

## Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Harald Ebner, Cornelia Behm, Bärbel Höhn, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 17/13984 –

### Forschungsförderung des Bundes für die Agrogentechnik

#### Vorbemerkung der Fragesteller

Nach dem Rückzug großer deutscher Unternehmen aus dem europäischen Markt gilt die Agrogentechnik in Europa als vorerst gescheitert. Bereits seit Beginn des kommerziellen Anbaus von gentechnisch veränderten Pflanzen vor 20 Jahren haben Kritiker vor den ökologischen, gesundheitlichen und sozio-ökonomischen Risiken dieser Technologie gewarnt. Dennoch wurden für Forschung und Entwicklung von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) erhebliche Summen aufgebracht, auch von der öffentlichen Hand und insbesondere auf Bundesebene.

Zu einer objektiven Bewertung der Vor- und Nachteile der Agrogentechnik, aber auch zur Leistungsfähigkeit dieser Technologie im Vergleich zu anderen, weniger stark öffentlich geförderten Technologiebereichen bedarf es deshalb einer Erfassung der öffentlichen Gelder, die in die Entwicklung und Erforschung von GMO geflossen sind.

1. Welche Forschungsprojekte wurden und werden seit 2005 im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) gefördert, bei denen gentechnisch veränderte Pflanzen oder Tiere entwickelt wurden oder werden (bitte nach Projekt, Haushaltstitel, Zuwendungsempfänger, ggf. Kooperationspartner aus der Wirtschaft, beteiligte Bundes- und Landesforschungsstellen, Gesamtsumme des Vorhabens, Summe der Bewilligung, Laufzeitbeginn und Laufzeitende auflisten)?

Vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) werden keine Projekte zur Entwicklung von gentechnisch veränderten Pflanzen und Nutztieren gefördert. Aktivitäten im Zusammenhang mit gentechnischen Arbeiten sind auf sicherheitsrelevante Fragestellungen ausgerichtet. Eine detaillierte Auflistung sowie eine eindeutige und trennscharfe Kalkulation sind aufgrund von Abgrenzungsfragen nicht möglich.

**\* Wird nach Vorliegen der lektorierten Druckfassung durch diese ersetzt.**

*Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Bildung und Forschung vom 4. Juli 2013 übermittelt.*

*Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.*

2. Welche Forschungsprojekte wurden und werden seit 2005 im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert, bei denen gentechnisch veränderte Pflanzen oder Tiere entwickelt wurden oder werden (bitte nach Projekt, Haushaltstitel, Zuwendungsempfänger, ggf. Kooperationspartner aus der Wirtschaft, beteiligte Bundes- und Landesforschungsstellen, Gesamtsumme des Vorhabens, Summe der Bewilligung, Laufzeitbeginn und Laufzeitende auflisten)?

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) verfolgt in der Pflanzenforschung einen methodenoffenen Förderansatz. Damit verfolgt es das Ziel, den bestmöglichen Forschungsansatz zur Lösung dieser auch gesellschaftlich relevanten Fragestellung zu erhalten. Dementsprechend sind die Förderbekanntmachungen auch technologieoffen gestaltet. Projekte, die gentechnisch veränderte Pflanze nutzen, finden sich daher in verschiedenen Förderinitiativen. Eindeutige und trennscharfe Angaben zur Höhe der Förderung sind aufgrund vielfältiger Abgrenzungsfragen nicht möglich.

Das BMBF fördert keine Projekte, in denen gentechnisch veränderte Nutztiere entwickelt werden. Zur Entwicklung neuer Therapie- und Präventionsverfahren in der Gesundheitsforschung werden Tiermodelle eingesetzt. Dabei kommen auch gentechnisch veränderte Tierlinien zum Einsatz. Eindeutige und trennscharfe Angaben zur Höhe der Förderung der Entwicklung gentechnisch veränderter Tierlinien in den Projekten sind aufgrund vielfältiger Abgrenzungsfragen nicht möglich.

3. Welche Forschungsprojekte wurden und werden seit 2005 im Geschäftsbereich des BMELV gefördert, bei denen Sicherheitsfragen bei gentechnisch veränderten Pflanzen oder Tieren untersucht wurden oder werden (bitte nach Projekt, Haushaltstitel, Zuwendungsempfänger, ggf. Kooperationspartner aus der Wirtschaft, beteiligte Bundes- und Landesforschungsstellen, Gesamtsumme des Vorhabens, Summe der Bewilligung, Laufzeitbeginn und Laufzeitende auflisten)?

Im BMELV ist in etwa 75 Projekten ein Bezug zur Forschung bzw. Sicherheitsforschung im Zusammenhang mit gentechnisch veränderten Organismen festzustellen, die in den angefragten Zeitraum fallen. Eine detaillierte Auflistung sowie eine eindeutige und trennscharfe Kalkulation sind aufgrund vielfältiger Abgrenzungsfragen nicht möglich.

4. Welche Forschungsprojekte wurden und werden seit 2005 im Geschäftsbereich des BMBF gefördert, bei denen Sicherheitsfragen bei gentechnisch veränderten Pflanzen oder Tieren untersucht wurden oder werden (bitte nach Projekt, Haushaltstitel, Zuwendungsempfänger, ggf. Kooperationspartner aus der Wirtschaft, beteiligte Bundes- und Landesforschungsstellen, Gesamtsumme des Vorhabens, Summe der Bewilligung, Laufzeitbeginn und Laufzeitende auflisten)?

In der Anlage 1 sind die Projekte zu Sicherheitsfragen bei gentechnisch veränderten Pflanzen tabellarisch zusammengestellt. Projekte zu gentechnisch veränderten Nutztieren werden vom BMBF nicht gefördert.

5. Welche Forschungsprojekte wurden oder werden hinsichtlich der Förderung der internationalen Zusammenarbeit bei der Gentechnik, wie z. B. im Rahmen des Biosafety-Protokolls zur UN-Konvention zur biologischen Vielfalt (CBD), gefördert (bitte nach Projekt, Haushaltstitel, Zuwendungsempfänger, Kooperationspartner aus der Wirtschaft, beteiligte Bundes- und

Landesforschungsstellen, Gesamtsumme des Vorhabens, Summe der Bewilligung, Laufzeitbeginn und Laufzeitende auflisten)?

Vom BMELV werden keine Projekte zur Entwicklung oder Erprobung von gentechnisch veränderten Pflanzen hinsichtlich der Förderung einer internationalen Zusammenarbeit gefördert. Dies gilt auch für den Aufbau von Forschungsstrukturen zur Entwicklung oder Nutzung von gentechnisch veränderten Pflanzen oder Nutztieren.

Im Rahmen des Biosafety Protokolls werden die Beitragsverpflichtungen, die sich aus der Ratifizierung des Protokolls ergeben, erfüllt.

6. Welche Mittel wurden und werden seit 2005 für die nationale Umsetzung des EU-Gentechnikrechts aufgewendet, und für welche Zwecke (z. B. Personalkosten, Pflege des Standortregisters des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit – BVL – etc.) wurden diese Mittel konkret eingesetzt?

In die nationale Umsetzung des EU-Gentechnikrechts sind aufgrund des föderalen Prinzips eine Reihe von zuständigen Stellen in Bund und Ländern eingebunden. Aufgrund der vielfachen Verzahnung der Aufgaben und Verpflichtungen ist eine konkrete Auflistung der Aufwendungen nicht möglich.

7. In welchem Umfang hat der Bund seit 2005 den Aufbau von Forschungsinfrastrukturen finanziell unterstützt, in denen an der Entwicklung oder Nutzung von gentechnisch veränderten Pflanzen oder Tieren gearbeitet wurde oder wird, beispielsweise das AgroBiotechnikum in Groß Lüsewitz oder den „Schaugarten Üplingen“ (bitte nach Projekt bzw. Infrastruktur, Träger bzw. Betreiber der Infrastruktur, Haushaltstitel, Zuwendungsempfänger, ggf. Kooperationspartner aus der Wirtschaft, beteiligte Bundes- und Landesforschungsstellen, Gesamtsumme des Infrastrukturprojekts, Summe der Bewilligung, Laufzeitbeginn und Laufzeitende aufschlüsseln)?

