

51_31.5.2013

Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit

Beiträge zu Prioritäten 1 – 5:

PR 1-5: Leopold Girsch

PR 1: Horst Luftensteiner

PR 2: Manfred Weinhappel

PR 3: Andreas Adler

PR 4: Georg Dersch

PR 5: Andreas Baumgarten

Priorität 1

Gemäß der durchgeführten SWOT-Analyse im Rahmen von LE2020 und des daraus ableitbaren strategischen Bedarfes hinsichtlich Hebung des Ausbildungsstandes der Betriebsführer

- Optimierung des Vernetzungsgrades der Weiterbildung und Beratung in der LW und deren Vernetzung mit Umwelt, Gewässerschutz, Ernährung etc.
- Beseitigung der Interaktions-/Transfermängel zwischen Wissenschaft und landwirtschaftlicher Praxis.

kann die AGES zur Hebung der Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Land- und Lebensmittelwirtschaft (PRIO 2), zur Gesundheit der österreichischen Bevölkerung (PRIO 3), zur Erhaltung & Verbesserung von Ökosystemen inkl. der biologischen Wirtschaftsweise (PRIO 4) sowie zur Ressourceneffizienz (PRIO 5) und damit zur Umweltschonung durch Wissenstransfer aus der Erfüllung ihres gesetzlichen Auftrages sowie aus Erkenntnissen aus Projekten für die heimische landwirtschaftliche Produktion beitragen:

Daten und Ergebnisse aus dem Bereich Ernährungssicherung/Landwirtschaft unterstützen bereits jetzt die laufende Information und die damit einhergehende Höherqualifizierung der landwirtschaftlichen Betriebsführer und liefern so einen bedeutenden Beitrag zur Hebung der Produktivität in der landwirtschaftlichen Produktion und darauf aufbauender Wertschöpfungsketten. Dies ist exemplarisch das Informationsangebot über Printmedien oder Internet wie z.B. die Beschreibende Sortenliste, die Bio-Saatgutdatenbank, das Pflanzenschutzmittel-Verzeichnis, Feldbauratgeber oder die Richtlinien für die Sachgerechte Düngung, Publikationen für die Landwirte oder abgehaltene Veranstaltungen („Feuerbrand Round Table“).

Diese bestehende Angebots-Palette ist einerseits noch

- zielgruppenorientierter zu gestalten,
- die Verbreitung durch höhere Auflage (z.B. Feldebauratgeber) auszubauen und deren
- Handhabung durch Aufnahme in den Lehrplan der landwirtschaftlichen Schulen und durch die
- Nachhaltigere Verwendung von Pflanzenschutzmittel unter Schonung von Umwelt und Wasserressourcen, sowie der
- Verbreitung des AGES-Papiers „Nachhaltige Produktion EIWEISS-Pflanzen“

zu unterstützen, damit das bestehende Verbesserungspotential hinsichtlich einer nachhaltigeren Landwirtschaft –Düngungs- und Pflanzenschutz-Optimierungen- besser ausgeschöpft werden kann.

Eine verstärkte Nutzung elektronischer Medien zur zeitnahen Verbreitung aktueller Neuigkeiten wie z.B.

- Newsletter zu Sorten-Neuzulassungen (Soja im Frühjahr, Raps vor Herbstanbau!)
- Sortenempfehlungen für deutlich krankheits- und schädlingstolerante Sorten mit potentiell geringerem Pflanzenschutzaufwand
- Gesundheitsstatus des Saatguts aus zertifizierter Vermehrung im Vergleich zu Nachbau
- Apps zur Düngung (N-Tester Korrekturwerte, Verzicht auf 3. N-Gabe)

sollte von der AGES in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Wirtschaftsbeteiligten verfolgt werden.

Zur generellen Sichtbarmachung der Bedeutung der Landwirtschaft hinsichtlich Ernährungssicherung/–sicherheit und Produktion versus Umwelt in der Gesellschaft erscheint eine Informationsschiene

- Weiterentwicklung der Beschreibenden Sortenliste in Richtung einer Empfehlenden Sortenliste
- Experten Richtung nichtlandwirtschaftlicher Multiplikatoren (Lehrerschaft) und
- Schüler höherer landwirtschaftlicher Schulen an nicht landwirtschaftliche insbesondere städtische Schüler
- Feld- und Betriebsführungen seitens AGES und anderer Institutionen
- Töchter- und Berufs-Schnuppertage
- Medientage (z.B. Feuerbrand)

zielführend.

Durch die Optimierung der Ausschöpfung dieses Angebot-Portfolios sind in den Prioritätsfeldern 2 bis 5 der LE2020 noch bedeutende und nachhaltige Verbesserungen hinsichtlich objektiverer öffentlicher Wahrnehmung, Wirtschaftlichkeit und Umweltnutzen generierbar.

Der Schwäche hinsichtlich Beseitigung der Interaktions-/Transfermängel zwischen Wissenschaft und landwirtschaftlicher Praxis ist durch die Einbeziehung der Stakeholder (LKs) und Wirtschaftsbeteiligter als Projektpartner bzw. durch Aufnahme in die Projektbeiräte und Projektmeetings –wie auch von den Projektförderungsgebern zumeist vorgeschrieben- verstärkt Rechnung zu tragen.

