

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Kirsten Tackmann, Dr. Petra Sitte, Karin Binder, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE.
– Drucksache 16/12330 –**

Intensive Forschung für den ökologischen Landbau

Vorbemerkung der Fragesteller

Die Stärkung der ökologischen Landwirtschaft, Tierhaltung und Lebensmittelverarbeitung ist maßgeblich von drei Faktoren abhängig. Eine wachsende Nachfrage nach Bio-Lebensmitteln, eine verlässliche Förderpolitik für ökologisch wirtschaftende Betriebe sowie eine intensive Auseinandersetzung mit den Fragen der ökologischen Agrarproduktion im Rahmen öffentlich finanzierter Forschungsvorhaben.

Im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau (BÖL) wurden in den vergangenen Jahren zahlreiche Forschungsvorhaben umgesetzt. Diese bezogen sich auf unterschiedliche Aspekte wie Ausbildung, Betriebswirtschaft, Vermarktung, Zertifizierung etc. Von 2001 bis 2008 wurden in ca. 500 Projekten ca. 55 Mio. Euro in die Ökolandbauforschung investiert. Außerhalb des BÖL spielen Fragestellungen der ökologischen Wirtschaftsweise jedoch eine untergeordnete Rolle.

Nach acht Jahren der BÖL-Forschung sind noch etliche Fragen offen. Daher ist eine intensivere Ökolandbauforschung auch außerhalb des BÖL notwendig. Im Bereich der nachwachsenden Rohstoffe werden pro Jahr ca. 26 Mio. Euro für Forschungsfragen durch Bundesmittel investiert; im Bereich der Biotechnologie steht im Jahr 2009 ein Volumen von 165 Mio. Euro zur Verfügung.

1. Welche aus Bundesmitteln finanzierten Forschungsvorhaben außerhalb des BÖL hat es seit 2005 gegeben (bitte aufschlüsseln nach Projekt, Laufzeit, Projektnehmer, Volumen, Ziele)?

Die Bundesregierung geht davon aus, dass mit der Frage Forschungsvorhaben zum ökologischen Landbau gemeint sind. Unter dieser Annahme werden bzw. wurden 106 Projekte in den vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) finanzierten Ressortforschungseinrichtungen durchgeführt. Die Projekte werden zum größten Teil aus dem Grundhaushalt der jeweiligen Einrichtung finanziert. Bei 33 Projekten gibt es

eine Mitfinanzierung durch das BÖL. Alle aufgeführten Projekte dienen dem Ziel der Weiterentwicklung und Förderung des Ökologischen Landbaus sowie der Bereitstellung von Entscheidungshilfen für die Bundesregierung. Detailliertere Zielsetzungen lassen sich aus den Projekttiteln, die zum Teil [in eckigen Klammern] mit Auszügen der jeweiligen Projektbeschreibung ergänzt wurden, ableiten.

In der Tabelle werden in der Spalte „Projektnehmer“ folgende Abkürzungen verwendet:

JKI Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen;

MRI Max Rubner-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel;

vTI Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei.

	Projekttitel [ggf. mit Ergänzung aus der Projektbeschreibung]	Beginn		Ende			Projektnehmer bzw. Nachfolgeeinrichtung
1	Strategien zur Regulierung von Pflanzenkrankheiten und Schädlingen bei Ackerbaukulturen im ökologischen Landbau	1	2001	12	2013	JKI	Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland
2	Untersuchungen zur Unkrautregulierung im Ökologischen Landbau	1	2001	12	2013	JKI	Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland
3	Entwicklung, Überprüfung und Praxiseinführung des Prognosesystems Öko-SIMPHYT zur gezielten Bekämpfung der Kraut- und Knollenfäule (<i>P. infestans</i>) im ökologischen Kartoffelanbau	1	2008	12	2009	JKI	Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland
4	Erprobung von Strategien zur Drahtwurmregulierung im ökologischen Kartoffelanbau	1	2004	12	2006	JKI	Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland
5	Optimierung von Saatgutbehandlungsmitteln mit Wirkung gegen Flugbrand an Gerste und Weizen im Ökolandbau	10	2008	9	2011	JKI	Institut für biologischen Pflanzenschutz
6	Strategien zur Regulation der Schwarzfäule im ökologischen Weinbau	10	2005	9	2009	JKI	Institut für biologischen Pflanzenschutz
7	Bekämpfung der Blutlaus [Problemschädling im ökologischen Obstanbau] mittels Ohrwürmern	4	2007	12	2009	JKI	Institut für biologischen Pflanzenschutz
8	Saatgutbehandlung im ökologischen Landbau	1	2003	3	2006	JKI	Institut für biologischen Pflanzenschutz
9	Entwicklung von Strategien zur Feuerbrandbekämpfung im ökologischen Obstbau	4	2007	10	2008	JKI	Institut für biologischen Pflanzenschutz
10	Entwicklung und Darstellung von Strategieoptionen zur Behandlung von Saatgut im ökologischen Landbau (Teilprojekt: biologische Verfahren)	4	2004	12	2006	JKI	Institut für biologischen Pflanzenschutz
11	Erprobung von Strategien zur Drahtwurmregulierung im ökologischen Kartoffelanbau (Teilprojekt)	6	2004	12	2006	JKI	Institut für biologischen Pflanzenschutz
12	Nutzung der Widerstandsfähigkeit von Streuobstsorten gegenüber dem Feuerbrand (<i>Erwinia amylovora</i>)	4	2005	12	2007	JKI	Institut für biologischen Pflanzenschutz
13	Anwendung natürlich vorkommender Gegenspieler der Kohlmottenschildlaus (KMSL) in Kohlgemüse [im ökologischen Rosenkohl] im kombinierten Einsatz mit Kulturschutznetzen	7	2007	12	2009	JKI	Institut für biologischen Pflanzenschutz
14	Entwicklung praxistauglicher Strategien zur Regulierung von Zikaden im ökologischen Arznei- und Gewürzpflanzenanbau.	6	2007	12	2009	JKI	Institut für biologischen Pflanzenschutz

