



Vergleich: Forschungsbedarf und -angebot

Basierend auf den Themenvorschlägen des Nationalen Bioforschungsforum (NBFF) vom 27. November 2015 am FiBL in Frick



Urs Guyer, Fredi Strasser, Thomas Alföldi

21. März 2016

Inhalt

Ziele und Vorgehen	3
Ergebnisse	3
Diskussion	3
Vergleich Forschungsbedarf – Forschungsangebot (Änderungen vorbehalten)	5

Ziele und Vorgehen

Die Mitglieder des Nationalen Bioforschungsforums (NBFF) haben an ihrem ersten Treffen vom 27. November 2015 in themenspezifischen Workshops den Forschungsbedarf für den Biolandbau erhoben.

Diese Forschungsthemen wurden in einem Bericht zusammengefasst. Die NBFF-Koordinationsstelle stellt in der vorliegenden Auswertung die neuen Themen dem bestehenden Forschungsangebot von Agroscope und FiBL gegenüber. Das Forschungsangebot respektive die laufenden Forschungsprojekte wurde aus dem Bioreport 2014-17, der Forschungsdatenbank Aramis des Bundes (www.aramis.admin.ch) und der FiBL-Projektdatenbank (www.fibl.org/de/schweiz/projektdatenbank.html) zusammengetragen. Dieser Vergleich soll vor allem den Forschungsnutzern einen Überblick über laufende und abgeschlossene Forschungsprojekte geben. So können neue Forschungsthemen identifiziert oder Prioritäten gesetzt werden.

Ergebnisse

In den vier Workshops vom 27. November identifizierten die NBFF-Teilnehmenden rund 75 Forschungsthemen. Davon waren rund 20 Prozent neue, noch kaum erforschte Themen wie zum Beispiel:

- Einfluss der Bodenfruchtbarkeit auf Lebensmittel und menschliche Gesundheit
- Verarbeitung und Essgewohnheiten
- Einsatz von Robotertechnik im Biolandbau
- silofreie Milchproduktion und deren Einfluss auf die Tiergesundheit
- Ökologischer Fussabdruck des Zweinutzungshuhns

Zu allen übrigen genannten Themen konnten laufende oder bereits abgeschlossene Forschungsprojekte identifiziert werden.

Diskussion

Gemäss unserer Einschätzung wurden im NBFF-Forum nur wenige, wirklich neue Forschungsthemen eingebracht. Folgende Gründe können als Erklärung angeführt werden:

- Grundsätzlich ist es für die Praxis schwierig, einen Überblick über das gesamte Forschungsangebot im Biolandbau zu haben und zu erkennen, ob an einem Thema bereits geforscht wird oder nicht.
- In den Arbeitsgruppen war es aus zeitlichen Gründen nicht möglich, sich vertieft mit den Forschungsbedürfnissen und dem bestehenden Forschungsangebot zu befassen.
- Das könnte dazu geführt haben, dass nur die offensichtlichsten Forschungsbedürfnisse genannt wurden.

- In einigen Fällen sind vorhandene Forschungsergebnisse noch nicht bis zur Praxis gelangt, das heißt es liegt eher ein Beratungs- bzw. Kommunikationsbedarf, nicht aber ein Forschungsbedarf vor.
- Zu einigen Forschungsanliegen wie Kupferersatz oder Blackenbekämpfung hat die Forschung bisher noch keine befriedigenden Lösungen gefunden. Daher werden diese Forschungsbedürfnisse weiterhin genannt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Forschungsthemen sehr präzise formuliert werden müssen. Nur so ist es möglich aufgrund der laufenden und abgeschlossenen Forschungstätigkeiten zu eruieren, welche Form von Handlungsbedarf (Forschung oder Beratung) besteht.

Das Resultat kann auch so interpretiert werden, dass die Forschung die Bedürfnisse der Praxis gut kennt und entsprechend an den praxisrelevanten Themen forscht.