Der Bund hat seit 2005 keine Vorhaben zum Aufbau von Forschungsinfrastrukturen, welche die Entwicklung und Nutzung von gentechnisch veränderten Pflanzen und Nutztieren zum Ziel hatten, gefördert.

8. Welche Forschungsprojekte innerhalb welcher Einrichtungen der Ressortforschung des Bundes haben sich seit 2005 mit der Bearbeitung von Fragestellungen zu gentechnisch veränderten Pflanzen oder Tieren befasst (bitte nach Projekt, Haushaltstitel, Zuwendungsempfänger, Kooperationspartner aus der Wirtschaft, beteiligte Bundes- und Landesforschungsstellen, Gesamtsumme des Vorhabens, Summe der Bewilligung, Laufzeitbeginn und Laufzeitende aufschlüsseln)?

Die Einrichtungen der Ressortforschung des Bundes (z. B. Julius-Kühn-Institut, Thünen-Institut, Bundesamt für Naturschutz) betreiben eigene, auch durch Drittmittel geförderte Forschung und beraten die Bundesregierung zu spezifischen Fragen, z. B. Kulturpflanzen. Dazu gehören u. a. auch Fragen, die beispielsweise Kulturpflanzen in Zusammenhang mit Rechtsvorschriften zum Pflanzenschutz-, Gentechnik- und Chemikalienrecht betreffen. Somit sind Projekte, die gentechnisch veränderte Pflanzen thematisieren, in verschiedenen Aufgabenstellungen zu finden. Eindeutige und trennscharfe Angaben zu den Projekten sind aufgrund vielfältiger Abgrenzungsfragen nicht möglich.

9. Welche Projekte wurden und werden seit 2011 im BMBF-Programm „Pflanzenbiotechnologie der Zukunft“ gefördert (bitte nach Projekt, Haushaltstitel, Zuwendungsempfänger, Kooperationspartner aus der Wirtschaft, beteiligte Bundes- und Landesforschungsstellen, Gesamtsumme des Vorhabens, Summe der Bewilligung, Laufzeitbeginn und Laufzeitende aufschlüsseln)?

In der Anlage 2 sind die Vorhaben, welche im Rahmen der Förderinitiative des BMBF „Pflanzenbiotechnologie der Zukunft“ gefördert werden, tabellarisch zusammengestellt.

10. Welche Existenzgründungen wurden oder werden im Rahmen der Existenzgründungsinitiativen „Go Bio“ (BMBF) und „KMU innovativ“ (Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie – BMWi) und des Hightech-Gründerfonds gefördert, die sich mit der Entwicklung oder Nutzung gentechnisch veränderter Pflanzen oder Tiere beschäftigen (bitte nach Projekt, Haushaltstitel, Zuwendungsempfänger, beteiligte Kooperationspartner, Summe der Bewilligung, Laufzeitbeginn und Laufzeitende aufschlüsseln)?

Im Rahmen der „Gründungsoffensive Biotechnologie“ (GO Bio) wurde vom BMBF das Projekt „AGRO-PROTECT: Weiterentwicklung einer Antikörpervermittelten Resistenz Plattform“ gefördert. Die Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V. erhielt aus dem Haushaltstitel 68330 eine Bewilligung in Höhe von 1 977 150 Euro. Laufzeitbeginn des Vorhabens war der 1. Januar 2008 und das Projekt endete am 30. April 2012. Kooperationspartner waren keine beteiligt. Aus den Maßnahmen High-Tech Gründerfonds und Existenzgründungen aus der Wissenschaft (EXIST) wurden keine derartigen Gründungsvorhaben finanziert.

Die Förderinitiative „KMU innovativ“ fördert keine Existenzgründungen, sondern innovative Projekte kleinerer und mittlerer Unternehmen (KMU). Seit dem Start der Initiative im Jahr 2007 wurden keine Vorhaben, die sich mit der Entwicklung und Nutzung von gentechnisch veränderten Pflanzen und Nutztieren beschäftigen, gefördert.

11. Welche Unternehmen werden für welche Projekte mit welchen Fördermitteln des Bundes im Cluster „BioEconomy“ gefördert (bitte nach Projektinhalt, Haushaltstitel, Zuwendungsempfänger, beteiligte Kooperationspartner, Summe der Bewilligung, Laufzeitbeginn und Laufzeitende aufschlüsseln)?

Die Unternehmen und Projekte, welche im Rahmen des Spitzenclusters „BioEconomy“ gefördert werden, sind in der Anlage 3 tabellarisch zusammengestellt.

12. Welche Forschungsprojekte der maßgeblich auch mit Mitteln des Bundes finanzierten Forschungseinrichtungen der Wissenschaftsgesellschaften (Helmholtz-, Max-Planck- und Leibniz-Gesellschaft) beinhalten seit 2005 Fragen der Entwicklung oder Nutzung gentechnisch veränderter Pflanzen (bitte nach Projekt, durchführende Institution, Volumen der Förderung aus Bundeshaushaltsmitteln, Laufzeitbeginn und Laufzeitende aufschlüsseln)?

Die Forschungseinrichtungen der Max-Planck-Gesellschaft, der Leibniz- und Helmholtz-Gemeinschaft sind unabhängige Forschungseinrichtungen, die eigene Forschung betreiben. Die genannten Einrichtungen sind bestrebt, sich

erfolgreich an den ihrer jeweiligen thematischen Ausrichtung entsprechenden nationalen und internationalen Förderinitiativen zu beteiligen. Daher sind eindeutige und trennscharfe Angaben zu den Projekten aufgrund vielfältiger Abgrenzungsfragen nicht möglich.

13. Mit welchen Mitteln und über welchen Zeitraum hat das BMBF im Rahmen des Nachwuchswettbewerbs „Molekulare Grundlagen der humanen Ernährung“ eine Arbeitsgruppe an der Charité-Universitätsmedizin Berlin und ein Verbundprojekt zur „Funktionellen Ernährungsforschung finanziert“ (siehe BMBF-Report „Ernährungsforschung“ 2010, S. 45 bis 47) und inwiefern wurde bei der Förderentscheidung berücksichtigt, dass die an der Charité-Universitätsmedizin Berlin verwendeten gentechnisch veränderten Kartoffeln gar nicht für die Verwendung als Lebens- oder Futtermittel in der EU zugelassen waren ([www.bfr.bund.de](http://www.bfr.bund.de) „Anträge auf Zulassung genetisch veränderter Lebens- und Futtermittel gemäß Artikel 5 der Verordnung (EG) Nr. 1829/2003“)?

Inwieweit wurde der Umstand der nicht vorliegenden Zulassung den Probanden des Projekts vermittelt?

In den genannten Fördervorhaben wurden rund 1,73 Mio. Euro zur Verfügung gestellt. Das angesprochene Verbundprojekt wurde von 2006 bis 2009 mit 480 000 Euro gefördert. Auf die Förderung der Nachwuchsgruppe an der Charité Berlin entfielen von 2008 bis 2012 rund 1,25 Mio. Euro.

Das Verbundprojekt „Komplexe Kohlenhydrate und menschlicher Metabolismus – Untersuchungen über die Wirkung von qualitativ und quantitativ unterschiedlichen Stärkegehalten in Kartoffeln und mögliche Implikationen für populationsbasierte Präventionsstrategien“ hatte zum Ziel zu untersuchen, ob und wie komplexe Kohlenhydrate den menschlichen Metabolismus beeinflussen.