15	Regulierung des Falschen Mehltaus an Gurken [Entsprechend den Anforderungen des Öko-Anbaus sollen Strategieoptionen erarbeitet werden, die als Baukastensystem die verschiedenen Instrumente, die dem Ökoanbau zur Eindämmung des Befalls mit Falschem Mehltau zur Verfügung stehen, einbeziehen]	6	2007	5	2010	JKI	Institut für biologischen Pflanzenschutz
16	Einsatz mikrobiologischer Präparate zur Regulierung von Krankheiten an Erdbeeren – Teilprojekt: Bodenbürtige Krankheitserreger	12	2008	12	2011	JKI	Institut für biologischen Pflanzenschutz
17	Regulierung des Pflaumenwicklers und der Monilia-Krankheit im ökologischen Steinobstanbau.	4	2007	3	2010	JKI	Institut für biologischen Pflanzenschutz
18	Untersuchungen zur Widerstandsfähigkeit von in Deutschland zugelassener Getreidesorten gegen <i>Heterodera avenae</i> und <i>Heterodera filipjevi</i> insbesondere für den ökologischen Getreidebau	1	1997	12	2008	JKI	Institut für Epidemiologie und Pathodiagnostik
19	Bestimmung der optimalen Aussaat- und Umbruchtermine einer über-winternden Leguminosen-Gründung für die nachhaltige Bekämpfung pflanzenparasitärer Nematoden im ökologischen Gemüsebau.	9	2008	8	2011	JKI	Institut für Epidemiologie und Pathodiagnostik
20	Rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen von Abwehrreaktionen gegen pilzliche Pathogene als Resistenzursachen bei Azaleen am Beispiel von <i>Cylindrocladium scoparium</i> [Im Rahmen einer ökologischen Zierpflanzenproduktion gewinnt die Züchtung krankheitsresistenter Sorten zunehmend an Bedeutung. Dabei ist die Aufklärung der Resistenzursache von großem Interesse.]	6	2007	12	2009	JKI	Institut für Epidemiologie und Pathodiagnostik
21	Entwicklung, Etablierung und Validierung von immunologischen Methoden (ELISA) zum qualitativen und quantitativen Nachweis von samenbürtigen Krankheitserregern insbesondere von Gerstenflugbrand (<i>Ustilago nuda</i>) und Weizensteinbrand (<i>Tilletia caries</i>) bei Öko-Saatgut.	3	2006	12	2007	JKI	Institut für Epidemiologie und Pathodiagnostik
22	Etablierung einer Kollektion gesunder alter Kartoffelsorten und Überprüfung ihrer Anbauwürdigkeit für den ökologischen Anbau	6	2003	6	2007	JKI	Institut für Epidemiologie und Pathodiagnostik
23	Leitfaden: Krankheiten und Schädlinge im Arznei- und Gewürzpflanzenanbau [Ziel des Vorhabens ist die Erstellung eines Praxisleitfadens Krankheiten und Schädlinge an Arznei- und Gewürzpflanzen. Die Kenntnis der Schaderreger und deren Symptome sind im ökologischen Anbau eine wichtige Grundlage für den Umgang mit den Schaderregern und die Auswahl geeigneter Regulierungsstrategien unter Berücksichtigung der Möglichkeiten eines ökologischen und qualitätsorientierten Anbaus.]	9	2008	8	2010	JKI	Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst
24	Untersuchungen zu Biologie, Populationsdynamik und Diagnose von Schädlingen und Nützlingen im Gemüsebau	1	2001	12	2013	JKI	Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst
25	Regulierung des Falschen Mehltaus an Salat – Neue Lösungsansätze durch Erprobung feldresistenter Sorten aus dynamisch biologischer Zucht in Kombination mit verschiedenen anbautechnischen und pflanzenstärkenden Maßnahmen.	6	2007	5	2010	JKI	Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst
26	Entwicklung und Erprobung von Rebschutzkonzepten für den ökologischen Weinbau	1	2001	12	2013	JKI	Institut für Pflanzenschutz im Obst- und Weinbau
27	Optimierung des ökologischen Obst- und Weinbaus (z. B. Rebenperonospora, Apfelschorf, Minimierung des Kupfereinsatzes).	1	2001	12	2013	JKI	Institut für Pflanzenschutz im Obst- und Weinbau