Vernetzte, prioritätenübergreifende und praxisnahe Projektansätze sind in den diversen Programmen zu forcieren (Annex 1, Annex 2), das sind exemplarisch

- Praxisorientierte Forschungsprojekte mit Überführung in die Linie (=Sortenzulassung) um der landwirtschaftlichen Praxis stress- (NOSPROUT) und krankheitstolerantere (KOFUMA, APOPHYT) Sorten zur Verfügung zu stellen
- Gesundheitsorientierte Projekte zur Verhinderung der Ausbreitung für den Menschen hoch allergener (CLIM ALLERGY) bzw. gesundheitsbedrohender Schadpflanzen (NOERGOT)
- Projekte zur Unterstützung der biologischen Wirtschaftsweise (BIOSORT, REGBIO, CARIES)
- Ressourcen- und umweltorientierte Projekte zur Optimierung / Verringerung des Dünge- bzw. Pflanzenschutzmittel-Aufwandes, daraus resultierender betriebswirtschaftlicher Effekte (BIO-LURE, FARM-CLIM, GeoPAERL) und der Selektion geeigneterer Sorten (EFFICIENT WHEAT).

Der wirkungsorientierten Ausrichtung problem- und praxisnaher Studien oder Forschungsprojekten, sowie deren unmittelbare und zeitnahe Verbreitung (siehe KOFUMA, bereits während des noch laufenden Projektes) können dazu beitragen, diese Transfermängel zu reduzieren.

- siehe <http://www.baes.gv.at/pflanzensorten/oesterreichische-beschreibende-sortenliste/mais/koernermais/mykotoxingehalte/>
- Seitens der Projektträger (inklusive der AGES) ist ein leicht zugängliches, gepooltes und für die Praxis verständliches Internet-Angebot einzurichten.

Die AGES hofft mit der Durchführung weiterer praxis- und wirkungsorientierter Studien und Projekten sowie den vorgeschlagenen Maßnahmen zu Innovation und Wissenstransfer zur Realisierung einer nachhaltigeren und wettbewerbs-

stärkeren heimischen Landwirtschaft im Rahmen des Programmes LE2020 beitragen zu können.

Priorität 2

Daten und Expertise der AGES tragen in hohem Maß zur Steigerung der Qualifikation der Landwirte bei und stellen damit auch die Basis für eine höhere Produktivität in der Landwirtschaft dar.

Angebotspakete in diesem Zusammenhang sind:

- **Sachkundigkeit zu Pflanzenschutzmittelanwendung:**
Entwicklung und Mitgestaltung bei der Zusammenstellung von Trainingstools für Landwirte-Schulungen nach dem „train the trainer“ - Prinzip,
Aktivitäten zur Harmonisierung bei länderspezifischen PSM-Schulungen,
Hervorhebung von PSM-Nutzen in der breiteren Öffentlichkeit
- siehe dazu auch Priorität 1
- **Beratungs- und Informationstools** (analog zum aktuell vorhandenen „Feldbauratgeber“ und ähnliche) **zur Qualifizierung von Landwirten:**
Zielgruppenorientierte, aktuelle und zeitnahe Aufbereitung und Bereitstellung von Prüfdaten, Untersuchungsergebnissen, Forschungsergebnissen etc. und Wissenstransfer dazu:
 - **Aufbereitung von Ergebnisse aus der Sortenwertprüfung:** gezielte Sortenwahl zur nachhaltigen Verbesserung Produktivität bei (resistentere Sorten, ertragreichere, qualitativ zielgerichtet,...)
 - **Optimierung in der Saatgutauswahl und Saatgutanwendung:** aktuelle Qualitätsaspekte und spezifische Beratungen zu Qualitätsentwicklungen zB Krankheitsentwicklungen, Handhabung Saatgutbeizungen
 - **Anleitungen zur sachgerechten Düngung:** Ableitungen aus Bodenuntersuchungsergebnissen, Langfrist-Düngestrategien zB Phosphor, Bodenzustandsinventuren (siehe auch Priorität 4)
 - **Zielgerichtete Anwendung von Pflanzenschutzmittel :**
Registrierungskonform, effizient, Beachtung von Anwendungsspezifika

Medium: Trainings, Schulungen, Beratungsbroschüren,
Internetberatungsdienste,...

Partner: LK's, andere Beratungspartner,...

- **Obligatorische Lehrveranstaltungen in landwirtschaftlichen Schulen zu Betriebsmittelqualität, Betriebsmittelrecht und sachgerechte Anwendung von Betriebsmittel** zur Höherqualifizierung der Auszubildenden in diesem Bereich in Form von
 - Seminaren und Workshops in den landwirtschaftlichen Schulen
 - Exkursionen zu Versuchs- und Prüfeinrichtungen
 - Verfassen und zur Verfügung stellen von Lehrmittel (Broschüren, Lehrunterlagen etc.)
- **Update/Weiterentwicklung AGES-Datenbanken:** Die Nutzung und das Abrufen von Informationen aus häufig frequentierten und nutzbringenden AGES-Datenbanken (Pflanzenschutzmittelregister, Biosaatgutdatenbank, Sortenliste, Pollendatenbank,...)

wird zusehends von mobilen Endgeräten erfolgen und von den Nutzern erwartet. Es sind daher diese Datenbanken an diese Form der Nutzung anzupassen, um den Informationstransfer an Landwirte und damit den Qualifizierungsgrad weiter zu erhöhen:

- **Entwicklung von Mobilversionen/Apps gängiger AGES-Datenbanken für Smartphones und Tablets**
 - Mobilversion Biosaatgutdatenbank
 - Mobilversion Pflanzenschutzmittelregister
 - Mobilversion SLK-Liste
 - Mobilversion Beschreibende Sortenliste
 -
- **Anpassung Datenbanken** an moderne Internetformate und -anforderungen
- **Weiter-Verlinkung abhängig nach Nutzerbedingungen** (zB PSM-Register mit IP-Kriterien [falls zukünftig vorhanden], Biosaatgutdatenbank zur jeweiligen Stelle für Erteilung der Ausnahmegenehmigungen)