Bei der Förderentscheidung standen Aspekte der Durchführbarkeit, der wissenschaftlichen Originalität und des möglichen wissenschaftlichen Erfolges im Vordergrund. Das Vorhaben wurde nach Begutachtung durch ein unabhängiges, hochkarätig besetztes Expertengremium zur Förderung empfohlen. Zudem lag vor Beginn der Studie ein uneingeschränkt positives Votum der zuständigen Ethikkommission vor. Die Verantwortung für die Durchführung des Projektvorhabens liegt bei dem jeweiligen Projektleiter. Die das Projekt durchführenden Personen sind an das in Deutschland geltende Recht gebunden.

Anlage 1 zur Frage 4

## 1. Projektliste zur Förderinitiative „Biologische Sicherheitsforschung“ des BMBF seit 2005

Projekt	Haushalts- -titel	FKZ	Zuwendungsempfänger	Summe der Bewilligung	Laufzeit- beginn	Laufzeit- ende
Optimierung der biologischen Sicherheit transgener Pflanzen <u>Teilprojekt:</u> Markergeneliminierung mit dem Mais Ac/Ds Transposonsystem in der Zuckerrübe	68330	0313264G	Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig	180.460,00 €	01.04.2005	31.03.2008
Optimierung der biologischen Sicherheit transgener Pflanzen <u>Teilprojekt:</u> Herstellung selektionsmarker-freier Getreidepflanzen durch androgenetische Segregation ungekoppelter T-DNAs	68330	0313264M	Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK) Gatersleben	222.438,00 €	01.04.2005	30.09.2008
Optimierung der biologischen Sicherheit transgener Pflanzen <u>Teilprojekt:</u> Markergen-Eliminierung mit dem Cre/lox Rekombinationssystem aus mehrjährigen Holzpflanzen am Beispiel der Weinrebe	68330	0313264P	RLP AgroScience GmbH	240.774,00 €	01.04.2005	31.03.2008
Optimierung der biologischen Sicherheit transgener Pflanzen <u>Teilprojekt:</u> Markergen-Eliminierung mit dem Cre/lox- Rekombinationssystem bei Raps	68330	0313264Q	Universität Rostock	288.633,02 €	01.04.2005	31.05.2008
Optimierung der biologischen Sicherheit transgener Pflanzen <u>Teilprojekt:</u> Sequenzspezifische Integration und Eliminierung von Transgen-Sequenzen	68330	0313264R	Universität Karlsruhe (TH)	317.307,24 €	01.04.2005	30.06.2008

Optimierung der biologischen Sicherheit transgener Pflanzen <u>Teilprojekt:</u> Verhinderung der Verbreitung gentechnischer Veränderungen durch metabolisch erzeugte männliche Sterilität	68330	0313264S	Julius-Maximilians-Universität Würzburg	338.456,00 €	01.04.2005	31.08.2008
Optimierung der biologischen Sicherheit transgener Pflanzen <u>Teilprojekt:</u> Gezielte Integration von Transgenen und Eliminierung von Markergenen mit Hilfe des FLP/FRT-Systems aus Hefe	68330	0313264T	Universität Hamburg	244.746,00 €	01.06.2005	31.12.2008
Einfluss des Anbaus transgener Kartoffeln auf die Qualität von landwirtschaftlich genutzten Böden <u>Teilprojekt:</u> Auswirkungen auf die Funktionalität der Bodenmikroflora	68330	0313277A	Technische Universität München	494.513,00 €	01.04.2005	30.06.2008
Einfluss des Anbaus transgener Kartoffeln auf die Qualität von landwirtschaftlich genutzten Böden <u>Teilprojekt:</u> Auswirkungen auf die Diversität von Bakterien- und Pilzpopulationen.	68330	0313277B	Julius Kühn- Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI)	376.092,00 €	01.04.2005	31.07.2008
Freisetzungsbegleitende Sicherheitsforschung transgener Maissorten mit neuen Bt-Genen <u>Teilprojekt:</u> Biometrische Methoden zum quantitativen Sicherheitsnachweis für Nichtzielorganismen, Resistenzfaktoren sowie spezifische Inhaltsstoffe beim Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen im Freilandversuch	68330	0313269	Leibniz Universität Hannover	169.144,38 €	01.04.2005	30.06.2008

68330	0313279A	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule (RWTH) Aachen	710.709,25 €	01.04.2005	31.03.2008
Freisetzungsbegleitende Sicherheitsforschung transgener Maissorten mit neuen Bt-Genen <u>Teilprojekt:</u> Auswirkungen des Anbaus von Diabrotica-resistentem Bt-Mais auf die Maisbiozönose: Entwicklung und Validierung von Methoden für ein anbaubegleitendes Monitoring					
68330	0313279B	Institut für Biodiversität - Netzwerk e.V. (ibn)	101.588,00 €	01.04.2005	31.03.2008
Freisetzungsbegleitende Sicherheitsforschung transgener Maissorten mit neuen Bt-Genen <u>Teilprojekt:</u> Validierung eines Nematodenbiotests zum Nachweis der Bioverfügbarkeit und Toxizität von B.t.-Toxinen im Boden					
68330	0313279D	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI)	910.095,00 €	01.04.2005	30.09.2008
Freisetzungsbegleitende Sicherheitsforschung transgener Maissorten mit neuen Bt-Genen <u>Teilprojekt:</u> Freisetzungsbegleitende Untersuchungen zur Aktivität von B.t.-Toxinen bei Ziel- und Nicht-Ziel-Organismen sowie im Boden					
68330	0313279E	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) - Rheinpfalz	374.558,00 €	01.04.2005	31.03.2008
Freisetzungsbegleitende Sicherheitsforschung transgener Maissorten mit neuen Bt-Genen <u>Teilprojekt:</u> Entwicklung und Validierung von Methoden zum Nachweis von Cry3Bb1					
68330	0313279F	Johann Heinrich von Thünen-Institut (TI) Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei	377.657,66 €	01.04.2005	31.05.2008
Freisetzungsbegleitende Sicherheitsforschung transgener Maissorten mit neuen Bt-Genen <u>Teilprojekt:</u> Quantifizierung, Abbau und bodenmikrobiologische Auswirkungen des Cry3Bb1-Proteins und seines kodierenden Gens (cry3Bb1) auf Anbauflächen mit Bt-Mais					



Freisetzungsbegleitende Sicherheitsforschung transgener Maissorten mit neuen Bt-Genen <u>Teilprojekt:</u> Retardation und Langzeitverhalten des Cry3Bb1-Proteins in den Böden der Freisetzungsfäche im Hinblick auf die physiko-chemischen Parameter des Standortes	68330	0313279G	Verein zur Förderung des Instituts für angewandte Biotechnologie der Tropen an der Georg-August-Universität Göttingen e. V.	169.401,43 €	01.04.2005	30.06.2008
Freisetzungsbegleitende Sicherheitsforschung transgener Maissorten mit neuen Bt-Genen <u>Teilprojekt:</u> Risikoabschätzung der Resistenzentwicklung durch alternative Wirtspflanzen bei dem invasiven Westlichen Maiswurzelbohrer ( <i>Diabrotica virgifera virgifera</i> ) gegenüber Bt-Mais	68330	0313279I	Georg-August-Universität Göttingen	255.434,02 €	01.04.2005	31.03.2008
Freisetzungsbegleitende Sicherheitsforschung transgener Maissorten mit neuen Bt-Genen <u>Teilprojekt:</u> Erarbeitung einer Methode zur Prüfung der Toxizität von B.t.-Maiswurzeln auf <i>Diabrotica</i> für notwendige Sensitivitätsstudien für ein späteres Resistenzmanagement	68330	0313279J	BTL Bio-Test Labor GmbH Sagerheide	159.323,00 €	01.04.2005	31.03.2008
Zur biologischen Sicherheit von gentechnisch verändertem Getreide <u>Teilprojekt:</u> Auswirkungen der transgenen Pflanzen auf nützliche pilzliche Mikroorganismen	68330	0313282A	Justus-Liebig-Universität Gießen	653.621,44 €	01.04.2005	31.03.2010
Zur biologischen Sicherheit von gentechnisch verändertem Getreide <u>Teilprojekt:</u> Auswirkungen von Pilzresistenz-Genen auf Inhaltsstoffe und deren Wechselwirkung mit assoziierten Pilzen	68330	0313282C	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg	349.474,00 €	01.04.2005	30.09.2008