28	Prüfung der Widerstandsfähigkeit von Rebsorten gegen die Schwarzfäule [Pilztolerante Rebsorten mit geringer Anfälligkeit gegenüber Echtem und Falschem Mehltau werden besonders im ökologischen Weinbau angebaut, um die notwendig Pflanzenschutzintensität zu vermindern.]	3	2005	12	2010	JKI	Institut für Pflanzenschutz im Obst- und Weinbau
29	Strategien zur Regulation der Schwarzfäule im ökologischen Weinbau.	10	2005	12	2009	JKI	Institut für Pflanzenschutz im Obst- und Weinbau
30	Biologische Bekämpfung der Kirschfruchtfliege [Beitrag zum Schließen einer Bekämpfungslücke im konventionellen und ökologischen Obstbau.]	4	2005	3	2008	JKI	Institut für Pflanzenschutz im Obst- und Weinbau
31	Erarbeitung von Strategien zur Bekämpfung des Feuerbrandes im integrierten und ökologischen Obstanbau	1	2001	12	2009	JKI	Institut für Pflanzenschutz im Obst- und Weinbau
32	Monitoring von Merkmalen der Bodenfruchtbarkeit und Inhaltstoffen landwirtschaftlicher Kulturpflanzen bei der Umstellung von konventioneller auf ökologische Bewirtschaftung.	1	2001	12	2008	JKI	Institut für Pflanzenbau und Bodenkunde
33	Bewertung von spezifischen Düngemitteln und -maßnahmen des ökologischen Landbaus.	1	2001	12	2008	JKI	Institut für Pflanzenbau und Bodenkunde
34	Substitutions- und Kompensationspotential von Öl- und Einweißpflanzen in spezifischen Qualitätseigenschaften [Heimische Süßlupinen, Ackerbohnen und Futtererbsen gelten als wertvolle Futtermittel und können die Futterbasis von ökologisch und konventionell wirtschaftenden Betrieben erweitern.]	1	2001	12	2011	JKI	Institut für Pflanzenbau und Bodenkunde
35	Selektion auf Methioninreichtum im Samenprotein bei heimischen Leguminosen (<i>Vicia faba</i> , <i>Pisum sativum</i> und <i>Lupinus angustifolius</i>) [mit dem Ziel der Verbesserung der Versorgung der Tiere mit schwefelhaltigen Aminosäuren insbesondere in der ökologischen Tierhaltung.]	5	2008	12	2010	JKI	Institut für Resistenzforschung und Stresstoleranz
36	Schwankungen der Inhaltsstoffe in Öko-Futtermitteln – schnelle Bestimmung der Inhaltsstoffe zum sicheren Umgang mit dem Problem.	8	2008	12	2010	JKI	Institut für Resistenzforschung und Stresstoleranz
37	Evaluierung genetischer Ressourcen, Landsorten und aktueller Sorten zur Erstellung von Arbeitssortimenten (Getreide, Kartoffeln, Leguminosen) mit Bedeutung für den ökologischen Landbau unter besonderer Berücksichtigung der Qualität	1	2003	12	2010	JKI	Institut für Resistenzforschung und Stresstoleranz
38	Evaluierung genetischer Ressourcen bei Getreide hinsichtlich der Entwicklung des Wurzelsystems unter dem Aspekt eines schnellen und effektiven Jugendwachstums – besonders für den ökologischen Landbau	1	2004	6	2008	JKI	Institut für Resistenzforschung und Stresstoleranz
39	Erarbeitung von Methoden für den Pflanzenschutz im ökologischen Landbau	1	2001	12	2013	JKI	Institut für Strategien und Folgenabschätzung im Pflanzenschutz
40	Langfristige Untersuchungen im Freiland zur ökonomischen und ökologischen Bewertung unterschiedlicher [incl. ökologischer] Pflanzenschutzstrategien (z. B. auf dem Versuchsfeld Dahnsdorf)	1	2001	12	2013	JKI	Institut für Strategien und Folgenabschätzung im Pflanzenschutz
41	Risikoabschätzung des Einsatzes von Nanofasern als Träger flüchtiger Signalstoffe zur biotechnischen Regulierung von Schadinsekten im integrierten und ökologischen Anbau	3	2008	3	2011	JKI	Institut für Strategien und Folgenabschätzung im Pflanzenschutz

42	Erarbeitung von Strategien zur Erzeugung gesunden Saatgutes unter Berücksichtigung von Sortenresistenz, Befallsstärke und alternativen Verfahren der Saatgutbehandlung [Forschungsarbeiten zur Erzeugung und Erhaltung gesunden Saatgutes im und für den ökologischen Landbau durch zur Chemie alternative Verfahren der Saatgutbehandlung u. a.]	1	2001	12	2009	JKI	Institut für Strategien und Folgenabschätzung im Pflanzenschutz
43	Koordinierung der Arbeiten zur Erarbeitung eines Internetangebotes „Pflanzenschutz im ökologischen Landbau“	1	2001	12	2009	JKI	Institut für Strategien und Folgenabschätzung im Pflanzenschutz
44	Entwicklung von Verfahren zur Schädlingsregulierung im ökologischen Winterrapsanbau	9	2008	12	2011	JKI	Institut für Strategien und Folgenabschätzung im Pflanzenschutz
45	Entwicklung und Darstellung von Strategieoptionen zur Behandlung von Saatgut im ökologischen Landbau (Teilprojekt: physikalische Verfahren)	4	2004	12	2006	JKI	Institut für Strategien und Folgenabschätzung im Pflanzenschutz
46	Optimierung der Saatgutqualität im ökologischen Arznei- und Gewürzpflanzenanbau	4	2004	12	2006	JKI	Institut für Strategien und Folgenabschätzung im Pflanzenschutz
47	Ökologische Bewertung der reduzierten Anwendung von Pflanzenschutzmitteln im Ackerbau.	7	2004	9	2007	JKI	Institut für Strategien und Folgenabschätzung im Pflanzenschutz
48	Nanofasern als neuartige Träger für flüchtige Signalstoffe zur biotechnischen Regulierung von Schadinsekten im integrierten und ökologischen Landbau Teilprojekt: Risiko- und Folgenabschätzung.	4	2008	3	2010	JKI	Institut für Strategien und Folgenabschätzung im Pflanzenschutz
49	Erweiterung der genetischen Variabilität zur Verbesserung der Resistenz von Kohlgemüsearten (Brassica oleracea) mit Hilfe der Chromosomenaddition [Das Vorhaben leistet einen Beitrag dazu, alternative Resistenzstrategien (ohne Gentechnik) am Beispiel von Gemüsekohl zu entwickeln. Diese sind vor allem gegen bodenbürtige parasitäre Nematoden gerichtet, die als Schaderreger insbesondere im ökologischen Gemüseanbau an Bedeutung gewinnen.]	1	2005	12	2008	JKI	Institut für Züchtungsforschung an Gartenbaulichen Kulturen und Obst
50	Züchtung von Hafer für den ökologischen Landbau: Selektion potenzieller Resistenzquellen gegen Getreidebrand und genetische Merkmalsanalyse	1	2004	12	2010	JKI	Institut für Züchtungsforschung an landwirtschaftlichen Kulturen
51	Untersuchungen zur Erweiterung der genetischen Basis bei der Blauen Süßlupine (Lupinus angustifolius) [Die Süßlupine besitzt eine Reihe wünschenswerter Eigenschaften, die sie als Nahrungs- und Futtermittelpflanze im ökologischen Landbau attraktiv macht.]	11	2004	9	2010	JKI	Institut für Züchtungsforschung an landwirtschaftlichen Kulturen
52	Entwicklung und Einsatz innovativer Züchtungsstrategien zur Sicherung und Erhöhung des Ertrages und der Anbaubedeutung der Blauen Süßlupine (Lupinus angustifolius L.) [Die Blaue Süßlupine eignet sich auch für den ökologischen Anbau, weil sie rechtzeitig und vollständig auf dem Feld abreifen kann.]	4	2007	3	2010	JKI	Institut für Züchtungsforschung an landwirtschaftlichen Kulturen
53	Untersuchungen zum agronomischen Adaptationspotenzial der Blauen Süßlupine [Als Blattfrucht mit starker bodenverbessernder Wirkung und N-Fixierung bereichert sie die Agrobiodiversität und ist eine wertvolle Vorfrucht besonders im ökologischen Landbau.]	5	2007	12	2013	JKI	Institut für Züchtungsforschung an landwirtschaftlichen Kulturen