Das Forschungsangebot für die Praxis besser sichtbar zu machen und zu vermitteln, bleibt eine Daueraufgabe. Dazu soll die folgende Zusammenstellung beitragen.

Die Angaben wurden von den Forschenden von FiBL und Agroscope aus Zeitgründen nicht überprüft.

Vergleich Forschungsbedarf – Forschungsangebot (Änderungen vorbehalten)

- * = Mit einem Stern gekennzeichnete Themen wurden im Nationalen Bioforschungsforum 2015 als prioritär bestimmt
- Rot = Rot hervorgehobene Zeilen kennzeichnen neue Forschungsbedürfnisse ohne bestehendes Forschungsangebot

Forschungsbedarf (NBFF)			Forschungsangebot (Bioreport, Aramis, FiBL-Projektdatenbank)					
Forschungsthema	Bereich	Protokoll Seite	Agro-scope	Projekt-titel	Verant-wort-lich	FiBL	Projekt-titel	Verant-wort-lich
* Ernährung global	Ernährung	10						
* Ernährung mit Bio-produkten gesundheit-liche Aspekte	Ernährung	10	ILM 14.32.5.1	Funktionelle Ernährungs-biologie	Vergères Guy			
Ernährung Gewohnheiten	Ernährung	10						
Sensorik Bioprodukte	Ernährung	18						
Verarbeitung Lebens-mitteltechnologie schonend	Ernährung	10	ILM 14.31.2.1	Qualität und Ernährungs-aspekte pflanzlicher Pro- dukte	Petignat Sonja	FiBL SO7	Lebensmittelqualität; Synthese und Wissenstransfer zu Le-bensmittelstandards, Lebens-mittelqualität und Verarbeitung.	Bickel Regula
Verarbeitung und Ess-gewohnheiten	Ernährung	20						
Verarbeitungstechno-logie Kriterien zur de-ren Beurteilung	Ernährung	18				FiBL SO5	Technologiefolgenabschätzung; Bewertung, ob neue Technolo-gien (Nano-, Informations-, Le-bensmittelverarbeitungstechno-logie) den Zielen des Bioland-baus und einer nach haltigen Entwicklung stehen.	Oehen Ber-nadette

Forschungsbedarf (NBFF)			Forschungsangebot (Bioreport, Aramis, FiBL-Projektdatenbank)					
Forschungsthema	Bereich	Protokoll Seite	Agro-scope	Projekt-titel	Verant-wort-lich	FiBL	Projekt-titel	Verant-wort-lich
Biogasgülle und Nitratrisiko	Pflanzenbau	16	INH 14.41.2. 1	Nährstoffeffizienz und Umweltschutz	Richner Walter			
Birnen Ertragssicherheit	Pflanzenbau	16				15048 abgeschlossen	Optimierung von biologischen Anbausystemen (Schwerpunkt Birnenanbau)	Andi Häseli
* Bodenfruchtbarkeit Einfluss auf Lebensmittel und Gesundheit	Pflanzenbau	9						
* Bodenschonende Produktion	Pflanzenbau	8	IPB 14.11.4. 1 INH 14.42.3. 1	Systèmes de grande culture innovants (travail du sol, rotation et couverts végétaux) ; Bodenökologie	Charles Raphaël Van der Heijden Marcel	FiBL BW1	Integration von reduzierter Bodenbearbeitung in biologische Anbausysteme.	Mäder Paul
* Eiweissproduktion für Fütterung	Pflanzenbau	8	IPB 14.11.1. 1	Sojazüchtung	Schori Arnold	FiBL	Praxisversuche Eiweisserbsen, Ackerbohnen	Hansueli Dierauer
* Gründüngung Einfluss auf Pflanzenschutz	Pflanzenbau	8	IPB 14.11.4. 1	Systèmes de grande culture innovants (travail du sol, rotation et couverts végétaux)	Charles Raphaël	FiBL		