- **Wettbewerbsfähigkeit durch sichere Betriebsmittel (NEU)**
 - **Sicherstellung der Anwendung von Saatgut höchster Qualität** als Basis für produktive Pflanzenbestände und zur Vermeidung phytosanitärer Gefahren
Bsp.: Allein durch Steinbrandschädigungen beläuft sich die jährliche Schadensuntergrenze bei etwa 1 Million Euro (1 Tonne kontaminiertes Getreide nutzbar machen kostet ca. 120 Euro), diese Schäden werden überwiegendst durch minderwertigen Nachbau verursacht.
 - Berücksichtigung eines zumindest partiellen Saatgutpflichtbezugs insbesondere bei Kulturarten mit geringem Saatgutwechsel und maßgeblichen saatgutbedingen Risiken
 - In GVO-sensiblen Kulturarten genereller Saatgutpflichtbezug und dadurch Gewährleistung von GVO-Freiheit (zB Sojabohne, Raps)
 - Einbeziehung in QM-Systeme/Audit von Lohnaufbereitungsstellen für Nachbau
Die Anwendung von Saatgutbeizmittel unterliegt im Gegensatz von Spritzapplikationen (Feldspritzenüberprüfung, Aufzeichnungsverpflichtung etc.) keinem oder nur einem sehr eingeschränkten Qualitätsmanagement. Gerade bei Hof-/Lohnbeizungen ist daher, auch aufgrund der öffentlichen Diskussion, ein QM-System zu etablieren
 - Qualitätskontrolle bei Dienstleistungserbringung
 - Überprüfung/Festlegung der technischen Eignung der Applikationsgeräte
 - Sachgerechter Umgang und Anwendung von Beizmittel
 - **Sichere Sorten:** Verbindung ökonomischer und gesundheitlicher Aspekte in der landwirtschaftlichen Produktion und Verarbeitung durch Nutzung von genotypischen Unterschieden in der
 - Unkrautunterdrückung
 - Resistenz- und Toleranzeigenschaften
 - Qualitätseigenschaften

im Hinblick auf geringere Rückstände bzw. Anreicherung unerwünschter Inhaltsstoffe (z.B. Mykotoxine)

- Beitrag zu Premiumprogrammen/Regionalprogrammen/Gütesiegel entlang der Produktionskette durch Prüfung der Betriebsmittel und auch Kontroll-/Zertifizierungsaufgaben

Priorität 3:

Die Österreichischen KonsumentInnen erwarten von Lebensmitteln höchste Qualität und Produktsicherheit. Die landwirtschaftliche Produktion ist in ihrer Marktorientiertheit daher extrem abhängig von der erwirtschafteten Qualität. Diese umfasst in erster Linie gesundheitliche Unbedenklichkeit aber auch Authentizität der Produkte. Die Industrie ist darüber hinaus auf einwandfreie technologische Qualität angewiesen. Die Erreichung dieser Qualitätsziele setzt ein funktionierendes Risikomanagement beruhend auf einwandfreien landwirtschaftlichen Betriebsmitteln insbesondere Futtermitteln voraus.

Neben Qualitäts- und Täuschungsschutz stellen vor allem sicherheitsrelevante Aspekte im Vordergrund. Krisen wie zuletzt etwa infolge Aflatoxine in Futtermais, Dioxin in Futterfett oder EHEC in Sprossen führten unweigerlich zur Verunsicherung der KonsumentInnen und haben damit katastrophale wirtschaftliche Folgen für die Landwirtschaft.

Ein zielgerichteter Ressourceneinsatz sicherer und qualitativ hochwertiger Futtermittel stärkt die Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft insbesondere der Tierproduktion.

Rasche und kompetente Risikobewertung und -kommunikation durch die Behörden, gestützt durch effiziente Eigenkontrollsysteme der Landwirtschaft und Erzeugung führen zu einer nachhaltigen Reduktion des Kontaminantentransfers von der Primärproduktion bis hin zum Lebensmittel.

Für die Konkurrenzfähigkeit der kleinstrukturierten heimischen Landwirtschaft sind die Auslobung der Produkte (z.B. „Bio“ oder „gentechnikfrei“) sowie der Nachweis der Authentizität (z.B. regionale Herkunft) von essentieller Bedeutung.

Risikomanagement

1. Kontaminanten, Allergene und Pathogene

Die Landwirtschaft ist verschiedensten Risiken und Naturgefahren ausgesetzt. Durch biologische, chemische oder physikalische Agenzien treten erhebliche gesundheitliche Risiken (EHEC, Schwermetalle, etc.) auf und damit verbunden negative wirtschaftliche Folgen. Dazu kommen Risikofaktoren infolge der Auswirkung der Klimaänderung wie die Einschleppung, Ausbreitung und der ökonomische Schaden von neuen gebietsfremden Schadorganismen (Mykotoxine, Allergene).

Ziel ist es, diese Risiken durch geeignetes Risikomanagement zu minimieren. Um eine Kontrolle dieser sicherheits- und gesundheitsrelevanten Toxizitätsrisiken durchzuführen, bedarf es wissenschaftlich fundierter, qualitätsgesicherter (akkreditierter) und effizienter Analysemethoden (Einschätzung des Carry-overs, Nachweisbarkeit der Kontaminationen, Weiterentwicklung von Analytik und Diagnosekapazitäten, Screeningmethoden).

