

Zukunftstagung Ökolandbau Sachsen 2013

Schwerpunkt: Ökolandbau und Bodenschutz

26. November 2013 auf Gut Froberg

Aus landwirtschaftlicher Sicht ist der Boden die wichtigste Produktionsgrundlage. Der Erhalt der Ertragsfähigkeit der Böden ist ein existentielles Ziel für Landwirte und begründet ihre besondere Bodenverbundenheit. Daran haben auch Agrarchemie und moderne Technik nichts Grundsätzliches geändert. Bodenschutz verlangt von den Landwirten nicht nur den Erhalt der Bodenfruchtbarkeit. Sie haben auch dafür Sorge zu tragen, dass weitere Bodenfunktionen erhalten bleiben. So trägt die Landwirtschaft auch als Bewahrer der Funktionsfähigkeit ihrer Böden im Wasser- und Stoffhaushalt der Landschaft hohe Verantwortung. 58% der Fläche Sachsens werden immerhin landwirtschaftlich genutzt. Die Bedeutung dieser Bodenfunktion wird infolge zunehmender Wetter- und Witterungsextreme mit Hochwasser, wild abfließendem Wasser, Bodenerosion und Stoffausträgen aus Ackerflächen immer offensichtlicher – und zwar sowohl für die Landwirte als auch für die Verpächter und die breite Öffentlichkeit einschließlich der Presse. Entsprechende Anfragen und Diskussionen zeigen uns das. Diese Entwicklung sehen wir positiv. Es wächst dadurch das Problembewusstsein und die Bereitschaft zur eigenverantwortlichen Umsetzung von Gegenmaßnahmen.

Der ökologische Landbau stellt ein Bewirtschaftungssystem dar, das den Umweltanforderungen in besonderem Maße Rechnung trägt. Dies gilt grundsätzlich auch für den Bodenschutz. Aus der wissenschaftlichen Literatur ergeben sich hinsichtlich Bodengefüge, Humusversorgung, biologischer Aktivität, Bodenfauna und Stoffausträgen überwiegend positive Bewertungen sowie Vorteilswirkungen gegenüber konventionell gepflügten Ackerflächen. Das ist u. a. auch ein Grund für den hohen Stellenwert der Ökolandbauförderung in Sachsen. Herrn Staatsminister Kupfer war es deswegen ein besonderes Anliegen für das Übergangsjahr 2014 zur neuen Förderperiode die Neuantragsstellung für den Ökolandbau zuzulassen und Flächenzugänge für 2014 im Rahmen der Begründung eines neuen fünfjährigen Verpflichtungszeitraumes zu ermöglichen, auch wenn durch die verschiedenen Verwaltungsverfahren, die hier parallel in Gang gesetzt werden müssen, die Verwaltung erheblichen Zusatzaufwand zu leisten hat.

Nun zu den Instrumenten zur Umsetzung eines vorsorgenden Bodenschutzes

Zum Bundesbodenschutzgesetz:

Deutschland war eines der ersten EU-Länder, das den Bodenschutz gesetzlich geregelt hat. Hier möchte ich eine Besonderheit des Bundes-Bodenschutzgesetzes herausstellen:

Im Gegensatz zur konkreten Gefahrenabwehr können reine Vorsorgemaßnahmen bei der landwirtschaftlichen Bodennutzung gegenüber Landwirten nicht angeordnet werden. Denn nach § 17 BBodSchG wird die Vorsorgepflicht bei der landwirtschaftlichen Bodennutzung durch die gute fachliche Praxis erfüllt. Dazu sind Grundsätze im § 17 festgelegt, die von den nach Landesrecht zuständigen Beratungsstellen vermittelt werden sollen. D. h. bei der Vorsorge vertraut der Bundesgesetzgeber auf die Einsicht der Landwirte und die positive Wirkung der Beratung. Da der Boden die wichtigste Produktionsgrundlage der Landwirte ist, kann ein hohes Eigeninteresse am vorsorgenden Schutz der Funktionsfähigkeit von Böden unterstellt werden. Unserer Strategie in SN kommt diese Sichtweise entgegen. Denn wir setzen nach wie vor auf einen kooperativen Weg, um weitere Fortschritte im Agrarumweltschutz voranzubringen. Dazu gehören insbesondere:

- die angewandte Forschung zur standortangepassten Optimierung umweltverträglicher Bewirtschaftungsverfahren,
- flächenbezogene Agrarumweltmaßnahmen sowie
 - Maßnahmen zur Förderung des Wissens- und Erfahrungstransfers wie z. B. Fachveranstaltungen, Winterschulungen, Feldtage sowie gezielte Arbeitskreise in Gebieten mit besonderem Handlungsbedarf.