Forschungsbedarf (NBFF)			Forschungsangebot (Bioreport, Aramis, FiBL-Projektdatenbank)					
Forschungsthema	Bereich	Protokoll Seite	Agro-scope	Projekttitel	Verantwortlich	FiBL	Projekttitel	Verantwortlich
* Klimawandel Einfluss auf Produktion	Pflanzenbau	8	INH 14.41.1.2 INH 14.41.1.3	Klimawandel: Analyse von möglichen Auswirkungen und Folgerungen für die Anpassung ° Quellen und Senken von CO2 in landwirtschaftlichen Böden – Prozesse, Identifizierung, Quantifizierung, Vermeidung	Calanca Pierluigi Leifeld Jens	FiBL	12 laufende und abgeschlossene Projekte, Beispiel: Das Potential von nachhaltigen Landnutzungssystemen zur Anpassung an den Klimawandel	Gattinger Andreas
* Krautfäule Bekämpfung	Pflanzenbau	8	INH 14.42.4.1	Einsatz von natürlichen Gegenspielern zur biologischen Kontrolle von Schadorganismen in Ackerbaukulturen und im Grasland	Grabenweger Giselher	BLIGHT - MOP abgeschlossen	Krautfäule-Bekämpfung im Bio-Kartoffelbau (BLIGHT - MOP)	Speiser Bernhard
* Kupfer Alternativen	Pflanzenbau	8	IPB 14.11.3.1.	Versuche mit Pflanzenextrakten und Bodenmikroorganismen, Anbaumethoden	Pellet Didier	25024	Biolandbau ohne Kupfer (Kupferersatz Coop)	Tamm Lucius
* Nützlinge zur Schädlingsregulierung	Pflanzenbau	8	INH 14.43.1.3	Ökologischer Ausgleich und funktionelle Biodiversität	Walter Thomas	FiBL PW3 FiBL PW4 FiBL PW5	° Pflanzenschutz, Nutzorganismen gegen Schädlinge; Pflanzenschutz gegen Schädlinge ° Funktionelle Agrobiodiversität ° Neue Ansätze zur Schädlingsregulierung im Gemüsebau: Wildblumenstreifen, um Parasitoiden von Schädlingen anzulocken	Tamm Lucius Luka Henryk Pffifner Lukas

Forschungsbedarf (NBFF)			Forschungsangebot (Bioreport, Aramis, FiBL-Projektdatenbank)					
Forschungsthema	Bereich	Protokoll Seite	Agro-scope	Projekttitel	Verantwortlich	FiBL	Projekttitel	Verantwortlich
* Obst robuste Sorten	Pflanzenbau	16	IPB 14.13.3. 1 IPB 14.13.4. 1 IPB 14.14.3. 1	Züchtung nachhaltig robuster Qualitätssorten und Beschreibung und Nutzung von Genresourcen beim Obst Production durable d'abricots de qualité, de poires et de fruits de la région alpine	Kellerhals Markus Egger Simon Christen Danilo	FiBL PW1	Anbautechnik: Obst und Wein, Prüfung von Neuzüchtungen und alten Sorten unter Biobedingungen	Lucius Tamm
* Schädlinge durch Klimawandel	Pflanzenbau	16	IPB 14.12.3. 1	Genomik unterstützte Diagnostik und Epidemiologie von Quarantäneorganismen und landwirtschaftlich relevanten Schädlingen	Frey Jürg			
* Sorten resistent, angepasst Klima	Pflanzenbau	8	IPB 14.11.1. 1 IPB 14.15.5. 1 INH 14.42.2. 1	Création de variétés de blé et de soja performantes et ressources génétiques, resistente Rebsortenzüchtung, Biofütterpflanzenzüchtung	Schori Arnold Spring Jean Laurant Boller Beat	FiBL PW2	Pflanzenzüchtung und Sortenprüfung, Züchtung und Züchtungsforschung von Kulturarten, bei denen die vorhandenen Sorten nicht den Ansprüchen des Biosektors genügen	Messmer Monika
* Stickstoffversorgung	Pflanzenbau	8	INH 14.41.1. 3	Nährstoffeffizienz	Richner Walter			
* Züchtungsmethoden neue genetische Bedrohung	Pflanzenbau	8	INH 14.43.3. 2	Chancen und ökologische Risiken gentechnisch veränderter Pflanzen (GVP)	Meissle Michael		4 laufende/abgeschlossene Projekt Gentechnik+Züchtung	Messmer Monika