Mögliche gesundheitsgefährdende Einflüsse können somit frühzeitig erkannt werden und führen zu einer schnellen, effizienten Expositionsabschätzung (z.B. Verständnis und Bewertung mikrobieller Resistenzen und Persistenz in Betrieben).

2. Vorsorgepläne, Krisenkonzepte und Risikokommunikation

Risikobasierende Vorsorgepläne und geeignete Krisenkonzepte auch für neu auftretende Risiken (z.B. Internetgeschäfte) sind zu erstellen und umzusetzen, um eine zeitnahe

Risikokommunikation mit der Landwirtschaft (Bauern) und ein schnelles lösungsorientiertes Vorgehen gegen mögliche gesundheitsrelevante Gefahrenquellen bereits auf der Ebene der Primärproduktion zu unterstützen.

Ein holistisches Kontrollsystem (unter Einbeziehung von Überwachungs- und Eigenkontrollsystemen) deckt alle Anforderungen der konventionellen, gentechnikfreien und biologischen Landwirtschaft in einem Prüfdurchgang ab. Dieses integrierte Kontrollsystem ermöglicht eine Kostenreduktion für die Betriebe (Gesamtpaket konventionell-gentechnikfrei-BIO) bei größtmöglicher Transparenz und Sicherheit bzw. Risikominimierung.

Notfallpläne für das Auftreten von (gebietsfremden) Pflanzenkrankheiten und Schädlingen sowie die Implementierung biologischer, biotechnischer und integrierter Pflanzenschutzverfahren sind Voraussetzung für eine gesicherte Pflanzenproduktion.

Eine koordinierte Risikokommunikation, z.B. durch eine zentrale Meldestelle der verschiedenen Kontrollsysteme mit Entscheidungsträgern in den Bundesländern, dem BMLFUW und Europäischen Gremien, ermöglicht die Früherkennung von Risiken und gewährleistet die Produktion einwandfreier Futtermittel und somit sicherer Nahrungsmittel.

3. Globalisierung und Krisensituationen

Durch die zunehmende Globalisierung des Handels sowie die Auswirkungen des Klimawandels ist die landwirtschaftliche Produktion, wie auch die Österreichische Natur- und Kulturlandschaft allgemein, mit einer steigenden Anzahl neuer, bislang unbekannter Pflanzenkrankheiten und Schädlinge konfrontiert, die sich in unseren Klimaten etablieren und ausbreiten können und einen enormen wirtschaftlichen Schaden, bis hin zu einer Umstellung gewohnter Produktionsweisen mit sich bringen. Diese Risiken haben unmittelbaren Einfluss auf Ernährungssicherung, Ernährungssicherheit und Wettbewerbsfähigkeit der Qualitätsprodukte im Inland sowie beim Export.

Ein zentrales Thema im Zusammenhang mit dem Risikomanagement beim Auftreten gebietsfremder Pflanzenkrankheiten und Schädlinge ist daher die Erarbeitung biologischer, biotechnischer und integrierter Pflanzenschutzverfahren als Basis zur Umsetzung nationaler Vorsorge- und Notfallpläne. Weiters ist die Verfügbarkeit von Know-how und Kapazitäten zur Diagnose nach internationalen Normen zu gewährleisten, sowie die Risikokommunikation mit Entscheidungsträgern in den Ländern, dem BMLFUW und Europäischen Gremien sicherzustellen.

Im Hinblick auf Klimawandel und damit verbunden immer häufiger auftretender Wetterextrema, die die österreichische Landwirtschaft nachhaltig beeinflussen, ist auch eine Beschreibung der verfügbaren Rohstoffe als Lebens- und Futtermittel in Krisensituationen gefordert. Vor allem muss durch die heimische Produktion auch die Versorgung der österreichischen Bevölkerung gewährleistet werden können. Hier gilt es die heimischen Versorgungskapazitäten zu erheben und Szenarien für allfällige Versorgungsengpässe zu beschreiben.

Förderung der Organisation der Nahrungsmittelkette – Zusammenarbeit und Qualität in der Wertschöpfungskette

1. Authentizität, Aufdeckung von Verfälschungen

Unter Authentizität von Lebensmitteln und landwirtschaftlichen Produkten ist im weitesten Sinne die Übereinstimmung der ausgelobten mit den tatsächlich vorhandenen Eigenschaften zu verstehen. Durch gesteigertes Qualitätsbewusstsein der VerbraucherInnen gewinnen auch immaterielle Faktoren (geographische Herkunft, Fütterungstechnik, Tierhaltung etc.) zunehmend an Bedeutung. Dem gegenüber

steht das Interesse der Erzeuger kostengünstig zu produzieren. Daher ist es notwendig durch entsprechende Kontrollsysteme, die in der Lage sind die Authentizität der Lebensmittel zu

gewährleisten, den Mehraufwand spezieller Produktionsweisen gegen billigere Verfälschungen zu schützen. Zur Überprüfung der Herstellungsweisen sind Systeme geeigneter Marker zu entwickeln bzw. zu vervollkommen.

2. (Eigen-)Kontrollsysteme, Qualitäts- und Gütesiegel

Die etablierten Qualitätssysteme sind von äußerst unterschiedlicher Aussagekraft. Eine Harmonisierung der Gütesiegel unter Bedachtnahme und Kenntlichmachung bestimmter Qualitätskriterien und der Authentizität ist anzustreben. Die KonsumentInnen erwarten sich von Gütesiegeln Auskunft über die Herkunft und Herstellungsart der Rohware (z.B. gentechnikfreie Produktion), Besonderheiten der angewandten Herstellungsprozesse und Informationen über wertbestimmende Inhaltsstoffe.

