



04.07.2014

## Nächste Generation biotechnologischer Verfahren

Die Initiative "Nächste Generation biotechnologischer Verfahren - Biotechnologie 2020+" hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Jahr 2010 gemeinsam mit den Forschungsorganisationen und Hochschulen gestartet, um die Entwicklung neuartiger biotechnischer Produktionsverfahren voranzutreiben. Mittlerweile wurden eine Forschungs- und Entwicklungsroadmap erarbeitet, die ersten Fördermaßnahmen aufgelegt und Forschungsprojekte gestartet. Der im Juni 2013 vorgelegte Bilanzbericht dokumentiert die bisherigen Ergebnisse und gibt einen Ausblick auf die weiteren Schritte.



Der Parlamentarische Staatssekretär Helge Braun begleitete die Initiative "Biotechnologie 2020+" in ihrer ersten Phase. ©biotechnologie.tv

Das volle Potenzial biotechnologischer Verfahren für die industrielle Produktion wird künftig nur zu erschließen sein, wenn auch völlig neuartige Verfahren, die über die heute üblichen fermentativen oder biokatalytischen Verfahren weit hinausgehen, entwickelt werden. Dafür ist eine noch intensivere Zusammenarbeit von Biologen mit Ingenieurwissenschaftlern unabdingbar. Um die Basis für einen solchen interdisziplinären Dialog zu legen, hat das BMBF mit den Forschungsorganisationen und Hochschulen in 2010 die langfristige Initiative "Biotechnologie 2020+" gestartet.

## FORSCHUNGSORGANISATIONEN UND HOCHSCHULEN BETEILIGT

Bereits 2010 hatten sich die Fraunhofer- und die Max-Planck-Gesellschaft, sowie die Helmholtz- und die Leibniz-Gemeinschaft auf ein gemeinsames Memorandum of Understanding verständigt. In einem [Koordinierungskreis](http://www.biotechnologie2020plus.de/BIO2020/Navigation/DE/partner.html) , dem auch Vertreter der Hochschulen und der Wirtschaft angehören, wurde sich regelmäßig über gemeinsame Aktivitäten ausgetauscht. Inzwischen haben die Forschungsorganisationen begonnen, [großangelegte Strukturprojekte zur Zukunft der Biotechnologie](http://www.biotechnologie2020plus.de/BIO2020/Navigation/DE/root,did=164838.html) aufzubauen, an denen jeweils Institute aus den Lebens- und Ingenieurwissenschaften beteiligt sind.

## FACHGESPRÄCHE UND NEUE FÖRDERMASSNAHMEN

Um die deutsche Forschungslandschaft in der Breite einzubeziehen, wurden seit 2010 jährliche

Kongresse mit jeweils rund 200 Teilnehmern und intensive Fachgespräche durchgeführt. Der vierte Jahreskongress am 27. Juni 2013 in Berlin markierte den Abschluss dieser Phase des Strategieprozesses. Der Parlamentarische Staatssekretär Helge Braun stellte dort den Bericht

**"Bilanz und Ausblick der Initiative Biotechnologie 2020+"**

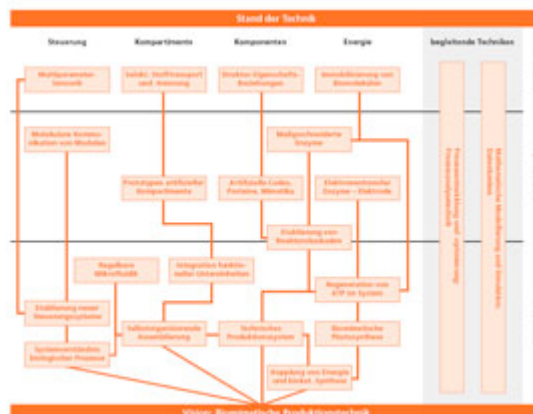
<URL:<http://www.biotechnologie2020plus.de/BIO2020/Redaktion/PDF/2013-abschlussbericht,property=pdf,bereich=bio2020,sprache=de,rwb=true.pdf>> vor, der die Aktivitäten und Ergebnisse der vergangenen Jahre zusammenfasst.

Bei der ersten Serie von **Fachgesprächen 2010/11** <URL:<http://www.biotechnologie2020plus.de/BIO2020/Navigation/DE/Events/fachgespraeche,did=126134.html?listBlld=149430&>> wurden wesentliche technologische Meilensteine für die Entwicklung einer nächsten Generation

biotechnischer Verfahren herausgearbeitet und dokumentiert. Diese Ergebnisse wurden zu einer Roadmap der wichtigsten Basistechnologien für die Biotechnologie der Zukunft verdichtet.

Aufbauend auf den Fachgesprächen hat das BMBF im Juli 2011 die **Fördermaßnahme "Basistechnologien für eine nächste Generation biotechnologischer Verfahren"**

<URL:<http://www.bmbf.de/foerderungen/16679.php>> gestartet. Die FuE-Roadmap soll alle fünf Jahre überprüft und auf dieser Basis über weitere Auswahlrunden der Fördermaßnahme "Basistechnologien" entschieden werden.



Die Forschungs- und Entwicklungsroadmap für Basistechnologien im Überblick. ©Biocom AG

**Der Forschungspreis "Nächste Generation**

**biotechnologischer Verfahren"** wurde im Jahr 2012 erstmals vergeben. Die Preisverleihung soll wissenschaftliche Durchbrüche sichtbar machen, die für die Entwicklung einer nächsten Generation biotechnologischer Verfahren relevant sind. Aus der im Juni 2014 abgeschlossenen Ausschreibung ist Dr. Stefan Schiller vom Freiburg Institute of Advanced Studies (FRIAS) erfolgreich hervorgegangen. Der Forschungspreis soll weiterhin alle zwei Jahre vergeben werden.