54	Genetische Ressourcen winterharter Leguminosen zur Unterstützung von Bodenschutz und Bodenaufbau im ökologischen Land- und Gartenbau	1	2004	12	2006	JKI	Institut für Züchtungsforschung an landwirtschaftlichen Kulturen
55	Prüfung neuer Sorten und Zuchtstämme unter ökologischen Anbaubedingungen	4	2003	12	2011	JKI	Institut für Rebenzüchtung
56	Alte einheimische Rebsorten: Suche, Rettung, Beschreibung, Charakterisierung, Identifikation, Erhaltung in ökologisch bewirtschafteten Anlagen, Erklärung der Abstammung	1	2000	12	2016	JKI	Institut für Rebenzüchtung
57	Weiterentwicklung der Methoden für den Vorratsschutz im ökologischen Landbau (z. B. durch Einsatz von Nützlingen)	1	2001	12	2008	JKI	Institut für Ökologische Chemie, Pflanzenanalytik und Vorratsschutz
58	Reduzierung des Schwefeleinsatzes im ökologischen Obstbau.	4	2004	6	2006	JKI	Institut für Ökologische Chemie, Pflanzenanalytik und Vorratsschutz
59	Nachsorgemonitoring der Eintragspfade und des Verbleibs von anorganischen Pflanzenschutzmittelwirkstoffen (Cu, S) in Agrarökosystemen; Monitoring zum Verhalten und Verbleib von Pflanzenschutzmitteln und anderer anthropogener Stoffe in der Agrarlandschaft. Bioverfügbarkeit; Untersuchungen zur Schwermetallmobilität in Böden unter Berücksichtigung unterschiedlicher landwirtschaftlicher Produktionssysteme [insbes. zwei ökologisch bewirtschaftete Apfelanlagen]	1	2001	12	2009	JKI	Institut für Ökologische Chemie, Pflanzenanalytik und Vorratsschutz
60	Entwicklung eines ungiftigen, ökologisch einsetzbaren natürlichen Insektizids aus Diatomeenerden aus Südosteuropa gegen Vorratsschädlinge.	9	2007	7	2009	JKI	Institut für Ökologische Chemie, Pflanzenanalytik und Vorratsschutz
61	Europäische Studie zu Entscheidungsprozessen der Verbraucher bezüglich ökologisch erzeugter Lebensmittel	1	2002	12	2005	MRI	Institut für Ernährungsverhalten
62	Schlachtkörper- und Fleischqualität (Rind, Schwein, Geflügel) unter Bedingungen der Öko-Produktion	1	2001	12	2009	MRI	Institut für Sicherheit und Qualität bei Fleisch
63	Erfassung der Variation der Stabilisotopen- und Lipidzusammensetzung in einzelnen Bestandteilen boviner Milch zum Nachweis von Produktverfälschungen (unerlaubte Zusätze, Rekombinationsprodukte, technologische Modifikationen) [Auch der Zusatz konventionell erzeugter Milch oder ihrer Bestandteile zu Bio-Milchprodukten ist hier zu nennen.]	7	2003	9	2011	MRI	Institut für Sicherheit und Qualität bei Milch und Fisch
64	Einfluss von Futtermitteln und der Fütterungsstrategie auf die Fischproduktion und die Produktqualität von ökologischen Fischereierzeugnissen	1	2009	6	2011	MRI	Institut für Sicherheit und Qualität bei Milch und Fisch
65	Herkunftsbestimmung bei Fischereierzeugnissen durch IRMS [Auch die Fragestellung eines Nachweises für Bio-Produkte aus Aquakultur fällt in diesen Themenkomplex.]	1	2003	12	2009	MRI	Institut für Sicherheit und Qualität bei Milch und Fisch
66	Thermotherapie zur Haltbarmachung von Obst und Gemüse durch Reduktion des Pilzbefalls und daraus folgender Nachernteverluste [Die Lagerung von Obst und Gemüse aus Ökologischem Landbau ist oftmals problematisch, da Lagerspritzungen mit wirksamen Fungiziden vor der Ernte nicht zulässig sind und sich daher Pilzkrankheiten im Lager unerkant entwickeln können]	1	2001	12	2009	MRI	Institut für Sicherheit und Qualität bei Obst und Gemüse
67	Entwicklung/Überprüfung von Methoden zur Erhaltung der Qualität ökologisch und konventionell angebaute Produkte nach der Ernte, z.B. modifizierte Atmosphären, Tauchverfahren	1	2001	12	2009	MRI	Institut für Sicherheit und Qualität bei Obst und Gemüse

