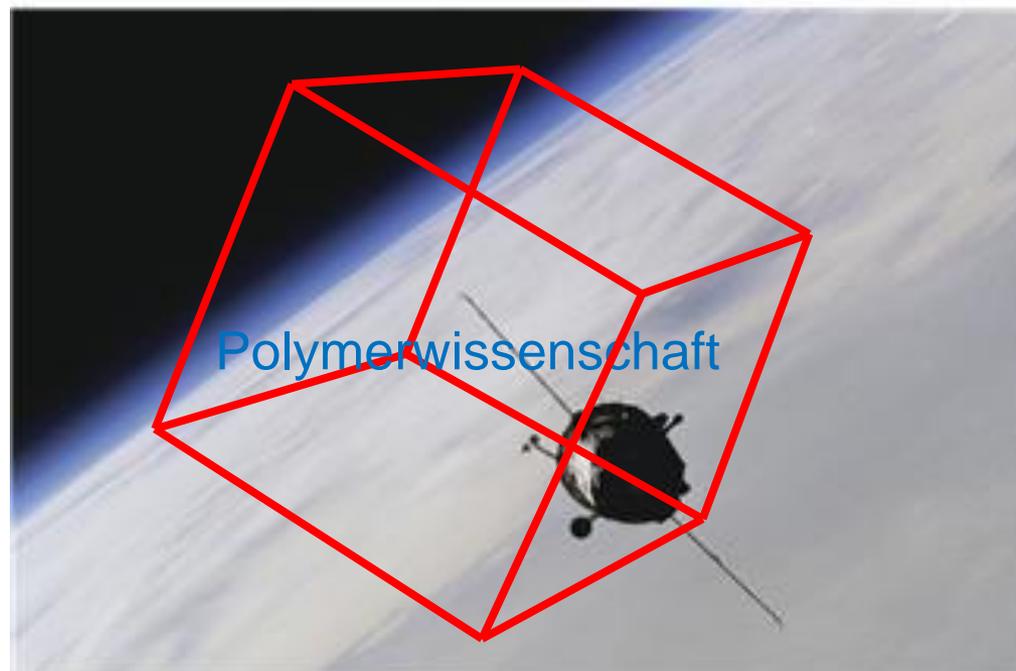
- In Bearbeitung: 97 Anträge
- Bewilligt: 6 Anträge
- Abgelehnt: 19 Anträge

(entspricht einer Förderquote von 24,0 %; derzeit hausweit 36,5 %)



Kreativsession

Was ist der Ansatz?