Ein standardisiertes Gütesiegelsystem beruhend sowohl auf behördlichen als auch Eigenkontrollsystemen (z.B. QS, pastus+), das diesen Anforderungen gerecht wird, ist zu schaffen. Die entsprechenden legislativen Voraussetzungen sowie eine ausgereiftes Überwachungs- und Untersuchungssystem sind zu gewährleisten.

3. Versorgungssicherheit – „Eiweißlücke“

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt existiert in Europa, bzw. auch Österreich eine Eiweißlücke. Rund 550.000 Tonnen Soja zur Deckung des Eiweißbedarfs in Futtermitteln werden jährlich importiert. Die Ausweitung der heimischen Eiweißpflanzenproduktion würde nicht nur die Unabhängigkeit von Importen erhöhen und die Futtermittelsicherheit wesentlich beeinflussen sondern auch die heimische Wertschöpfung steigern. Im Sinne der Vermeidung von Monokulturen wäre die Förderung des Anbaues von Eiweißpflanzen zur heimischen Versorgung eine geeignete Alternative. Durch Definition und Überwachung von Qualitätsstandards gefolgt von einer Verbesserung der Wertschöpfung kann ein zusätzlicher Anreiz zum Anbau dieser Kulturen geschaffen werden und somit zur Deckung des heimischen Bedarfs dieser Eiweißpflanzen beitragen.

4. Sortenprüfung, Qualitäts- und Vermarktungsnormen, Markendifferenzierung, Verwendungs- und Gesundheitsaspekte

Die Auswahl von Nahrungsmitteln durch die KonsumentInnen erfolgt in zunehmendem Maße nach gesundheitlichen Kriterien. Die bestehende Sortenprüfung bezieht sich neben technologischen Aspekten verstärkt auch auf gesundheitsrelevanten Eigenschaften der Kulturpflanzen wie z.B. der Fettsäuren-zusammensetzung. Die Einbeziehung ernährungsphysiologischer Wertigkeit in ein Bewertungsschema mit kulturartenspezifischer Schwerpunktsetzung samt entsprechenden Untersuchungen ist somit ein Erfordernis, nicht nur zur Erhaltung einer konkurrenzfähigen Pflanzenproduktion, sondern auch im Sinne der verarbeitenden Industrie und der öffentlichen Gesundheit.

Im Rahmen von EU-Verordnungen werden bereits Vermarktungsnormen beispielsweise für Obst, Gemüse aber auch Fisch und Geflügelfleisch festgesetzt, die entsprechender Kontrolle bedürfen. Neben der Konformitätskontrolle, die überwiegend Frische, Güte und Gewichtsklassen beinhalten, kann durch Überprüfung bestimmter Markersubstanzen die Bestimmung der Authentizität der Produkte erfolgen und somit zu einer verbesserten Markendifferenzierung beitragen.

5. Wasser

Sauberes und qualitativ hochwertiges Wasser ist nicht nur als Lebensmittel für den täglichen Gebrauch, als Lebensraum für Flora und Fauna, dem Umweltschutz im Allgemeinen, sondern auch als Produktionsmittel in der Landwirtschaft von besonderer Bedeutung. Durch geeignetes Management der Düngung und landwirtschaftlicher Abwässer begleitet von geeigneten Untersuchungen wird ein wesentlicher Beitrag zur sicheren und hochwertigen

Lebensmittelproduktion erbracht. Die Minimierung von Kontaminationen und ressourcenschonender Umgang sichern auf Dauer die Verwertbarkeit unserer Wässer als Trink-, Tränke- und Beregnungswasser.

6. Abfallreduktion und Ressourcennutzung

Die Entstehung von Abfall aus Lebensmitteln über den gesamten Lebenszyklus vom Feld bis zum Konsumenten stellt nicht nur ein wirtschaftliches sondern vor allem auch ethisches Problem dar, welches auf mehreren Stufen gelöst werden kann. Durch Erforschung des Lagerverhaltens von Roh- und Fertigprodukten kann eine Optimierung der Risikobewertung hinsichtlich des Verderbs erfolgen, die in Verbindung mit geeigneter Öffentlichkeitsarbeit und legislativen Maßnahmen verhindern könnte, dass genussfähige Nahrungsmittel zu Unrecht entsorgt werden. Regelungen betreffend Lebensmittel-Marketing (Sonderangebote) zur Vermeidung übergroßer Vorräte in Privathaushalten sind zu erarbeiten. Außerdem gilt es Ressourcenausschöpfung im Herstellungsprozess zu optimieren und Verwertungsmöglichkeiten für verdorbene Lebensmittel – etwa im Bereich der alternativen Energien - zu entwickeln.

Tierschutz

1. Artgerechte Fütterung, Fütterungsmanagement

Sichere Futtermittel sind neben den Haltungsbedingungen eine elementare Voraussetzung für das Wohlbefinden der Nutztiere, den Tierschutz und in weiterer Folge Voraussetzung für die Sicherheit von Lebensmitteln tierischen Ursprungs. Futterqualität und Fütterungsmanagement sind wesentliche Schlüssel für Leistung und Tiergesundheit. Wie jede andere Produktion wird auch die Tierproduktion von ökonomischen Rahmenbedingungen bestimmt und das Eingehen ökonomisch notwendiger Kompromisse hat dabei Auswirkungen auf die tier- und leistungsgerechte Fütterung zur Folge. Die Verbesserung des Tierschutzes erfordert neben der Produktion einwandfreier Futtermittel auch eine Weiterentwicklung von Analysenverfahren und von Indikatoren für die objektive Bewertung dieser Futtermittel (Nährstoffe, Schadstoffe, Verderbsindikatoren und Pathogene, Futterstruktur, Bedarfsdeckung, Alternativen zu Leistungsförderern, Sinnesprüfung, Vermeidung von Fehlernährung).