68	Bestimmung der ernährungsphysiologischen Qualität von Öko-Produkten.	8	2004	11	2006	MRI	Institut für Physiologie und Biochemie der Ernährung
69	Erfassung und Bewertung der Biodiversität der Bodenfauna in Agrarökosystemen [Landwirtschaftliche Managementmaßnahmen wie Bodenbearbeitung, Fruchtfolge, Pflanzenschutz, Düngung etc. steuern die Biodiversität d. h. die Vielfalt der Arten in einem Agrarökosystem. ... In diesem Zusammenhang werden auch Böden aus dem ökologischen Landbau berücksichtigt.]	1	2001	12	2008	vTI	Institut für Biodiversität
70	Betriebswirtschaftliche Begleitforschung zum F&E-Vorhaben „Ausweitung des Anbaukonzepts Weite Reihe bei Winterweizen auf Roggen, Hafer, Raps und Körnerleguminosen“	11	2005	12	2006	vTI	Institut für Betriebswirtschaft
71	Wirtschaftlichkeit des ökologischen Landbaus in Deutschland unter veränderten agrarpolitischen Rahmenbedingungen	10	2007	5	2010	vTI	Institut für Betriebswirtschaft
72	Analyse der Förderung des ökologischen Landbaus in Deutschland und der Wirtschaftlichkeit unter verschiedenen agrarpolitischen Rahmenbedingungen	1	2001	12	2009	vTI	Institut für Betriebswirtschaft
73	Weiterentwicklung der Politik für den ökologischen Landbau in Europa unter besonderer Berücksichtigung der EU-Osterweiterung.	1	2003	6	2006	vTI	Institut für Betriebswirtschaft
74	Diversifizierung, Spezialisierung, Kooperation im Ökologischen Landbau: Konzepte und Strategien zur Verbesserung des Betriebsmanagements und der Arbeitsorganisation	11	2005	9	2008	vTI	Institut für Betriebswirtschaft
75	Ganzheitliche Untersuchungsmethoden zur Erfassung und Prüfung der Qualität ökologischer Lebensmittel: Stand der Entwicklung und Validierung	5	2002	2	2007	vTI	Institut für Ökologischen Landbau
76	Zur Genotyp-Umwelt-Interaktion in der ökologischen Schweinemast.	9	2004	5	2007	vTI	Institut für Ökologischen Landbau
77	Nutzung von Biomasseaschen für die Phosphor-Versorgung im Pflanzenbau.	1	2007	12	2008	vTI	Institut für Ökologischen Landbau
78	OptiScore – Die Anwendung neuer elektronischer Sensoren zur automatischen Erfassung von Merkmalen der Gesundheit und des Wohlbefindens zur Nutzung in nachhaltigen, ökologischen Milchviehzuchtprogrammen.	1	2007	12	2010	vTI	Institut für Ökologischen Landbau
79	Nutzung von Leindotteröl (Camelina sativa (L.) Crantz) in Mischungen mit anderen Pflanzenölen als Sonderkraftstoff.	9	2007	12	2008	vTI	Institut für Ökologischen Landbau
80	Untersuchungen über die ernährungsphysiologische und gesundheitliche Wirkung von Laubfutter in der Schaf- und Ziegenfütterung.	2	2002	12	2006	vTI	Institut für Ökologischen Landbau
81	Eutergesundheit und Milchqualität bei Milchschaafen und -ziegen.	1	2003	12	2007	vTI	Institut für Ökologischen Landbau
82	Mastitis in der Ökologischen Milchproduktion – Untersuchungen zur Beeinflussung der Milchqualität und Erregeridentifizierung.	1	2003	12	2015	vTI	Institut für Ökologischen Landbau
83	Entwicklung von Untersuchungsmethoden und Bewertung der Qualität ökologischer Ackerfrüchte und Futtermittel.	1	2003	12	2015	vTI	Institut für Ökologischen Landbau
84	Untersuchungen und Entwicklung tiergerechter Verfahren in der Ökologischen Milchproduktion.	10	2001	12	2015	vTI	Institut für Ökologischen Landbau

85	Optimierung des ökologischen Körnerleguminosenanbaues.	1	2003	12	2015	vTI	Institut für Ökologischen Landbau
86	Optimierung des Ökologischen Ölpflanzenanbaus (OEL 106; HP, HB)	1	2003	12	2015	vTI	Institut für Ökologischen Landbau
87	Soziologische Bewertung der Entwicklung des Ökologischen Landbaus.	1	2003	12	2011	vTI	Institut für Ökologischen Landbau
88	Prüfung unterschiedlicher genetischer Herkünfte und Produktionsverfahren auf Gewebewachstum, Mast- und Schlachtleistung sowie Produktqualität im Ökologischen Landbau.	1	2003	12	2015	vTI	Institut für Ökologischen Landbau
89	Entwicklung der Bodenfruchtbarkeit, des Pflanzenbaus und der Biodiversität der Liegenschaft Trenthorst/ Wulmenau nach Umstellung auf den Ökologischen Landbau 2001.	1	2001	12	2015	vTI	Institut für Ökologischen Landbau
90	Untersuchungen über Endoparasitenmanagement bei Wiederkäuern in der ökologischen Weidewirtschaft.	1	2003	12	2015	vTI	Institut für Ökologischen Landbau
91	Ferkelverluste verringern: Auswirkungen einer verlängerten Säugezeit auf die Konstitution der Aufzuchtferkel.	12	2004	2	2008	vTI	Institut für Ökologischen Landbau
92	100%-Biofütterung mit Rapskuchen und heimischen Körnerleguminosen bei der Fütterung von Legehennen verschiedener Herkünfte.	4	2004	3	2006	vTI	Institut für Ökologischen Landbau
93	Weiterentwicklung der Tiergesundheit zur Verbesserung der Prozess- und Produktqualität im Ökologischen Landbau und deren Umsetzung in die Praxis.	12	2005	3	2008	vTI	Institut für Ökologischen Landbau
94	Ausnutzung eines kompensatorischen Proteinansatz in der ökologischen Schweinemast.	7	2008	6	2009	vTI	Institut für Ökologischen Landbau
95	Auswirkungen unterschiedlicher Duroc-Anteile von Endmastherkünften auf Aspekte der Mastleistung sowie Schlachtkörper- und Fleischqualität unter ökologischen Produktionsbedingungen.	7	2007	6	2009	vTI	Institut für Ökologischen Landbau
96	Schwankungen der Inhaltsstoffe in Öko-Futtermitteln: schnelle Bestimmung der Inhaltsstoffe zum sicheren Umgang mit dem Problem.	8	2008	12	2010	vTI	Institut für Ökologischen Landbau
97	Optimierung der ökologischen Kartoffelproduktion.	3	2007	12	2010	vTI	Institut für Ökologischen Landbau
98	Regulierungskonzepte zur Reduktion von Drahtwurmschäden.	4	2007	12	2009	vTI	Institut für Ökologischen Landbau
99	Klimawirkungen und Nachhaltigkeit ökologischer Betriebssysteme – Untersuchungen in einem Netzwerk von Pilotbetrieben.	12	2008	9	2011	vTI	Institut für Ökologischen Landbau
100	Gesundheit und Leistung von Milchkühen im ökologischen Landbau interdisziplinär betrachtet – eine (Interventions-) Studie zu Stoffwechselstörungen und Eutererkrankungen unter Berücksichtigung von Grundfuttererzeugung, Fütterungsmanagement und Tierhaltung.	7	2007	8	2010	vTI	Institut für Ökologischen Landbau
101	Entwicklung, Erprobung, Umsetzung und Evaluation von Strategien in den Bereichen Tiergesundheit, Haltung, Fütterung, Management in der ökologischen Ferkelerzeugung: Teilbereich: Vergleich zwischen Einzelhaltung und kombinierter Einzel- und Gruppenhaltung ferkelführender Sauen im ökologischen Landbau.	9	2007	8	2010	vTI	Institut für Ökologischen Landbau