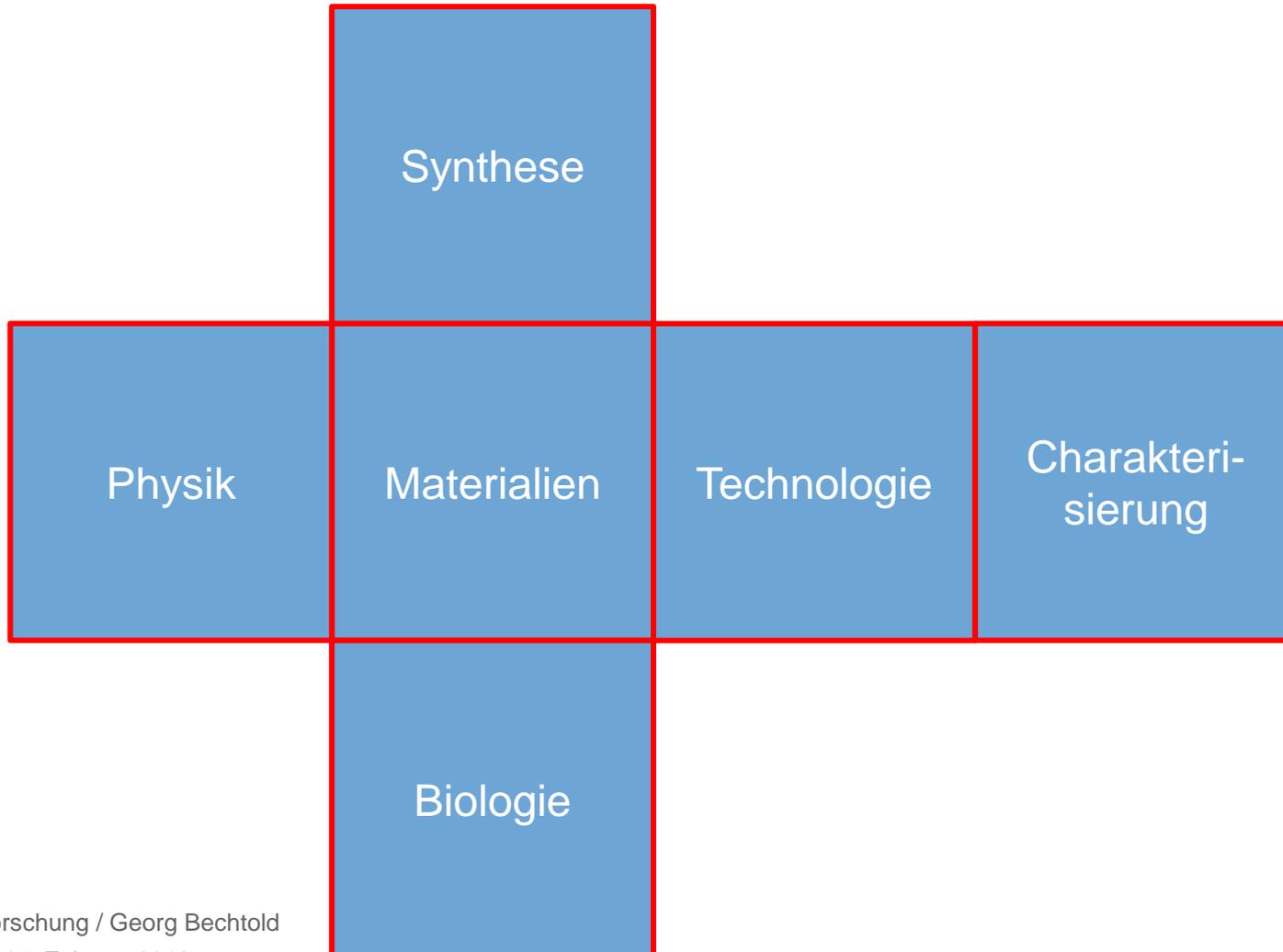
Kreativsession

Was ist der Ansatz?



Kreativsession

Was ist der Ansatz?



Kreativsession

Wie läuft sie ab?

► Vorträge zu den Einzelthemen:

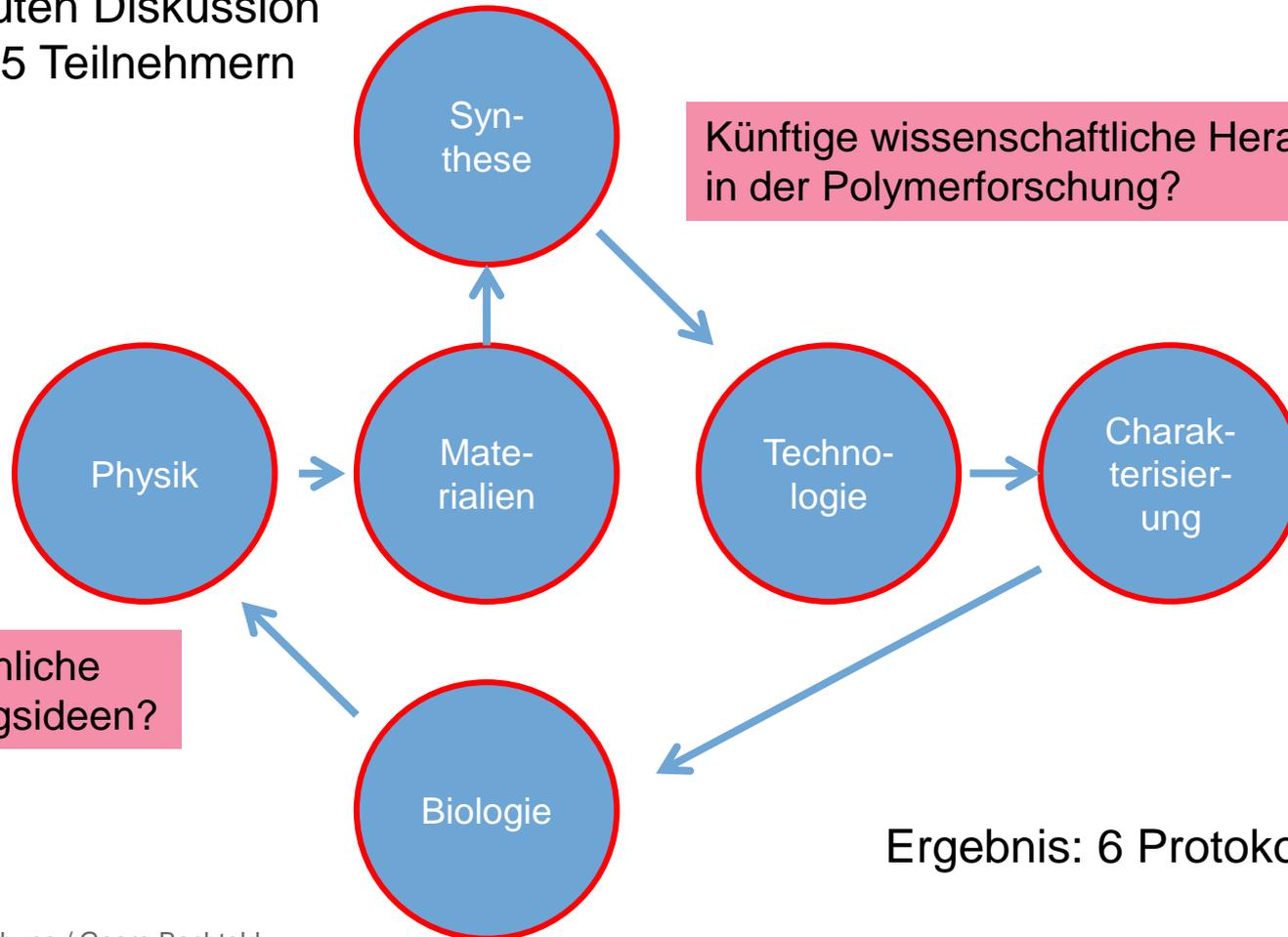
- Makromolekulare und Supramolekulare **Chemie** (Haag)
- Polymer**physik**, Soft Matter (Kremer)
- Polymer**materialien** (Schubert)
- Von der Kunststoff**verarbeitung** zu komplexen Materialien (Heinrich)
- Synthetische und biologische Makromoleküle - Polymere in der **Biologie** und Medizin (Hackenberger)
- Aufklärung von **Struktur** und Dynamik: skalenübergreifend (Spiess, Saalwächter)
- Von der Polymerforschung zu Advanced Materials (Fischer, Rieger, BASF) (Transferforschung)



Kreativsession

Wie läuft sie ab?

6 x 10 Minuten Diskussion
mit jeweils 5 Teilnehmern



Ergebnis: 6 Protokolle

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Weitere Informationen

- ▶ zur DFG: <http://www.dfg.de>
- ▶ zum Förderatlas: <http://www.dfg.de/foerderatlas>
- ▶ zu allen geförderten Projekten: <http://www.dfg.de/gepris>
- ▶ zu den deutschen Forschungseinrichtungen: <http://research-explorer.de>