2. Wechselwirkung von Herstellungsbedingungen und -technik und Qualität der erzeugten Produkte

KonsumentInnen fordern verstärkt die Authentizität hinsichtlich Herkunft, Haltungsform sowie, regionaler Versorgung von Waren. In einem Umfeld immer stärker vernetzter Handels- und Transportwege sollen Untersuchungen zur Authentizität Marktverzerrungen, die Umgehung von Tierschutzaspekten (keine Käfighaltung, niedrige Besatzzahlen) und somit die Täuschung der KonsumentInnen verhindern.

Erforderlich dazu ist eine Entwicklung von mathematisch-statistischen Indikatoren auf Basis von laboranalytischen Untersuchungsverfahren zur Identifizierung der Authentizität von Futter- und Lebensmitteln hinsichtlich Produktionsart und Herkunft.

Priorität 4:

Gemäß der durchgeführten SWOT-Analyse im Rahmen von LE2020 und des daraus ableitbaren strategischen Bedarfes kann die AGES zu folgenden Punkten beitragen:

1) ÖPUL allgemein

Einbeziehung der AGES-Expertise in die Ex-Ante-Evaluierung der konkreten Maßnahmenvorschläge des Agrarumweltprogrammes für die Periode 2014 – 2020 im Verlauf der kommenden Monate: Übermittlung der geplanten Maßnahmen und der Möglichkeit darauf innerhalb eines angemessenen Zeitraumes schriftlich Stellung zu nehmen.

2) Genetische Vielfalt:

Konzeption für Mehrkomponentenmischungen bei Begrünungen, Sortenkenntnis für optimierte, arten- und sortenreiche Zusammensetzung für Blühstreifen bzw. Brachemischungen, Prüfung des Saatguts; Prüfung nematodenfester Senf- und Ölrettichsorten und abfrostender oder winterharter Zwischenfrüchte

Maßnahme Seltene landwirtschaftliche Kulturpflanzen: Unterstützung bei der Auswahl und Festlegung der dafür vorgesehenen Sorten und Überprüfung der dafür erforderlichen Saatgutmengen. Detaillierte Infos dazu auf der AGES-Homepage : <http://www.ages.at/ages/slk/> Diese Seite wird bei Änderung der Förderungsbedingungen aktualisiert.

Forschung und Evaluierung möglicher neuer Kulturpflanzen hinsichtlich der Anbaueigenschaften unter unterschiedlichen regionalen und klimatischen Bedingungen, z.B. *Silphium perfoliatum*. Weitere Infos zu möglichen Produktionsalternativen unter www.genbank.at . Bereitstellung von Material für Züchtung, für Forschung sowie zur Weiterbildung für Demonstrationszwecke an landwirtschaftlichen Schulen...

3) Bodenfruchtbarkeit/Klima

Umfangreiches Basiswissen zu ökonom- und ökolog. Auswirkungen unterschiedlicher Fruchtfolgen in der Abt. Bodengesundheit (Publikationen können auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden)

Bodenuntersuchung: Effektive und effiziente Maßnahme in einem Agrarumweltprogramm zur Sicherstellung eines ausgewogenen Nährstoffeinsatzes (v.a. Phosphor und Stickstoff) und zur Evaluierung der Maßnahmen hinsichtlich der Bodenqualität incl. Humusuntersuchung (siehe AGES-Broschüre: Bodenschutz durch umweltgerechte Landwirtschaft).

Vorschlag der Einführung einer einjährigen Stilllegung (Verpflichtung zur Etablierung einer Grünbrachefläche) auf Flächen, auf denen durch außergewöhnliche Ereignisse (v.a. Überflutung, starke Vernässung, erhöhter Grundwasserstand,) eine weitere Bewirtschaftung mit großen Risiken (Ertragsunsicherheit) und Nachteilen (Herbeiführen von Bodenverdichtung) verbunden ist.

4 Wasserschutz

Minimierung von Nährstoffverlusten (Stickstoff, Phosphor) in Grund- und Oberflächenwässer durch sachgerechte Düngung auf Basis von Bodenuntersuchungen

Zielgerichteter und ressourcenschonender Einsatz von Pflanzenschutzmittel unter Berücksichtigung der Standortbedingungen (Boden und Klima): Mit Hilfe

des geo-referenzierten Stoffmodells GeoPEARL-Austria ist es möglich, das Austragspotential von Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffen und deren Metaboliten über das Sickerwasser unter Berücksichtigung regionaler Boden- und Witterungsbedingungen österreichweit mit einer Auflösung von 1 km² zu erfassen. Es lassen sich austragsreduzierende Maßnahmen, wie z.B. die Lenkung von Pflanzenschutzmittelanwendungen auf bestimmte Böden, ableiten, andererseits können Risikostandorte für bestimmte Pflanzenschutzmittel ausgewiesen werden

Gezieltere Berücksichtigung erosionsreduzierender Maßnahmen der Zulassung von Pflanzenschutzmittel: Der Eintrag von Pflanzenschutzmitteln in Oberflächengewässer erfolgt in erster Linie über Abdrift und Erosion. Die ökotoxikologischen Auswirkungen dieses Eintrags werden im Zuge des Zulassungsverfahrens umfassend geprüft und bewertet. Als unmittelbare Folge werden fallweise Abstandsauflagen zu Gewässern notwendig oder die Verwendung des Pflanzenschutzmittels auf abtragsgefährdeten Flächen wird gänzlich untersagt, wenn keine erosionsmindernden Maßnahmen erfolgen, z.B. Mulchsaat.