Biologische Sicherheit nutzbarer transgener Gehölze <u>Teilprojekt:</u> Einfluss von Transgenen auf Pflanzen-assoziierte Mikroorganismen und Nutzung von systemisch erworbenem Silencing zur Verhinderung einer Auskreuzung bei Apfel	68330	0313285G	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI)	292.927,00 €	01.05.2006	30.04.2009
Biologische Sicherheit nutzbarer transgener Gehölze <u>Teilprojekt:</u> Mykorrhizale Symbiosen bei gentechnisch veränderten Apfelbäumen mit erhöhter Pilzresistenz	68330	0313285H	Universität Leipzig	284.154,00 €	01.06.2005	31.10.2009
Biologische Sicherheit nutzbarer transgener Gehölze <u>Teilprojekt:</u> Untersuchung der Möglichkeit eines horizontalen Gentransfers von zur Transformation benutzten Agrobakterien auf endophytische Bakterien in Pappel	68330	0313285I	Johann Heinrich von Thünen-Institut (TI) Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei	192.646,63 €	01.06.2005	31.08.2008
Biologische Sicherheit nutzbarer transgener Gehölze <u>Teilprojekt:</u> Modellierung des Genflusses bei Pappel in einer realen Landschaft	68330	0313285J	Philipps-Universität Marburg	211.424,00 €	01.06.2005	31.12.2008
Integration landwirtschaftlicher, ökologischer und biometrischer Aspekte zu einer praktikablen Methodik der Flächenauswahl und Datenerhebung für das anbaubegleitende Monitoring	68330	0313286C	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI)	900.958,59 €	01.05.2005	31.12.2008
Optimierung der biologischen Sicherheit gentechnisch veränderter Pflanzen <u>Teilprojekt:</u> Gentechnisch veränderte homozygote Pflanzen ohne genveränderten Pollen	68330	0315210A	Universität Hamburg	255.749,00 €	01.06.2008	30.09.2011

Optimierung der biologischen Sicherheit gentechnisch veränderter Pflanzen <u>Teilprojekt:</u> Bewertung und Verbesserung der biologischen Sicherheit transplastomer Pflanzen sowie Entwicklung einer Plastidentransformationstechnologie für Mais	68330	0315210B	Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e. V. (MPG)	597.024,00 €	01.06.2008	31.05.2011
Optimierung der biologischen Sicherheit gentechnisch veränderter Pflanzen <u>Teilprojekt:</u> Überprüfung der Zuverlässigkeit männlicher Sterilitätssysteme in transgenen Zitterpappeln	68330	0315210C	Johann Heinrich von Thünen-Institut (TI) Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei	312.846,00 €	01.06.2008	30.05.2011
Optimierung der biologischen Sicherheit gentechnisch veränderter Pflanzen <u>Teilprojekt:</u> Quantitative Erfassung der Zuverlässigkeit biologischer Confinement-Methoden am Beispiel der cytoplasmatisch männlichen Sterilität beim Mais ( <i>Zea mays</i> L.)	68330	0315210D	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI)	310.836,00 €	01.06.2008	30.09.2011
Optimierung der biologischen Sicherheit gentechnisch veränderter Pflanzen <u>Teilprojekt:</u> Etablierung einer Gene Targeting Technik bei Pflanzen	68330	0315210E	Universität Karlsruhe (TH)	326.940,00 €	01.06.2008	30.06.2011
Optimierung der biologischen Sicherheit gentechnisch veränderter Pflanzen <u>Teilprojekt:</u> Sequenzspezifische Transgenintegration in stark exprimierende genomische Positionen beim Raps	68330	0315210F	Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig	214.726,00 €	01.06.2008	30.09.2011

Entwicklung und Überprüfung von Confinement-Strategien für Raps <u>Teilprojekt:</u> Entwicklung und Bewertung anwendungsorientierter Confinement-Strategien zur Kontrolle von Gentransfer über Durchwuchsrafs	68330	0315211A	Universität Hohenheim	307.284,00 €	01.04.2008	30.09.2011
Entwicklung und Überprüfung von Confinement-Strategien für Raps <u>Teilprojekt:</u> Untersuchungen zur Durchwuchsproblematik und zur Zuverlässigkeit biologischer Confinement-Methoden beim Raps	68330	0315211B	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI)	573.620,00 €	01.04.2008	30.09.2011
Entwicklung und Überprüfung von Confinement-Strategien für Raps <u>Teilprojekt:</u> Genetische Untersuchungen zur Vererbung der Dormanz bei Winterraps	68330	0315211C	Georg-August-Universität Göttingen	307.037,00 €	01.04.2008	30.09.2011
Entwicklung und Prüfung von Plastidentransformation als Confinement-System bei Raps und Mais unter Berücksichtigung der bei Modellpflanzen gewonnenen Erkenntnisse (Confico) <u>Teilprojekt:</u> Untersuchung der Pollenausbreitung plastidärer Markergene im Freiland und unter Gewächshausbedingungen	68330	0315212A	Universität Rostock	297.359,00 €	01.07.2008	31.10.2011
Entwicklung und Prüfung von Plastidentransformation als Confinement-System bei Raps und Mais unter Berücksichtigung der bei Modellpflanzen gewonnenen Erkenntnisse (Confico) <u>Teilprojekt:</u> Transformation von Mais zur Erzeugung transplastomischer Linien	68330	0315212B	Technische Universität München	153.235,00 €	01.08.2008	31.07.2011

Entwicklung und Prüfung von Plastidenttransformation als Confinement-System bei Raps und Mais unter Berücksichtigung der bei Modellpflanzen gewonnenen Erkenntnisse <u>Teilprojekt:</u> Erzeugung transplatomischer Linien bei Raps und Mais	68330	0315212C	Ludwig-Maximilians-Universität München	723.099,00 €	01.10.2008	30.09.2012
Gentechnische Ansätze zur Begrenzung der Ausbreitungsfähigkeit von Kartoffelknollen	68330	315213	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg	433.739,00 €	01.07.2008	30.06.2012
Auswirkungen des Anbaus Cyanophycin-produzierender transgener Kartoffeln im Freiland <u>Teilprojekt:</u> Umweltrelevante Auswirkungen der Inhaltsstoff-Veränderungen in Biopolymer-produzierenden Kartoffeln auf das Überdauerungspotential in Saumbiotopen	68330	0315214A	Universität Rostock	400.729,00 €	01.07.2008	30.09.2011
Auswirkungen des Anbaus Cyanophycin-produzierender transgener Kartoffeln im Freiland <u>Teilprojekt:</u> Abbauresistenz und Wirkungen der transgenen Kartoffeln auf physikochemische Parameter und die mikrobielle Population von Böden	68330	0315214B	Universität Trier	194.425,00 €	01.08.2008	31.12.2011
Freisetzungsbegleitende Sicherheitsforschung an Mais mit multiplen Bt-Genen zur Maiszünsler- und Maiswurzelbohrerresistenz <u>Teilprojekt:</u> Effekte von Bt-Mais mit multiplen Maiszünsler- und Maiswurzelbohrer-Resistenzgenen auf Nicht-Zielorganismen	68330	0315215A	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule (RWTH) Aachen	742.922,00 €	01.04.2008	30.09.2011