Forschungsbedarf (NBFF)			Forschungsangebot (Bioreport, Aramis, FiBL-Projektdatenbank)					
Forschungsthema	Bereich	Protokoll Seite	Agro-scope	Projekttitel	Verantwortlich	FiBL	Projekttitel	Verantwortlich
Bodenfruchtbarkeit längerfristige Erhaltung	Pflanzenbau	9	INH 14.41.3. 1 INH 14.42.3. 1 INH 14.41.4. 1.	° Grundlagen zur Beurteilung der Bodenfruchtbarkeit sowie Hilfsmittel für nachhaltige landwirtschaftliche Bodennutzung und den praktischen Vollzug Bodenschutz ° Bodenbiodiversität und Bodenökosystemdienstleistungen in Schweizer Anbausystemen, NABO Biostandorte	Weisskopf Peter van der Heijden Marcel	FiBL BW2 FiBL BW4	° Bodenqualität und -funktionen ° Pflanzliche Symbiosen	Fliessbach Andreas Thonar Cécile
Drahtwurm Bekämpfung	Pflanzenbau	16	INH 14.42.4. 1	Einsatz von natürlichen Gegenspielern zur biol. Kontrolle von Schadorganismen in Ackerbaukulturen und im Grasland	Grabenweger Giselher			
Forschung unter Biobedingungen	Pflanzenbau	8						
Gewächshausproduktion	Pflanzenbau	8	IPB 14.14.1. 1	Cultures maraîchères sous serre: amélioration de l'efficience de la production et de la qualité des légumes fruits	Gilli Céline			

Forschungsbedarf (NBFF)			Forschungsangebot (Bioreport, Aramis, FiBL-Projektdatenbank)					
Forschungsthema	Bereich	Protokoll Seite	Agro-scope	Projekttitel	Verantwortlich	FiBL	Projekttitel	Verantwortlich
Invasive Pflanzen Bekämpfung	Pflanzenbau	16	IPB 14.14.4. 1 IPB 14.15.4. 1	° Protection des végétaux dans les cultures spéciales, en grandes cultures et plantes envahissantes au Sud des Alpes ° Unkrautbekämpfung im Ackerbau, Herbizideinsatz, mechanische Methoden, Allelopathie, invasive Problempflanzen für die Landwirtschaft	Jermi Mauro Wirth Judith			
Kräuteranbau	Pflanzenbau	8	IPB 14.14.2. 1	Variétés, production et protection des cultures et qualité des baies et des plantes médicinales et aromatiques	Baroffio Catherine		2 laufende/abgeschlossene Projekte	Koller Martin
Kulturen alternative	Pflanzenbau	16	INH 14.42.4. 1	KABB Lein, Buchweizen, Linsen etc.,	Grabenwe- ger Gisel- her		Praxisversuche	Hansueli Dierauer
Maiswurzelbohrer Bekämpfung	Pflanzenbau	16						
Mischkulturen	Pflanzenbau	8				FiBL	Praxisversuche	Hansueli Dierauer
Nährstoffkreisläufe	Pflanzenbau	10	IPB 14.11.4. 2	Nutrition efficiente des plantes de grande culture	Sinaj Sokrat		NUE-CROPS	Mäder Paul
Phosphorrecycling	Pflanzenbau	8				1007601 abgeschlos- sen	Verbesserte Phosphor Ressourceneffizienz in der biologischen Landwirtschaft durch Recycling und eine verstärkte biologische P Mobilisation	Mäder Paul