102	Steigerung der Wertschöpfung ökologisch angebauter Marktfrüchte durch Optimierung des Managements der Bodenfruchtbarkeit (Teilprojekt: Mischfruchtanbau)	8	2008	12	2011	vTI	Institut für Ökologischen Landbau
103	Selektion auf Methioninreichtum bei heimischen Leguminosen (<i>Vicia faba</i> , <i>Pisum sativum</i> und <i>Lupinus angustifolius</i>).	4	2008	12	2010	vTI	Institut für Ökologischen Landbau
104	Schädlingsregulierung im ökologischen Winterrapsanbau.	9	2008	12	2011	vTI	Institut für Ökologischen Landbau
105	Optimierung des Kartoffelanbaus im ökologischen Landbau hinsichtlich der Weiterverarbeitung zu Pommes frites und Chips.	5	2003	10	2005	vTI	Institut für Ökologischen Landbau
106	Anbau von Mischkulturen mit Ölpflanzen zur Verbesserung der Flächenproduktivität im ökologischen Landbau – Nährstoffaufnahme, Unkrautunterdrückung, Schaderregerbefall und Produktqualitäten.	3	2004	6	2007	vTI	Institut für Ökologischen Landbau

Neben den in der Tabelle aufgelisteten Projekten führt die BMELV-Ressortforschung noch zahlreiche Forschungsvorhaben durch, deren Ergebnisse und grundlegenden Erkenntnisse sowohl für den konventionellen als auch sehr gut für den ökologischen Landbau nutzbar sind. Grundsätzlich werden alle Forschungsergebnisse der BMELV-Ressortforschung veröffentlicht und damit für jedermann nutzbar gemacht.

Es gehört zu den Aufgaben des vTI-Instituts für Ökologischen Landbau solche Ergebnisse zusammenzutragen und für die Anwendung im ökologischen Landbau zu erschließen. Im Übrigen wird darauf hingewiesen, dass – neben der Grundfinanzierung – für weitergehende Ausstattungen des Instituts in den Jahren 2001 bis 2002 Sonderfinanzierungsmittel in Höhe von 1,2 Mio. Euro zur Verfügung gestellt worden sind. Daneben wurden bereits Bauinvestitionen in einer Größenordnung von rund 6 Mio. Euro getätigt; weitere rund 13 Mio. Euro sind in diesem Bereich in den kommenden Jahren vorgesehen.

2. Wie bewertet die Bundesregierung die derzeitige öffentliche Ökolandbau-forschung hinsichtlich des notwendigen Umfangs und der erforderlichen Tiefe, um die aktuellen Fragen der ökologischen Betriebe zu beantworten?

Die öffentliche Forschung zum ökologischen Landbau in der Bundesrepublik Deutschland ist breit aufgestellt. In allen vier Bundesforschungsinstituten der Ressortforschung des BMELV werden Themenfelder, die für die weitere Verbesserung entlang der Wertschöpfungskette von Bedeutung sind, bearbeitet. Eine besonders intensive Forschung zum ökologischen Landbau erfolgt im vTI und dort besonders in dem mit erheblichen Bundesmitteln aufgebauten Institut für ökologischen Landbau in Trenthorst. Die Forschung ist interdisziplinär organisiert und sofern sinnvoll mit Forschungsaktivitäten zur nicht ökologischen Agrar- und Ernährungswirtschaft verzahnt.

Daneben beschäftigen sich zahlreiche Hochschulen in Lehre und Forschung mit dem ökologischen Landbau. Zu nennen ist hier beispielsweise der Fachbereich der ökologischen Agrarwissenschaften der Universität Kassel, der Master-Studiengang „Organic Food Chain Management“ der Universität Hohenheim, die Universität Bonn mit dem Institut für ökologischen Landbau, der Lehrstuhl für ökologischen Landbau der TU München sowie die Fachhochschule Eberswalde mit dem Master-Studiengang „Öko-Agrarmanagement“.

Des Weiteren wird in verschiedenen Landesanstalten sowie in Lehr- und Versuchsanstalten der Länder vorwiegend praxisorientierte Forschung zum ökologischen Landbau betrieben.

Die Bundesregierung misst der Unterstützung von Forschungsvorhaben für die weitere Entwicklung des Ökosektors eine besondere Rolle zu. Daher werden mit der Fortsetzung des BÖL – wie vom Deutschen Bundestag festgelegt – jährlich 8 375 Mio. Euro für die Bereiche Forschung, Entwicklung und Wissenstransfer zur Verfügung gestellt.