Freisetzungsbegleitende Sicherheitsforschung an Mais mit multiplen Bt-Genen zur Maiszünsler- und Maiswurzelbohrerresistenz <u>Teilprojekt:</u> Exposition und Wirkung von Bt-Mais mit multiplen Resistenzgenen für Nematoden	68330	0315215B	Institut für Biodiversität - Netzwerk e. V. (ibn)	137.070,00 €	01.04.2008	31.03.2011
Freisetzungsbegleitende Sicherheitsforschung an Mais mit multiplen Bt-Genen zur Maiszünsler- und Maiswurzelbohrerresistenz <u>Teilprojekt:</u> Quantifizierung von Cry-Proteinen im Boden und Einfluss auf die mikrobiologische Besiedlung der Maiswurzeln	68330	0315215C	Johann Heinrich von Thünen-Institut (TI) Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei	413.471,00 €	01.04.2008	31.03.2011
Freisetzungsbegleitende Sicherheitsforschung an Mais mit multiplen Bt-Genen zur Maiszünsler- und Maiswurzelbohrerresistenz <u>Teilprojekt:</u> Quantifizierung der Retardation sowie des Konkurrenz- und Mobilitätsverhaltens multipler Cry-Proteine in den Böden der Freisetzungsfläche	68330	0315215D	Verein zur Förderung des Instituts für angewandte Biotechnologie der Tropen an der Georg-August-Universität Göttingen e. V.	401.051,00 €	01.04.2008	31.07.2011
Freisetzungsbegleitende Sicherheitsforschung an Mais mit multiplen Bt-Genen zur Maiszünsler- und Maiswurzelbohrerresistenz <u>Teilprojekt:</u> Effekte transgener Bt-Maissorten mit multiplen Herbivorenresistenzen auf Honigbienen	68330	0315215E	Universität Würzburg	264.859,00 €	01.04.2008	30.09.2011
Freisetzungsbegleitende Sicherheitsforschung an Mais mit multiplen Bt-Genen zur Maiszünsler- und Maiswurzelbohrerresistenz <u>Teilprojekt:</u> Potentielle Effekte von transgenem Mais mit drei exprimierten Bt-Proteinen auf epigäische Raubarthropoden	68330	0315215F	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)	180.087,00 €	01.04.2008	30.06.2011

Freisetzungsbegleitende Sicherheitsforschung an Mais mit multiplen Bt-Genen zur Maiszünsler- und Maiswurzelbohrerresistenz <u>Teilprojekt:</u> Herstellung und Nachweis multipler Cry-Proteine in transgenem Mais	68330	0315215G	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) – Rheinpfalz	343.423,00 €	01.04.2008	30.09.2011
Freisetzungsbegleitende Sicherheitsforschung an Mais mit multiplen Bt-Genen zur Maiszünsler- und Maiswurzelbohrerresistenz <u>Teilprojekt:</u> Wirkung von multiresistentem Bt-Mais auf Struktur und Funktion der strohabbauenden Mikroflora	68330	0315215H	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V.	276.551,00 €	01.07.2008	30.06.2011

**2. Projekte mit Bezug zu sicherheitsrelevanten Fragen aus weiteren Fördermaßnahmen des BMBF**

Verbundvorhaben	Haushaltstitel	Verbundpartner	Gesamtsumme/ Summe der Bewilligung	Laufzeitbeginn	Laufzeitende
Wachstumskern BioOK - Zulassungs- und Überwachungsverfahren für gentechnisch veränderte Nutzpflanzen Fünf Verbundvorhaben und drei Einzelvorhaben: Verbundvorhaben 1: Entwicklung von standardisierter Analyseschemata und Zulassungsdossiers für gentechnisch veränderte Pflanzen Einzelvorhaben 2: Optimierung von Anbauverfahren für gentechnisch veränderte Nutzpflanzen Verbundvorhaben 3: Analytischer Nachweis von Summenparametern und Einzelkomponenten	68502  (gleicher Titel mit aktueller Bezeichnung 68510)	- BioMath GmbH, Rostock - BIOSERV GmbH, Rostock - BIOVATIV GmbH, Groß Lüsewitz - BTL GmbH, Sagerheide - Primacyt GmbH, Schwerin - Steinbeis-Transferzentrum Soil Biotechnology, Groß	6.472.287 €/ 4.258.767 €	07/ 2005	06/2008

<p>Verbundvorhaben 4: Entwicklung eines schnellen in vivo Verfahrens zur Detektion geringer Einflüsse transgenkodierter Proteine auf Mikroorganismen und Stoffflüsse im Boden: Produktion transgener Wurzeln</p> <p>Einzelvorhaben 5: Entwicklung eines standardisierten Labortests für Dungkäfer zur Prüfung der Umweltverträglichkeit von verfütterten transgenen Pflanzen</p> <p>Verbundvorhaben 6: Entwicklung einer Methode zur Detektion des Einflusses transgener Pflanzen auf Ökosysteme auf der Basis von Veränderungen des Genoms responsiver Viren sowohl in Pflanzenmaterial als auch ihren Vektoren</p> <p>Verbundvorhaben 7: Entwicklung einer in-vitro-Methode zur Simulation von Verdauung und Resorption im Monogastrier</p> <p>Einzelvorhaben 8: Entwicklung und Umsetzung von Modellen zur Unterstützung bei der Erstellung von Freisetzungsanträgen und Überwachungsplänen für ein anbaubegleitendes Monitoring von gentechnisch veränderten Pflanzen</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lüsewitz</li> <li>- Universität Rostock - Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät</li> <li>- Universität Rostock - Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät</li> <li>- Julius Kühn-Institut Bundesforschungsanstalt für Kulturpflanzen (JKI)</li> </ul>			
<p>Wachstumskeim BioOK - Zulassung und Überwachung gentechnisch veränderter Nutzpflanzen (FKZ: 03WKBN%)</p> <p>Sechs Verbundvorhaben:</p> <p>Verbundvorhaben 1: Entwicklung eines Entscheidungsunterstützungssystems für das integrierte Prüfsystem</p> <p>Verbundvorhaben 2: Entwicklung eines Beprobungssystems für umweltrelevante Begleitforschungsanalysen auf Basis geringster Variabilität der Transgenexpression in Pflanzen</p> <p>Verbundvorhaben 3: Inhaltsstoffanalyse zur Identifizierung von Zeigersubstanzen</p>	68510	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BioMath GmbH, Rostock</li> <li>- BIOSERV GmbH, Rostock</li> <li>- BIOVATIV GmbH, Groß Lüsewitz</li> <li>- BioOK GmbH</li> <li>- BTL Bio-Test Labor GmbH, Sagerheide</li> <li>- Steinbeis GmbH &amp; Co. KG für Technologietransfer</li> </ul>	5.613.087 €/ 2.853.298 €	10/2008	09/2011



<p>Kein Verbundvorhaben 4</p> <p>Verbundvorhaben 5: Entwicklung und Validierung eines Analyseverfahrens zum Nachweis von veränderter Resistenz bei transgenen Pflanzen gegen Herbivoren-Pathogen-Komplexe</p> <p>Verbundvorhaben 6: Risikoabschätzung Kompartiment Boden</p> <p>Verbundvorhaben 7: Toxikol. und allergol. Untersuchungen im Rahmen der Entwicklung eines DSS für die Zulassung und Überwachung von GVP</p> <p>Verbundvorhaben 8: Entwicklung einer Methode zum fallspezifischen Europaweiten Monitoring</p>		<p>-</p> <p>Universität Rostock - Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät</p> <p>-</p> <p>Universität Rostock - Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät</p> <p>-</p> <p>Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI)</p>			
---	--	---	--	--	--

elektronische Fassung

**Anlage 2 zur Frage 9**

Liste der Verbundvorhaben, die seit 2011 im Rahmen der Förderinitiative des BMBF „Pflanzenbiotechnologie der Zukunft“ gefördert werden