Forschungsbedarf (NBFF)			Forschungsangebot (Bioreport, Aramis, FiBL-Projektdatenbank)					
Forschungsthema	Bereich	Protokoll Seite	Agro-scope	Projekttitle	Verantwortlich	FiBL	Projekttitle	Verantwortlich
Unkrautregulierung	Pflanzenbau	8	IPB 14.15.4. 1	° Unkrautbekämpfung im Ackerbau, Herbizideinsatz, mechanische Methoden, Allelopathie, invasive Problempflanzen für die Landwirtschaft	Wirth Judith			
Zierpflanzenproduktion	Pflanzenbau	8						
Betriebswirtschaftlichen Risiken der Umstellung reduzieren	Sozio-ökonomie	18	INH 14.44.2. 1	Wirtschaftlichkeitsanalyse und betriebliche Umweltökonomie	Lips Markus			
* Bio 3.1	Sozio-ökonomie	18						
* Landwirtschaft und Ethik	Sozio-ökonomie	19						
* Menschen im System Biolandbau	Sozio-ökonomie	9	INH 14.44.1. 1	Analyse gesellschaftlicher Makrostrukturen	Ferjani Ali			
* Nachhaltigen Produktion Definition	Sozio-ökonomie	10	INH 14.44.1. 2	Soz. Dimension	Jurt Christine			
* Ressourcen effizienter und sparsamer Umgang	Sozio-ökonomie	9	INH 14.44.4. 1	Verfahrensoptimierung	Anken Thomas			
* Robotertechnik Einsatz im Biolandbau	Sozio-ökonomie	9						
*Werte von Bio	Sozio-ökonomie	9						

Forschungsbedarf (NBFF)			Forschungsangebot (Bioreport, Aramis, FiBL-Projektdatenbank)					
Forschungsthema	Bereich	Protokoll Seite	Agro-scope	Projekttitel	Verantwortlich	FiBL	Projekttitel	Verantwortlich
*Externalitäten (positive) des Biolandbaus	Sozio-ökonomie	10	IPB 14.12.1. 1 IPB 14.12.2. 1	Chemische Aspekte von Bio-Pflanzenschutzmitteln: Produkt chemie, Verhalten in der Umwelt, Bildung von Rückständen in Erntegütern	Balmer Marianne Otto Daniel		Nachhaltigkeitsbewertung	Schader Christian
Biolandbaus Akzeptanz in der Landwirtschaft	Sozio-ökonomie	18				FiBL SO1	Agrarpolitik. Politiknetzwerk- und System-Analysen werden eingesetzt, um die Rollen von Staat und Organisationen und die Prozesse in der Politikgestaltung für den Biolandbau in Europa zu studieren.	Stolze Matthias
Konsumenten – wieso nicht mehr Bioanteil?	Sozio-ökonomie	19	INH 14.44.1. 1	Analyse Gesellschaft	Ali Ferjani	FiBL SO3	Konsumentenforschung; Entscheidungsverhalten von Konsumenten; Vertrauen in Bioprodukte; Determinanten für das Einkaufsverhalten; Einfluss von Kennzeichnung und Kommunikation auf die Wahl von Lebensmitteln.	Stolz Hanna