In der zweiten Runde der **Fachgespräche im Jahr 2012**

<URL:<http://www.biotechnologie2020plus.de/BIO2020/Navigation/DE/Events/fachgespraeche,did=152570.html?listBlld=149430&>> nahmen Experten mögliche Anwendungsszenarien und Produktideen zu elf visionären Produktideen für Medizin, Umwelt, Industrie und Energie in den Blick und ermittelten besondere Herausforderungen und Forschungsbedarfe. Um die technische Umsetzung der Produktvisionen voranzubringen, konnte bis zum 10. Dezember 2013 eine Förderung im **Ideenwettbewerb "Neue Produkte für die Bioökonomie"** <URL:<http://www.bmbf.de/de/22226.php>> beantragt werden.

Ein letztes Fachgespräch im März 2013 rückte die **Innovations- und Technikanalyse (ITA)** <URL:<http://www.biotechnologie2020plus.de/BIO2020/Navigation/DE/root,did=164942.html>> in den Mittelpunkt. Eine Auswahl an Produktvisionen wurde hinsichtlich relevanter Interessengruppen und ihrer Chancen und Risiken diskutiert. Es wurden



Handlungsempfehlungen formuliert, die die weiteren im Rahmen des Strategieprozesses durchgeführten ITA-Maßnahmen (Delphi-Studie, Experteninterviews) ergänzen.



Bei den acht Fachgesprächen herrschte eine kreative Arbeitsatmosphäre. ©Biocom AG

## AUSBLICK

In den nächsten Jahren wird es auf ein hohes Maß an Eigeninitiative in der Forschungslandschaft ankommen. Um die Selbstorganisationskräfte in der Forschungslandschaft zu stärken, wird das BMBF die Thematik weiter sichtbar halten und durch FuE-Projektförderung unterstützen. Folgende Aktivitäten sind vorgesehen:

- Fortführung des Koordinierungskreises,
- Fortführung der Webseite [biotechnologie2020plus.de](http://www.biotechnologie2020plus.de),
- Vergabe des Forschungspreises im zweijährigen Turnus,
- Revision der FuE-Roadmap alle 5 Jahre und Entscheidung über weitere Auswahlrunden der Fördermaßnahme "Basistechnologien für eine nächste Generation biotechnologischer Verfahren".

Weitere Informationen zum Strategieprozess sind unter [biotechnologie2020plus.de](http://www.biotechnologie2020plus.de) <URL: <http://www.biotechnologie2020plus.de>> zu finden.

### FORSCHUNG



<URL: [de/22226.php](http://www.biotechnologie2020plus.de/de/22226.php)>

#### Ideenwettbewerb "Neue Produkte für die Bioökonomie" <URL: [de/22226.php](http://www.biotechnologie2020plus.de/de/22226.php)>

Visionen für zukünftige Biotechnologie und die Grundlage für eine biobasierte Wirtschaft erarbeiten - mit diesem Ziel wurde der Prozess "Biotechnologie 2020+" ins Leben gerufen. Im Wettbewerb können aktuell Ideenskizzen für neue Produkte eingereicht werden.

### FORSCHUNG



<URL: [de/22587.php](http://www.biotechnologie2020plus.de/de/22587.php)>

#### Initiative Nächste Generation biotechnologischer Verfahren - Biotechnologie 2020+ <URL: [de/22587.php](http://www.biotechnologie2020plus.de/de/22587.php)>

Ziel der Initiative "Nächste Generation biotechnologischer Verfahren - Biotechnologie 2020+" ist es, überall nach neuen Wegen zu suchen, um neue Produktionsverfahren zu entwickeln oder bestehende Methoden ressourceneffizienter, kostengünstiger und umweltschonender zu gestalten.

## HEILIGENSTÄDTER KOLLOQUIUM

Vom 22. bis 24. September 2014 findet das 17. Heiligenstädter Kolloquium "Technische Systeme für die Lebenswissenschaften" <URL: <http://www.iba-heiligenstadt.de/Kolloquium.3.0.html?&L=1%2F%2Fcms%2Fsystem%2Fo...>> statt. Dort gibt es in diesem Jahr auch eine Sitzungsreihe zum Strategieprozess "Nächste Generation

biotechnologischer Verfahren - Biotechnologie 2020+".

## PUBLIKATIONEN

---

### **Weiße Biotechnologie**



Chancen für eine bio-basierte Wirtschaft

2012, 55 Seiten

Bestell-Nr.: 30256

[Kostenlos bestellen](http://www.bmbf.de/publikationen/basket.php?CMD=add&ID=837) <URL:http://www.bmbf.de/publikationen/basket.php?CMD=add&ID=837>

[Download](http://www.bmbf.de/pub/weisse_biotechnologie.pdf) <URL:http://www.bmbf.de/pub/weisse\_biotechnologie.pdf>

[PDF - 1,54 MB]

[Hier finden Sie die lieferbaren Materialien.](#) <URL:/publikationen/>

## ANSPRECHPARTNER

---

### **Forschungszentrum Jülich GmbH**

*Projekträger Jülich (PtJ), Bereich BIO*

Dr. Roman Zimmermann

52425 Jülich

02461 61-3750

[E-Mail](mailto:ro.zimmermann@fz-juelich.de) <URL:mailto:ro.zimmermann@fz-juelich.de>

[Homepage](http://www.ptj.de/biooekonomie) <URL:http://www.ptj.de/biooekonomie>

---

© 2014 Bundesministerium für Bildung und Forschung