HINWEIS: Alle aufgelisteten Forschungsvorhaben sind dem Kapitel "3004" sowie Haushaltstitel "68330" zuzuordnen. Verbundpartner aus Wirtschaft und Bundesforschungsstellen sind grüulich unterlegt:		Wirtschaftspartner	Bundesforschungsanstalt		
Projekt	Zuwendungsempfänger	Gesamtsumme des Vorhabens [in €]	Summe der Bewilligung [in €]	Laufzeitbeginn	Laufzeitende
"Vorhersage der Hybridleistung in Winterweizen mittels genomischer und metabolomischer Ansätze (HYWHEAT)"	KWS LOCHOW GmbH, Bergen	369.614	184.807	01.07.2011	30.06.2014
	Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben	233.100	233.100	01.07.2011	30.06.2014
	Lantmännern SW Seed Hadmersleben GmbH, Oschersleben	456.053	228.026	01.07.2011	30.06.2014
	Universität Hohenheim	567.181	623.899	01.07.2011	30.06.2014
	NORDSAAT Saatgutgesellschaft mbH, Langenstein	534.982	267.491	01.07.2011	30.06.2014
	LIMAGRAIN GmbH, Edemissen	328.029	164.014	01.07.2011	30.06.2014
	KWS LOCHOW GmbH, Bergen	1.558.983	701.543	01.10.2011	30.09.2014
	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI), Quedlinburg	103.064	103.064	01.10.2011	30.09.2014
	Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben	129.545	129.545	01.10.2011	30.09.2014
	Technische Universität München	817.193	898.912	01.10.2011	30.09.2014
Universität Hohenheim	230.825	253.908	01.10.2011	30.09.2014	
"Genom-basierte Präzisionszüchtungsstrategie für Roggen (RYE SELECT)"					



"Gezielte Übertragung von vorteilhaften Allelen aus tropischen Mais-Ressourcen in adaptiertes Elite-Material (AMAIZING)"	KWS SAAT AG, Einbeck	1.571.708	628.683	01.07.2011	30.06.2014
	Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf	445.736	490.310	01.07.2011	30.06.2014
	Justus-Liebig-Universität Gießen	246.947	271.642	01.07.2011	30.06.2014
"Genomics-basierte Züchtung von Sonnenblumen für gesteigerten Ertrag, höhere Ertragsstabilität und verbesserte Züchtungseffizienz (SUNRISE)"	HhG: Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH), München	114.813	114.813	01.07.2011	30.06.2014
	KWS SAAT AG, Einbeck	632.710	316.355	01.07.2011	30.06.2014
	Universität Hohenheim	230.763	253.839	01.07.2011	30.06.2014
	Technische Universität München	348.849	383.734	01.07.2011	30.06.2014
	TraitGenetics GmbH, Gatersleben	634.852	317.426	01.07.2011	30.06.2014
"Evaluierung von Weizen Pre-Breeding-Material hinsichtlich von Frosttoleranz (FROWHEAT)"	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt	252.124	126.062	01.09.2011	31.08.2014
	Saaten-Union Biotech GmbH, Leopoldshöhe	371.668	185.834	01.09.2011	31.08.2014
	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI), Quedlinburg	211.628	211.628	01.09.2011	31.08.2014
	Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben	216.493	216.493	01.09.2011	31.08.2014
"Erforschung von Triticeae-Genomen per Hochdurchsatz - Sequenzierung (TRITEX)"	Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben	1.668.908	1.668.908	01.07.2011	30.06.2014
	Leibniz-Institut für Altersforschung - Fritz-Lipmann-Institut e. V. (FLI), Jena	674.520	674.520	01.07.2011	30.06.2014
	HhG: Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH), München	604.747	604.747	01.07.2011	30.06.2014
	OakLabs GmbH, Hennigsdorf	109.896	65.938	01.02.2012	31.01.2015

"Gezielte Nutzung von Genen der basalen Abwehr für Pathogenresistenz in Gerste (BARLEY-FORTRESS) - (Teilprojekte A-F)	Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben	1.054.848	1.054.848	01.07.2011	30.06.2014
	Saatzucht Josef Breun GmbH & Co. KG, Herzogenaurach	86.430	43.215	01.07.2011	30.06.2014
	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	152.951	168.246	01.07.2011	30.06.2014
	Fraunhofer-Gesellschaft e.V.: IFF Magdeburg	251.016	251.016	01.07.2011	30.06.2014
	Technische Universität München	240.207	264.228	01.07.2011	30.06.2014
	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg	359.757	395.733	01.07.2011	30.06.2014
	Justus-Liebig-Universität Gießen	491.550	540.705	01.07.2011	30.06.2014
	Saatzucht Josef Breun GmbH & Co. KG	85.531	42.766	01.07.2011	30.06.2014
	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg	454.732	500.205	01.07.2011	30.06.2014
	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	328.556	361.412	01.07.2011	30.08.2014
"Entwicklung und Anwendung der neuesten Generation genetischer Technologien bei Kulturpflanzen (NUGGET)"	Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben	1.395.798	1.395.798	01.08.2011	31.07.2014
	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	271.204	298.324	01.08.2011	31.07.2014
	Max-Planck-Gesellschaft e.V.: MPI Entwicklungsbiologie, Tübingen	467.622	467.622	01.08.2011	31.07.2014
	Universität Bielefeld	600.623	660.685	01.08.2011	31.07.2014
	Norddeutsche Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke KG, Hohenlieth	307.755	153.877	01.09.2011	31.08.2014

"Auf genetischen Markern und Biomarkern basierte prädiiktive Züchtung von Mais-Kulturarvarietäten (OPTIMAL)"	Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben Universität Hohenheim	894.787	894.787	894.787	01.07.2011	30.06.2014
	KWS SAAT AG, Einbeck	439.199	457.693	527.039	01.02.2012	31.01.2015
	LIMAGRAIN GmbH, Edemissen	467.502	198.688	194.520	01.07.2011	30.06.2014
	Universität Potsdam	180.084	198.092	198.092	01.07.2011	30.06.2014
	Max-Planck-Gesellschaft e.V.: MPI Molekulare Pflanzenphysiologie, Golm	645.832	645.832	645.832	01.08.2011	31.07.2014
	Freie Universität Berlin	461.700	507.870	507.870	01.07.2011	30.06.2014
	Max-Planck-Gesellschaft e.V.: MPI Molekulare Pflanzenphysiologie, Golm	498.221	498.221	498.221	01.09.2011	31.08.2014
	Westfälische Wilhelms-Universität Münster	505.122	555.634	555.634	01.07.2011	30.06.2014
	KWS LOCHOW GmbH, Bergen	918.286	413.229	413.229	01.01.2012	31.12.2014
	Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben	851.555	851.555	851.555	01.01.2012	31.12.2014
"Pflanzenbiotechnologie Primärdatenbank (PPD)"	Forschungszentrum Jülich GmbH	902.742	902.742	902.742	01.05.2013	30.04.2016
	Universität Bielefeld	1.051.484	1.101.632	1.101.632	01.10.2011	30.09.2014
	Max-Planck-Gesellschaft e.V.: MPI Molekulare Genetik, Berlin	985.022	935.022	935.022	01.10.2011	30.09.2014
	Technische Universität Dresden	274.701	247.171	247.171	01.10.2011	30.09.2014
"Annotation des Genoms der Zuckerrübe unter Berücksichtigung von Genfunktionen und struktureller Variabilität für die Nutzung von Genomdaten in der Pflanzenbiotechnologie (ANNO BEET)"						
"Verbesserung der Trockenheitstoleranz und Stickstoffverwertung durch kombinatorische genetische Transformation und 'multiple gene stacking' (CROPTIMISE)"						
"Entwicklung trockenertoleranter Gerste mit verbessertem Samenertrag und gesteigerter Brauqualität (InnoGRAIN-MALT)"						