Forschungsbedarf (NBFF)			Forschungsangebot (Bioreport, Aramis, FiBL-Projektdatenbank)					
Forschungsthema	Bereich	Protokoll Seite	Agro-scope	Projekt-titel	Verant-wort-lich	FiBL	Projekt-titel	Verant-wort-lich
Ökobilanzierung	Sozio-ökonomie	19	INH 14.43.2.1 INH 14.43.2.2	° Ökobilanzierung in der Land- und Ernährungswirtschaft: Ökodesign, Umweltinformation von Lebensmitteln und nachhaltige Ressourcennutzungsstrategien ° Ökobilanzierung in der Land- und Ernährungswirtschaft: Methode, Daten und Tools	Lansche Jens Nemecek Thomas	FiBL SO6	Nachhaltigkeitsbewertung; Produktebene: Weiterentwicklung Ökobilanzierung; Betriebsebene: Tools zur Bewertung von Treibhausgasemissionen, Energieverbrauch und Artenvielfalt.	Schader Christian
Produzenten für Forschung motivieren	Sozio-ökonomie	20				FiBL SO2	Innovation in der Landwirtschaft. Untersuchung von Motivationen und Einstellungen der Landwirte gegenüber politischen Massnahmen und neuen Anbaumethoden; Lern- und Innovationsnetzwerke und ihre Bedeutung für einen Übergang zu einer nachhaltigen Landwirtschaft.	Home Robert
Soziale Situation auf Betrieben	Sozio-ökonomie	18	INH 14.44.1.2	Soziale Dimension in der Landwirtschaft	Jurt Christine		Nachhaltigkeitsbewertung RISE-CH	Schader Christian
Überbetriebliche Zusammenarbeit	Sozio-ökonomie	18						
Wissensmanagement auf Betrieben	Sozio-ökonomie	11						
Wissenstransfer zur Basis	Sozio-ökonomie	9						

Forschungsbedarf (NBFF)			Forschungsangebot (Bioreport, Aramis, FiBL-Projektdatenbank)					
Forschungsthema	Bereich	Protokoll Seite	Agro-scope	Projekttitel	Verantwortlich	FiBL	Projekttitel	Verantwortlich
Energie-Effizienz	Technik	19	INH 14.44.4. 1	Optimierung der Verfahrenstechnik im Pflanzenbau bezüglich Ressourcenverbrauch, Emissionen und Ökonomie	Anken Thomas			
Mechanisierung Entwicklung leichter Maschinen	Technik	19						
* antibiotikafreie Produktion mit der Tierzucht Komplementärmedizin	Tierhaltung	8				50034 abgeschlossen	Nachhaltige Milchproduktion in der Juraregion, Minimierung von Antibiotika und Krafftutter in der Milchviehhaltung	Notz Christophe
* Futterkonkurrenz zur menschlichen Ernährung	Tierhaltung	8				FiBL NW3	Tierernährung; Entwicklung von Indikatoren für das Management graslandbasierter Fütterungssysteme; Reduktion von importierten Eiweisskrafftuttermitteln	Leiber Florian
* Grundfutter effizienterer Einsatz	Tierhaltung	8	INH 14.42.1. 2	Nachhaltige Nutzung von Dauergrasland als Grundlage für eine ökonomische und ökologische Landwirtschaft	Schneider Manuel			
* Sojaersatz, -Reduktion	Tierhaltung	8	INT 14.21.1. 1 INT 14.21.2. 1	° Nachhaltige Milch- und Rindfleischproduktion Übersicht alternative Proteinquellen ° Nachhaltige Produktion von Schweinefleisch	Dohme- Meier Frig- ga Bee Giu- seppe	FiBL NW3	Tierernährung; Entwicklung von Indikatoren für das Management graslandbasierter Fütterungssysteme; Reduktion von importierten Eiweisskrafftuttermitteln; Effizienz der Eiweisskonvertierung im Stoffwechsel der Tiere.	Leiber Florian