5 Grünland:

Beschreibung und Zulassung artenreiche Mischungen auf Basis standortsangepasster, geprüfter Sorten

6 Naturschutz

Blühbetonte Begrünungen mit Anlage bis Ende Juli oder Mitte August für Blütentracht in sonst naturgemäß eher blütenloser Zeit

Prüfung von und vermehrtes Wissen um Sortenresistenzen bzw. -toleranzen hinsichtlich Reduktion des Pestizidaufwandes.

7 Biolog. Landwirtschaft

Führung der Biosaatgutdatenbank - Biosaatgutregelung (Markttransparenz, keine Eintragungspflicht): Biosaatgut wird auch in Zukunft wichtiger, weil man davon ausgeht, dass im Ackerbau noch weitere Erhöhungen der Flächen stattfinden werden.

Laut Verordnung ([EG](#) 834/2007) und Verordnung ([EG](#) 889/2008) ist im Biolandbau die Anwendung von Saatgut, das nach den Bedingungen des Biolandbaues produziert wurde, verpflichtend. Das gilt auch im Rahmen der ÖPUL 2007 - Maßnahme "Seltene Landwirtschaftliche Kulturpflanzen" förderbaren Sorten. Falls kein biologisches Saatgut für eine SLK-Sorte verfügbar ist, muss unbedingt vor dem Anbau eine Ausnahmegenehmigung für den Einsatz von konventionellem ungebeiztem Saatgut von der zuständigen Bio-Kontrollstelle eingeholt werden und am Betrieb aufliegen. Andernfalls kommt es bei Beanstandungen im Zuge einer Vor-Ort-Kontrolle durch die AMA zu Kürzungen der Bio-Prämie für das betroffene Antragsjahr.

Um die Verfügbarkeit von Saatgut bestimmter Arten/Sorten transparent zu

machen, ist die Einrichtung einer Biosaatgutdatenbank durch die Verordnung (EG) 889/2008 vorgeschrieben.

Weitere Infos unter <http://www.ages.at/nc/ages/landwirtschaftliche-sachgebiete/saat-und-pflanzgut/biosaatgut/bio-saatgutdatenbank/>

Priorität 5:

Schwerpunktbereich 5A – Verbesserung der Effizienz bei der Wassernutzung in der Landwirtschaft

Trockentolerante Sorten

Die Gewährleistung der Ernährungssicherheit ist einer der zentralen Punkte der GAP. Die Pflanzenzüchtung und das Sortenzulassungssystem muss möglichst rasch die Einführung trockenheitstoleranter Sorten bewerkstelligen. Die Beteiligung an Pre-Breeding Projekten und die rasche Überleitung von Zuchtmaterial aus solchen Projekten und Programmen in die heimische Landwirtschaft ist deshalb von vordringlicher Bedeutung für die österreichische Lebensmittelwirtschaft.

Durch eine optimale Bodenstruktur kann eine hohe Infiltrationsrate sichergestellt und damit das gesamte Wasserspeicherungspotenzial von Böden genutzt werden. Um eine gute Bodenstruktur zu erhalten oder sie im Bedarfsfall zu verbessern, können unter anderem folgende Maßnahmen gesetzt werden:

- Optimierung des pH-Wertes durch Ausgleichs- oder Verbesserungskalkung (Rahmenwerte gem. Richtlinien für die sachgerechte Düngung)
- Zufuhr von organischer Substanz
- Vermeidung von Bodenverdichtungen

Schwerpunktbereich 5B – Verbesserung der Effizienz bei der Energienutzung in der Landwirtschaft und der Nahrungsmittelverarbeitung

Aus Sicht der Phytomedizin sind für den Bereich der nachwachsenden Rohstoffe folgende Themenbereiche relevant: Recherchen und Monitoring zu möglicherweise auftretenden Krankheiten und Schädlingen an neuen Kulturen sowie Fragen der Unkrautregulierung; Bewertung von Risiken neuer Pflanzenarten, die als nachwachsende Rohstoffe genutzt werden sollen, bezüglich des Einflusses auf die Biodiversität sowie deren invasives Potenzial. Hierzu sollten, falls notwendig, Pflanzenschutzstrategien entwickelt werden Pflanzen reagieren auf Wasserdefizit mit physiologischen und biochemischen Veränderungen. Die Anpassungen der Arten und Sorten erfolgt auf drei verschiedenen Wegen: Dürreflücht (Escape Strategie), Vermeidung der

Austrocknung sowie Toleranz gegenüber dem Austrocknen. In der AGES wurde in zwei CORNET-Forschungsprojekten sowie in der Wertprüfung umfangreiches Wissen über die Sorten und deren unterschiedlichen Reaktionen und Anpassungen an die Trockenheit gesammelt. Bei den Forschungsprojekten waren auch Züchter beteiligt, die ihr frühes Zuchtmaterial in die Prüfungen einbrachten um schon vor der einer Zulassungsprüfung eine mögliche erhöhte Trockentoleranz zu erkennen. Mit den erzielten Erkenntnissen kann die AGES in Frage Trockentoleranz beratend tätig werden.