"Zielgerichtete Züchtung zur Ertragssteigerung bei Raps (PRE-BREED YIELD)"	Norddeutsche Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke KG, Hohenlieth	570.118	285.059	01.09.2011	31.08.2014
	Bayer CropScience Raps GmbH, Grundhof	494.908	247.454	01.09.2011	31.08.2014
	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI), Quedlinburg	270.187	270.187	01.09.2011	31.08.2014
	Forschungszentrum Jülich GmbH	295.208	295.208	01.09.2011	31.08.2014
	LIMAGRAIN GmbH, Edemissen	511.218	255.609	01.09.2011	31.08.2014
	KWS SAAT AG, Einbeck	551.873	275.936	01.09.2011	31.08.2014
	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt	544.274	272.137	01.09.2011	31.08.2014
	Justus-Liebig-Universität Gießen	314.721	346.193	01.09.2011	31.08.2014
	Georg-August-Universität Göttingen	282.058	310.264	01.09.2011	31.08.2014
	Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben	467.440	467.440	01.09.2011	31.08.2014
	Syngenta Seeds GmbH, Bad Salzungen	774.592	387.296	01.09.2011	31.08.2014
	German Seed Alliance GmbH, Köln	298.750	149.375	01.09.2011	31.08.2014
	Max-Planck-Gesellschaft e.V.: MPI Pflanzenzüchtungsforschung, Köln	202.740	202.740	01.09.2011	31.08.2014
	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	268.641	295.505	01.09.2011	31.08.2014
"Herstellung von Hapliden mittels uniparentaler Genomeliminierung (HAPLOIDS)"	Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben	810.607	810.607	01.07.2011	30.06.2014
	Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben	155.962	155.962	01.01.2012	31.12.2014
"Genomics-basierter Ansatz zur Nutzbarmachung des sekundären Genpools für eine nachhaltige Gerstezüchtung (TRANS BULB)"	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI), Quedlinburg	297.739	297.739	01.05.2012	30.04.2015
	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Freising	143.414	143.414	01.05.2012	30.04.2015

"Genomische Ansätze zur Verbesserung der Stickstoff-Nachhaltigkeit von Getreiden (NITRO-SUS)"	Universität Bremen	969.992	1.066.991	01.10.2011	30.09.2014
	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI), Quedlinburg	166.834	166.834	01.11.2011	31.10.2014
"Hochdurchsatzphänotypisierung von Ertragsparametern und Mehлтаubefall bei Weinreben (PHENOvines)"	Hochschule Geisenheim University, Geisenheim	149.615	149.615	01.11.2011	31.10.2014
	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt	266.024	133.012	01.09.2011	31.08.2014
"Genomische Selektion in der Gerstenzüchtung (BARSELECT)" (Teilprojekt A-H)	NORDSAAT Saatzüchtungsgesellschaft mbH	218.605	109.302	01.10.2011	30.09.2014
	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co. Kommanditgesellschaft, Leopoldshöhe	221.681	110.840	01.09.2011	31.08.2014
	Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben	498.576	498.576	01.09.2011	31.08.2014
	SECOBRA Saatzeit GmbH, Moosburg	218.616	109.308	01.09.2011	31.08.2014
	Universität Hohenheim	164.424	180.866	01.09.2011	31.08.2014
	LIMAGRAIN GmbH, Edemissen	219.164	109.582	01.09.2011	31.08.2014
	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI), Quedlinburg	240.424	240.424	01.10.2011	30.09.2014
	Universität zu Köln	492.901	542.191	01.09.2011	31.08.2014
	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg	459.149	505.064	01.09.2011	31.08.2014
	Technische Universität Kaiserslautern	338.274	372.101	01.09.2011	31.08.2014
"Manipulation des Kohlenhydratstoffwechsels von Zuckerrübe (BETAMORPHOSIS)" - (Teilprojekte A-D)	Julius-Maximilians-Universität Würzburg	434.713	478.184	01.09.2011	31.08.2014



"Taraxacum koksaghyz als nachhaltige Quelle für die lokale Produktion von Latex, Kautschuk und Inulin (TARULIN)"	Continental Reifen Deutschland GmbH, Hannover	273.963	136.982	01.02.2012	31.01.2015
	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI), Quedlinburg	464.630	464.630	01.02.2012	31.01.2015
	Fraunhofer-Institut für Molekularbiologie und Angewandte Ökologie, Aachen	1.123.778	1.123.778	01.02.2012	31.01.2015
	Synthomer Deutschland GmbH, Marl	134.606	67.303	01.02.2012	31.01.2015
	Südzucker Aktiengesellschaft, Mannheim/Ochsenfurt	160.167	80.084	01.02.2012	31.01.2015
	AESKULAP GmbH, Steinach	206.883	103.442	01.02.2012	31.01.2015
	Numares GmbH, Regensburg	211.740	105.870	01.02.2012	31.01.2015
	Max-Planck-Gesellschaft e.V.: MPI Pflanzenzüchtungsforschung, Köln	165.000	165.000	01.02.2012	31.01.2015
	Universität Stuttgart	146.421	175.705	01.02.2012	31.01.2015
	"Entwicklung und Einsatz neuer Gentechnologien zur Steigerung der Biomasse in der Pappel (Pop Mass)"	Johann Heinrich von Thünen-Institut Bundesforschungsinstitut, Braunschweig	385.536	385.536	01.02.2012
Freie Universität Berlin		477.489	572.987	01.02.2012	31.01.2015
Georg-August-Universität Göttingen		278.018	333.622	01.02.2012	31.01.2015
Universität Potsdam		354.494	425.393	01.02.2012	31.01.2015
Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (ATB)		291.374	291.374	01.02.2012	31.01.2015
FhG: Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung (IAP), Potsdam		513.080	513.080	01.02.2012	31.01.2015
P & P Dienstleistungs GmbH & Co. KG, Eitelborn		246.854	123.427	01.02.2012	31.01.2015
Phytowelt Greentechnologies GmbH, Nettetal		203.084	101.542	01.02.2012	31.01.2015
Max-Planck-Gesellschaft e.V.: MPI Molekulare Pflanzenphysiologie, Golm		1.592.090	1.592.090	01.05.2012	30.04.2015
"Geschäftsstelle PLANT2030"					

Anlage 3 zur Frage 11

Liste der Projekte und Unternehmen, welche im Rahmen des Spitzenclusters „BioEconomy“ gefördert werden

Titel	Projekthalt	Haushaltstitel	Zwendungsempfänger	beteiligte Kooperationspartner		Summe der Bewilligung [ in € ]	Laufzeitbeginn	Laufzeitende
				Industrie	Universitäten/ Forschungseinrichtungen			
"TG1, Entwicklung innovativer Holzbaukomponenten und -systeme, (VP 1.2/ Holzbausystem-HIZ)"	Das Vorhaben fokussiert sich auf die Erforschung und Entwicklung neuartiger Produktsysteme auf der Basis von Buchenholz. Die aus innovativen Werkstoffen zu fertigenden Wand-, Dach- und Deckenelemente bilden ein Modul-System, das aus folgenden Komponenten besteht: Großformatige Massivholzbauelemente (Ante); Buche basierte Dämmstoffe (Homatherm); Schüttungen, Holz- und Gipskomponenten (Knauf); Thermoholzmodifizierte Buche-Fassadenelementen; und unter der Leitung der Fachhochschule Rosenheim soll das Holzmulszentrum Rotleberode (HIZ) für den Südharz aufgebaut und in Betrieb genommen.	Hightech-Strategie: Titel 68310; Dispo KFICLUS617	ante-holz GmbH & Co.KG			400.010	01.08.2012	31.07.2015
				Knauf Deutsche Gipswerke KG - Werk Rotleberode		387.610	01.11.2012	31.10.2015
"TG1, Nachhaltige Rohstoffsicherung durch breit abgesichertes Beschaffungsportfolio (VP1.3/ Rohstoffsicherung)"	Das Vorhaben fokussiert sich auf die Erforschung und Entwicklung von Kurzumtriebsplantagen. Ziel des Projektes ist die langfristige Absicherung der Rohstoffversorgung mit holzartiger Biomasse für das Spitzencluster BioEconomy.	Hightech-Strategie: Titel 68310; Dispo KFICLUS617	Energy Crops GmbH	Hochschule für angewandte Wissenschaften Fachhochschule Rosenheim - Stabsabtl. Forschung und Entwicklung		836.919	01.08.2012	31.07.2015
				HOMATHERM GmbH		691.272	01.08.2012	31.07.2015
						46.857	01.07.2012	30.06.2015