Forschungsbedarf (NBFF)			Forschungsangebot (Bioreport, Aramis, FiBL-Projektdatenbank)					
Forschungsthema	Bereich	Protokoll Seite	Agro-scope	Projekttitel	Verantwortlich	FiBL	Projekttitel	Verantwortlich
* Züchtung standortgerechter Tiere	Tierhaltung	8				FiBL NW1	Tierzucht, Zuchtstrategien für biospezifische Zuchtziele wie Gesundheit, Fruchtbarkeit und Langlebigkeit; Entwicklung von neuen Merkmalen für die Züchtung von robusten und unter Freilandbedingungen gesunden und effizienten Tieren	Spengler Neff Anet
Ammoniak und Methanemissionen aus Tierhaltung reduzieren	Tierhaltung	17	INT 14.21.1. 1 INH 14.44.3. 1	° Nachhaltige Milch- und Rindfleischproduktion Emissionsreduktion bei weidenden Kühen ° Emissionen und Immisionen aus Tierhaltungsanlagen	Dohme- Meier Frigga Schick Matthias	FiBL BW3	Klimawandel und biologischer Landbau	Gattinger Andreas
Anbindestall Tierwohl- aspekte	Tierhaltung	17	INT 14.21.5. 1	Grundlagen zur tiergerechten Haltung von Wiederkäuern und Schweinen	Wechsler Beat	FiBL NW2	Tierwohl und Tierhaltung, Entwicklung praktikabler und ethisch verantwortbarer Tierhaltungskonzepte sowie Methoden, um diese zu überprüfen und zu verbessern.	Maurer Veronika
Eier Geschlechterkennung	Tierhaltung	8						
Interaktion Mensch-Tier	Tierhaltung	10				FiBL NW2	Tierwohl und Tierhaltung, Mensch-Tier-Beziehung	Maurer Veronika
Komplementärmedizin	Tierhaltung	17				FiBL NW4	Tiergesundheit; Bestandes- und Komplementärmedizin; Arzneipflanzen und Phytotherapie	Maeschli Ariane Walken- horst Michael

Forschungsbedarf (NBFF)			Forschungsangebot (Bioreport, Aramis, FiBL-Projektdatenbank)					
Forschungsthema	Bereich	Protokoll Seite	Agro-scope	Projekttitel	Verantwortlich	FiBL	Projekttitel	Verantwortlich
Kuhrassen Vergleich Zweinutzungs- und Milchrassen	Tierhaltung	17					Organic Dairy Health	Spengler Anet
Milchproduktion silofreie und Einfluss auf Tiergesundheit	Tierhaltung	17						
Parasitenregulierung alle Tierarten	Tierhaltung	17				FiBL NW5	Parasitologie und Labor. Nicht-medikamentöse Kontrollstrategien gegen Parasiten (z.B. Weidemanagement, Selektion widerstandsfähiger Tiere) sowie Kontrollstrategien auf Basis sekundärer Pflanzenstoffe (bioaktive Futterpflanzen) oder antiparasitärer Pilze (biologische Kontrolle).	Heckendorn Felix
Pflanzkohle als Alternative zu Antibiotika	Tierhaltung	17						
Tierwohl	Tierhaltung	9				FiBL NW2	Tierwohl und Tierhaltung, Entwicklung praktikabler und ethisch verantwortbarer Tierhaltungskonzepte sowie Methoden, um diese zu überprüfen und zu verbessern.	Maurer Veronika
Untersuchung neuer Zuchtmerkmale	Tierhaltung	8				FiBL NW1	Tierzucht, Zuchtstrategien für biospezifische Zuchtziele wie Gesundheit, Fruchtbarkeit und Langlebigkeit; Entwicklung von neuen Merkmalen für die Züchtung von robusten und unter Freilandbedingungen gesunden und effizienten Tieren	Spengler Neff Anet

Forschungsbedarf (NBFF)			Forschungsangebot (Bioreport, Aramis, FiBL-Projekt Datenbank)					
Forschungsthema	Bereich	Protokoll Seite	Agro-scope	Projekt-titel	Verant-wort-lich	FiBL	Projekt-titel	Verant-wort-lich
Züchtung krankheitsresistenter Nutztiere	Tierhaltung	17				FiBL NW1	Tierzucht, Zuchtstrategien für biospezifische Zuchtziele wie Gesundheit, Fruchtbarkeit und Langlebigkeit; Entwicklung von neuen Merkmalen für die Züchtung von robusten und unter Freilandbedingungen gesunden und effizienten Tieren	Spengler Neff Anet
Zweinutzungshuhns ökologischer Fussabdruck	Tierhaltung	17						