In einem zunehmend international ausgerichteten Markt ist es auch in der Forschung notwendig, über Grenzen hinweg zu agieren. Deshalb wirkt BMELV durch seine Mitgliedschaft in dem europäischen Forschungskooperationsverbund CORE Organic Funding Body Network, dem Vertreter aus 21 Ländern Europas angehören, auch an der Stärkung der Forschung zum ökologischen Landbau auf EU-Ebene mit.

3. Wie begründet die Bundesregierung die Tatsache, dass öffentliche Forschungsgelder im Bereich der Ökolandbauforschung in deutlich geringerem Umfang zur Verfügung gestellt werden als in der Biotechnologieforschung, vor allem vor dem Hintergrund, dass die Nachfrage an Bio-Lebensmitteln die einheimische Produktion deutlich übersteigt, die Agrotechnik aber weiterhin von ca. 70 bis 80 Prozent der Verbraucherinnen und Verbraucher abgelehnt wird?

Die in der Einleitung genannten 165 Mio. Euro für die Biotechnologie-Förderung werden für FuE-Projekte u. a. zur Entwicklung von Therapie- und Diagnoseverfahren (z. B. bei Krankheiten wie Krebs, Diabetes, Herz-Kreislauferkrankungen, AIDS, etc.), für die regenerative Medizin, für die weiße Biotechnologie, die Umweltbiotechnologie, die Agrar- und Ernährungsforschung, usw. eingesetzt. Insofern sind die Zahlen nicht vergleichbar.

4. Wie bewertet die Bundesregierung die Notwendigkeit einer Ausweitung der Grundlagenforschung im Ökolandbau?
Welche damit verbundenen Forschungsfragen sollen nach Ansicht der Bundesregierung in den kommenden Jahren öffentlich finanziert werden?

Die Ausweitung der Grundlagenforschung im Bereich der Landwirtschaft wird von der Bundesregierung im Grundsatz befürwortet. Nach Auffassung der Bundesregierung gibt es im Bereich der Grundlagenforschung zahlreiche gemeinsame Ansatzpunkte, die sowohl für die ökologische wie auch für andere Formen der Landbewirtschaftung von Bedeutung sind. Dies trifft etwa für grundlegende biologische und chemische Prozesse zu. Wichtige Fragestellungen aus dem Bereich der Grundlagenforschung für den ökologischen Landbau sind etwa Resistenz- und Toleranzmechanismen bei Pflanzen gegen verschiedene Umweltfaktoren einschließlich Schadorganismen, die genetische Disposition und Funktionsfähigkeit des tierischen Organismus, Selbstregulierungsmechanismen von landwirtschaftlich genutzten Systemen sowie Fragen der Nährstoffverfügbarkeit im Boden.

Zu grundlegenden Forschungsfeldern wird der konkrete Forschungsbedarf im Rahmen des BÖL über Bekanntmachungen ermittelt und konkretisiert. Aussagen zum Finanzierungsbedarf lassen sich daraus noch nicht ableiten.

5. Welche generellen Forschungsfragen im Bereich des Ökolandbaus bzw. der ökologischen Tierhaltung sollten nach Ansicht der Bundesregierung in den kommenden Jahren stärker mit Bundesmitteln finanziert werden?

Die Bundesregierung sieht für die kommenden Jahre, in Folge bereits erfolgter Bekanntmachungen im BÖL, Forschungsbedarf insbesondere in folgenden Themenfeldern:

- Ökologische Lebensmittel: Forschungsbedarf besteht vor allem in Hinblick auf Lebensmittelverarbeitung, Qualitätsermittlung und Qualitätsmanagement, Analyse von Käuferprofilen, Lagerung sowie Haltbarkeit.
- Aquakultur: Hier geht es insbesondere um die Produkt- und Prozessqualität, Fütterungsstrategien, die Haltungsbedingungen, die Fischgesundheit, die Ökobilanzierung und ökonomische Analysen.
- Ökonomie: Im Vordergrund stehen Fragen der Umstellung, der Hofnachfolge, der Steigerung der Wertschöpfung, der Wirtschaftlichkeit des Biomarktes, der Marktdifferenzierung sowie nach Marktstrukturen und Gesichtspunkten der Fairness.
- Tiergesundheit: Forschungsbedarf besteht insbesondere bei der bedarfs- und leistungsgerechten Fütterung von Monogastriern, Fragen der Prävention und alternativer Therapieansätze, der Umsetzung von Tiergesundheitsplänen sowie beim Parasitenmanagement.

Zudem sollen in den folgenden Jahren der Wissenstransfer und weitere Fragestellungen stärker gefördert werden. Hierzu gehören etwa die Fruchtfolgeplanung unter besonderer Einbeziehung von Leguminosen sowie Untersuchungen zum Einsatz von Sekundärrohstoffdüngern.

Darüber hinaus besteht zusätzlicher Forschungsbedarf im Pflanzenschutz (z. B. Minimierungsstrategien bei und Ersatz von kupferhaltigen Pflanzenschutzmitteln), in der Pflanzenzucht (z. B. Berücksichtigung der Wasser- und Hitzeresistenz), im Klimaschutz und bei Klimaanpassungsstrategien (z. B. Möglichkeiten der Reduzierung von Methanemissionen in der Tierhaltung, Erstellung von Emissionsinventaren), in der Landtechnik (z. B. Weiterentwicklung von Verfahren zur mechanischen Unkrautregulierung) sowie bei den mit dem ökologischen Landbau einhergehenden Beschäftigungseffekten. Der Forschungsbedarf wird durch weitere, in Vorbereitung befindliche Bekanntmachungen konkretisiert.

6. Welche Forschungsprogramme im Bereich des Bundesministeriums für Bildung und Forschung werden in den kommenden Jahren die Forschungsprogramme des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz flankieren?