Eine Verbesserung der Wassernutzungseffizienz kann neben den Sorten auch auf Arten- bzw. Formenebene erfolgen. Jene Arten, bei denen es zu weniger Wasserabfluss kommt bzw. die auch das tiefer im Boden verfügbare Wasser erreichen, sind zu bevorzugen.

Eine wesentliche Möglichkeit zur Optimierung des Maschineneinsatzes wird einer entsprechenden Planung des Einsatzes von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln gesehen. Die AGES wäre in der Lage, diesbezügliche Schulungsprogramme anzubieten. In diesem Zusammenhang kann auch eine Intensivierung der Bodenbewusstseinsbildung gesehen werden. Hier sollte bereits im Schulbereich eine entsprechende Basis gelegt werden. Derzeit wird im Rahmen eines vom BMLFUW geförderten Projektes an einem Schulungsprogramm für die dritte bis siebente Schulstufe („Boden macht Schule“) gearbeitet.

Auch in Zusammenhang mit spezifischen Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in der landwirtschaftlichen Produktion führt eine Optimierung des Betriebsmitteleinsatzes zu einer Verbesserung der Energieeffizienz. Zusätzlich können durch einen optimierten – und damit in vielen Fällen reduzierten – Einsatz auch im Bereich der unmittelbaren Betriebsmittelproduktion Einsparungen erzielt werden.

Bei der Gewinnung erneuerbarer Energie sollten bevorzugt mehrjährige Arten wie z.B. *Silphium perfoliatum* berücksichtigt werden, weil diese die Fläche ganzjährig bedecken und zudem das Trachtpflanzenspektrum der Bienen für Pollen und Nektar erweitern, da diese Arten auch erst nach der Blüte genutzt werden. Grundsätzlich sollte auch erwogen werden, „Greening“-Flächen für diesen Bereich einzusetzen.

Schwerpunktbereich 5C – Erleichterung der Versorgung mit und stärkere Nutzung von erneuerbaren Energien, Nebenerzeugnissen, Abfällen, Rückständen und anderen Non-Food-Ausgangserzeugnissen für die Biowirtschaft

Wie bereits für den Bereich 5B formuliert, könnte eine Verknüpfung der Produktion von nachwachsenden Rohstoffen mit „greening“-Flächen zu einer forcierten Substitution nicht nachhaltiger/fossiler Rohstoffe führen. Neben dem Einsatz von mehrjährigen Kulturen wie *Sylphium* sollte auch eine Erhöhung des Anteils an Sojabohne in Betracht gezogen werden. Damit könnte einerseits die

Stickstoffdüngung weiter reduziert und der Anteil an national produzierten Eiweißpflanzen erhöht werden.

In der Sortenzüchtung sollte zudem eine stärkere Orientierung an den erwünschten Inhaltsstoffen erfolgen.

Zur Sicherung und Erweiterung des Produktionspotenzials für nachwachsende Rohstoffe sollte durch Maßnahmen zum quantitativen Bodenschutz die Verfügbarkeit von Produktionsflächen sichergestellt werden.

Schwerpunktbereich 5D - Verringerung der aus der Landwirtschaft stammenden Treibhausgas- und Ammoniakemissionen und Verbesserung der Luftqualität

Einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion von Treibhausgasemissionen kann einerseits eine Optimierung der Stickstoffdüngung liefern. Diese Thematik wird derzeit von der AGES im Rahmen des ACRP-Projektes „FarmClim“ intensiv bearbeitet. Andererseits ist auch durch gesteigerte Bodenverdichtungen und den damit verbundenen reduzierenden Bedingungen im Boden mit erhöhten THG-Emissionen zu rechnen.

Informationen aus der Sortenzulassung stützen Anpassungen kulturtechnischer Maßnahmen, deren Realisierung zur Einsparung von Pflanzenschutz- und mineralischer Düngemittel führt und damit einen wichtigen Beitrag zu einer nachhaltigeren Produktion leistet. Ein regionaler Verzicht der 3. Stickstoffgabe zu bestimmten Weizensorten erscheint machbar. Gleiches gilt für cercosporatolerantere Zuckerrübensorten, bei denen je nach jährlichem Krankheitsdruck eine Spritzung eingespart werden kann.

Schwerpunktbereich 5E - Förderung der CO₂-Bindung in der Land- und Forstwirtschaft

Die Richtlinie des Fachbeirates für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz zur Bewertung von Bodenfunktionen kann als wesentliche Basis für die Berücksichtigung des Bodens bei Raumplanungsvorhaben herangezogen werden. Dies betrifft sowohl aktuelle als auch strategische Planungen auf lokaler und regionaler Ebene. Die Erhaltung und der Schutz von Böden mit hohem C-Vorrat kann durch die Erstellung einer Liste schützenswerter Böden unterstützt werden. Vorarbeiten dazu werden derzeit von der AGES in Zusammenarbeit mit der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft durchgeführt.

Die Möglichkeiten aber auch die Akzeptanz von Humus aufbauenden Bodennutzungssystemen werden derzeit im Rahmen des EU-Projektes „Catch-C“ bearbeitet. Die Ergebnisse des Projekts „Austrian Carbon Calculator“ sollen ebenfalls die strategische Planung in diesem Bereich unterstützen und entsprechende Entscheidungsgrundlagen liefern. Dabei werden auch die derzeit etablierten Systeme zur Humusbilanzierung evaluiert und kritisch hinterfragt.