"TG 1.4 Faserverstärkte Formholzprodukte aus Buche TP 1.4.2"	Ziel ist es, die Buche mit ihren Eigenschaften und ihrem Habitus, die in idealer Weise den Anforderungen und Angeboten der Formholztechnologie entsprechen, mit neuen Produkten für Bauwesen, Architektur und Design sowie Leicht- und Anlagenbau aus ihrem Schattendasein zu befreien und in ein neues Licht zu rücken. Die Herstellung von Formholzrohren wird auf einer Pilotanlage unter industriellen Bedingungen untersucht. Die Erfahrungen münden in neue Maschinen und Anlagen, auf denen Formholzprofile mit noch höherer Produktivität gefertigt werden können.	Hightech- Strategie: Titel 68310; Dispo KFICLUS617	Technische Universität Dresden	272.460	01.07.2012	30.06.2015
"TG2, BioMass2Chemicals (VP2.1.1/B2C)"	Das Vorhaben fokussiert sich auf die Erforschung und Entwicklung chemischer Grundstoffe aus biogenen Rohstoffen am Standort Leuna. Es sollen neue Wege zur Herstellung von "grünem Wasserstoff" und Kohlenwasserstoff untersucht werden. Ziel des Verbundes ist es die biogenen Rohstoffe für die Herstellung von vielfältigen Chemiegrundstoffen zu nutzen ohne, dass es zu einer Konkurrenz zu Nahrungs- und Futtermittel kommt.	Hightech- Strategie: Titel 68310; Dispo KFICLUS617	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V.	510.254	01.07.2012	30.06.2015

"TG2, Erzeugung von Chemiegundstoffen aus Biomasse"	Das Verbundprojekt befasst sich mit der möglichst vollständigen stofflichen Nutzung von Lignocellulose durch Gewinnung von biobasierten Plattformchemikalien auf Cellulose-, Hemicellulose- und Ligninbasis mittels eines Alkohol-Wasser-Aufschluss. Als Rohstoffquelle dienen Holzhackschmitzel. Das Vorhaben dient auch der Versorgung weiterer Spitzencluster-Projekte mit Chemiegundstoffen.	Hightech-Strategie: Titel 68310; Dispo KFICLUS617	Linde Engineering Dresden GmbH - Biotechnologieanlagen	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.	605.112	01.10.2012	30.09.2014
"TG2, Erzeugung von Chemiegundstoffen aus Biomasse (Olefine)"	Das Verbundvorhaben befasst sich mit der Herstellung von biobasierten Olefinen aus dem lignocellulosehaltigen Rohstoff Holz. Hierbei ist ein integriertes Verfahren zur Umwandlung von aus Lignocellulosehydrolysaten fermentativ gewonnenen Alkoholen zu entsprechenden Olefinen vorgesehen.	Hightech-Strategie: Titel 68310; Dispo KFICLUS617	Linde Engineering Dresden GmbH - Biotechnologieanlagen CRI Catalyst Leuna GmbH	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.	837.584	01.10.2012	30.09.2015
"TG3, Ligninbasierte Phenolharzsysteme zur Herstellung von Sandwichelementen für das Bauwesen (VP3.3/ LignoSandwich)"	Ziel ist es die Entwicklung holzbasierter Produkte voranzutreiben und eine Basis für die kommerzielle Umsetzung zu schaffen. Die stoffliche Nutzung zur Gewinnung und Produktion hochwertiger Materialien aus Buchenholz für innovative Werkstoffe im Bereich Hausbau stehen bei diesem Verbund im Mittelpunkt der Forschung.	Hightech-Strategie: Titel 68310; Dispo KFICLUS617	C3 House Technologies GmbH SKZ - Top gGmbH Training on Polymers - Standort Halle Ö-Konzept Agentur für integrierte Kommunikation GmbH & Co. KG HOMATHERM GmbH	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V. Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH	1.018.500 315.012 208.912 187.207 80.955	01.07.2012 01.07.2012 01.07.2012 01.07.2012 01.07.2012	30.06.2015 30.06.2015 30.06.2015 30.06.2015 30.06.2015
					345.149	01.04.2013	30.09.2015

<p>"TG5, 5.2. Clustermanagement der BioEconomy"</p>	<p>Das Vorhaben zum Clustermanagement zielt darauf, die Koordination der vielfältigen Clusterpartner zu sichern und die Erreichung wesentlicher übergreifender Entwicklungsziele des Clusterverbundes zu verfolgen. Das Vorhaben setzt wesentliche Vorgaben des Spitzenclusterwettbewerbs des BMBF zum Clustermanagement um.</p>	<p>Hightech-Strategie; Titel 68310; Dispo KFICLUS617</p>	<p>JSW Consulting GmbH - Niederlassung Leuna</p>		<p>149.359</p>	<p>01.08.2012</p>	<p>31.03.2013</p>
<p>"TG3, Polymere Materialien und Bauteile aus Biomasse, (VP-3.2./BioWPC)"</p>	<p>Das Teilvorhaben verfolgt das Ziel, einen neuartigen getreidemehlbasierten Werkstoff zu entwickeln, der einzigartige Eigenschaften über eine spezielle oxidative Oberflächenfunktionalisierung der Getreidemehlpartikel erhält. Durch neuartige Funktionalisierung soll nur die Getreidemehloberfläche bei der Verarbeitung plastifiziert werden.</p>	<p>Hightech-Strategie; Titel 68310; Dispo KFICLUS617</p>	<p>Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V.  Institut für Holztechnologie Dresden-gemeinnützige GmbH  Heroiron E-Beam Service GmbH Erfurt.Sasse Industry Holding GmbH &amp; Co. KG Global Solutions GmbH Faurecia Innenraum Systeme GmbH 3-P Präzisions-Plastic-Produkte GmbH</p>	<p>753.337  250.537  48.129  87.303  338.502 49.164 84.033</p>	<p>01.09.2012  01.09.2012  01.11.2012  01.12.2012</p>	<p>31.08.2015  31.08.2015  31.10.2015  30.11.2015</p>	<p>31.08.2015  31.08.2015  30.09.2015  30.11.2015  30.09.2015</p>

"TG4, Energetische Nutzung und Optimierung im Gesamtzusammenhang der Kaskadennutzung (VP4/ EVerBio)"	Das Vorhaben fokussiert sich auf die Erforschung und Entwicklung der energetischen Verwertung von Reststromen des Biomasseaufschlussverfahrens. Ziel des Verbundprojektes ist die Charakterisierung der Brennstoffeigenschaften der relevanten Reststoffe. Die gewonnenen Daten dienen der Modellierung und Bewertung verschiedener Verfahren. Darüber hinaus erfolgt eine Auswertung unter ökonomischen und ökologischen Aspekten. Während der gesamten Projektlaufzeit findet Rückkopplung und Austausch mit den Reststoffzeugern statt, um Optionen der Einsatzstoffoptimierung hinsichtlich der Energieausbeutemaximierung zu prüfen.	Hightech-Strategie; Titel 68310; Dispo KF1CLUS617	Vattenfall Europe New Energy GmbH	DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH	369.772	01.07.2012	30.06.2015
					91.038	01.07.2012	30.06.2015

elektronische Vorab-Fassung

elektronische Vorab-Fassung