Die Forschungsaktivitäten der Bundesregierung zum ökologischen Landbau werden im Bundesprogramm Ökologischer Landbau gebündelt. Das BMBF plant darüber hinaus keine eigenständigen Förderinitiativen zum ökologischen Landbau.

7. Welche Low-Input-Ergebnisse aus den BÖL-Projekten wurden oder werden in andere aus Bundesmitteln finanzierte landwirtschaftliche Forschungsprojekte übertragen (bitte aufschlüsseln nach Projekt, Laufzeit, Projektnehmer, Volumen, Ziele)?

Grundsätzlich werden alle Forschungsergebnisse der BÖL-Projekte veröffentlicht und damit für jedermann nutzbar gemacht. Es ist Sache der Wissenschaft

zu entscheiden, welche Ergebnisse aus den Forschungsvorhaben zum ökologischen Landbau für Untersuchungen und Fragestellungen von Vorhaben außerhalb des ökologischen Landbaus verwendet oder verwertet werden können.

8. Welche mit Bundesmitteln finanzierten Ökolandbauforschungsprojekte beschäftigen sich aktuell mit der Kupferproblematik in der ökologischen Obstproduktion?

Die Kupferproblematik in der ökologischen Obstproduktion wird derzeit in sechs Projekten bearbeitet. Dabei geht es um Strategien zur Reduzierung des Kupfereinsatzes bei der Apfelschorfbekämpfung im ökologischen Obstanbau, um die Regulierung des Pflaumenwicklers und der Monilia-Krankheit im ökologischen Steinobstanbau sowie um den Verbleib, die Bioverfügbarkeit, und die Mobilität von Kupfer in ökologisch bewirtschafteten Apfelanlagen.

9. Welche mit Bundesmitteln finanzierten Ökolandbauforschungsprojekte beschäftigen sich aktuell mit der Verbesserung von Leguminosen im Bereich der ökologischen Landwirtschaft?

Derzeit befassen sich acht Projekte mit den verschiedenen Aspekten des Leguminosenanbaus. Bearbeitet werden die optimalen Aussaat- und Umbruchtermine einer überwinternden Leguminosen-Gründung für die Nematodenbekämpfung im ökologischen Gemüseanbau, die Evaluierung genetischer Ressourcen, die Verbesserung der Eigenschaften von Süßlupinen (Erweiterung der genetischen Basis, Sicherung und Erhöhung des Ertrages, agronomisches Anpassungspotenzial), die Optimierung des ökologischen Körnerleguminosenanbaus sowie Fragen der Selektion auf Methioninreichtum bei heimischen Leguminosen.

10. Wie bewertet die Bundesregierung die Nutzung des Internetportals „oekolandbau.de“?

Wie viele Zugriffe verzeichnet die Homepage pro Monat?

Die Bundesregierung bewertet die Nutzung des Internetportals als erfolgreich. Im Durchschnitt der letzten zwei Jahre erfolgten monatlich 276 345 Seitenaufrufe von 65 313 Besuchern.

11. Wie bewertet die Bundesregierung die Nutzung des Internetportals „Organic Eprints“?

Wie viele Zugriffe verzeichnet die Homepage pro Monat?

Die Bundesregierung bewertet die Nutzung des Internetportals als erfolgreich. Die Datenbank verzeichnete laut der vom Betreiber veröffentlichten Statistik in den letzten zwölf Kalendermonaten durchschnittlich 1 218 838 Seitenaufrufe von 144 106 Besuchern. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es sich um ein englischsprachiges Portal mit weltweitem Zugriff handelt.

12. Wie bewertet die Bundesregierung die bisherigen Leistungen und möglichen Perspektiven von CORE Organic?

Das Programm wird von der Bundesregierung positiv bewertet. Es ist gelungen, basierend auf länderübergreifenden Ausschreibungen bislang acht transna-

tionale Forschungsprojekte mit einem Finanzvolumen von rund 9 Millionen Euro für drei Jahre zu realisieren. Die Forschungsschwerpunkte umfassen die „Qualität ökologischer Lebensmittel – Gesundheit und Sicherheit“, „Vorbeugendes Krankheits- und Parasitenmanagement und verbesserte Therapien zur Vermeidung des Einsatzes von Antibiotika“ und „Innovative Marketingstrategien“. Deutsche Wissenschaftler sind an insgesamt fünf Projekten beteiligt. Zudem wurde für den Wissenstransfer auf europäischer Ebene das Literaturarchiv Organic Eprints (www.orgprints.org) zur internationalen Forschungsdatenbank für den ökologischen Landbau ausgebaut.

Die Bundesregierung unterstützt die Weiterführung des Programms. Eine noch stärkere Vernetzung und Intensivierung der transnationalen Forschung stärkt den ökologischen Landbau auf europäischer Ebene.

13. Wann legt die Bundesregierung eine aktuelle Analyse der sozialen, ökologischen und ökonomischen Auswirkungen des Ökolandbaus in den ländlichen Räumen vor?

Bundesweite Untersuchungen zur Analyse der Gesamtheit sozialer, ökologischer und ökonomischer Auswirkungen des ökologischen Landbaus in den ländlichen Räumen sind der Bundesregierung nicht bekannt. Vor dem Hintergrund der vielfältigen Strukturen in den ländlichen Räumen und unterschiedlichen Formen der ökologischen Landbewirtschaftung wären bundesweite Analysen im Sinne einer quantitativen Bilanzierung zum einen mit einem erheblichen Aufwand verbunden und zum anderen wenig aussagekräftig.

Wichtige Aspekte hingegen wurden und werden durch Forschungsprojekte aufgegriffen. So sind etwa die ökologischen Vorteile des ökologischen Landbaus auf Boden, Wasser, Luft und Biodiversität seit Jahren belegt.

Der mögliche Beitrag des ökologischen Landbaus zu einer nachhaltigen Entwicklung ländlicher Regionen und zur Stärkung regionaler Wertschöpfungsketten war anhand einzelner Fallstudien in ausgewählten Regionen der Bundesrepublik Deutschland Gegenstand verschiedener Forschungsprojekte.