Die Ziele des Bodenschutzes werden auch von der europäischen Agrarpolitik u.a. durch die Instrumente Cross Compliance mit den Mindestanforderungen an die Vermeidung von Bodenerosion sowie an den Humus- und Grünlanderhalt nun neuerdings aber auch dem Greening verfolgt. Unstrittig ist, dass dies positive Beiträge zum vorsorgenden Bodenschutz erwarten lässt. Den Preis, den der Steuerzahler dafür zu zahlen hat, ist hoch. Die GAP muss in der ersten Säule im Paket umgesetzt werden. Einzelne Maßnahmen können nicht ausgewählt werden. Diese Umsetzung ist mit erheblich neuem Verwaltungsaufwand verbunden (jährliche Neuberechnung der Flächenprämien durch jährliche Absenkung der nationalen Obergrenzen und dabei schrittweise bundesweit eine einheitlichen Flächenprämie einzuführen, das Greening mit Sanktionierung und Abgrenzung zu AUM, Umverteilung auf die ersten ha, Junglandwirteförderung in der ersten Säule usw. sind neue Instrumente und Verfahren, die verwaltungstechnisch geschultert werden müssen.

Die GAP-Reform hat nicht nur in der ersten sondern auch in der zweiten Säule eine Verringerung des europäischen Mittelansatzes gebracht. In Deutschland selber wird es zu

einer Veränderung des ELER-Verteilerschlüssels kommen, der sich negativ auch auf Sachsen auswirken wird. Deswegen müssen wir in Sachsen zu einer neuen Prioritätensetzung auch bei der Auswahl zukünftiger Agrarumweltmaßnahmen kommen. In den Runden mit den Wirtschafts- und Sozialpartnern haben wir bereits informiert. Den Bodenschutz wollen wir künftig weiterhin unterstützen vor allem mit

- den stoffeintragsmindernden Agrarumweltmaßnahmen, insbesondere die verschiedenen Begrünungsmaßnahmen, die Direktsaat- und Streifenbearbeitung, die Grünlandmaßnahmen und weitgehend auch für die Maßnahmen zur naturschutzgerechten Ackerbewirtschaftung sowie
- mit der Förderung des Ökolandbaus: Durch Zulassung von mehr Kombinationsmöglichkeiten als bisher (z.B. mit den bisherigen S-Maßnahmen) kann künftig die Förderung je Hektar aufgestockt werden. Durch diese zusätzlichen Fördermöglichkeiten kann auch der Bodenschutz im ökologischen Landbau verbessert werden.

Wir beabsichtigen auch die neuen Fördermöglichkeiten des ELER aufzugreifen wie z.B. der Wissenstransfer sowie die Förderung der Zusammenarbeit in Verbindung mit der Europäischen Innovationspartnerschaft. Im Rahmen des Wissenstransfers sind auch Seminare vorgesehen, die dem Ökolandbau zu Gute kommen. Im Rahmen der Europäischen Innovationspartnerschaft können der Aufbau sogenannter operationeller Gruppen sowie die Konzeption und Umsetzung von innovativen Projekten zwischen Landwirten und verschiedene Akteure sowie Forschungseinrichtungen gefördert werden. Auch hier wäre ein Projekt im Bereich Ökolandbau möglich.

Im Folgenden möchte ich noch auf **vier Problembereiche** näher eingehen, die aus unserer Sicht besondere Bedeutung für den landwirtschaftlichen Bodenschutz in SN haben und auch für den Ökolandbau von Bedeutung sein dürften.

Zunächst zur **Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrsflächen**, einem der wichtigsten Bodenschutzprobleme, auch in SN. Dieser Flächenverbrauch geht weit überwiegend zu Lasten der Landwirtschaft. Der Freistaat Sachsen hat sich das anspruchsvolle Ziel gesteckt, bis zum Jahr 2020 die Flächenneuanspruchnahme auf zwei Hektar pro Tag zu reduzieren. Dieses Ziel ist auch in der Nachhaltigkeitsstrategie für den Freistaat Sachsen verankert. Die jüngsten statistischen Daten weisen für 2011 und 2012 eine tägliche Neuanspruchnahme von Flächen für Siedlung und Verkehr von 6 bzw. 5,7 ha pro Tag in Sachsen aus. Es ergibt sich aber eine fallende Tendenz gegenüber dem langjährigen Mittel von über 8 Hektar pro Tag im Zeitraum 1992 bis 2001. Um das Ziel der 2 ha zu

erreichen, gibt es aber noch viel zu tun. Deshalb wurde das gemeinsame „Handlungsprogramm von SMI und SMUL zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme im Freistaat Sachsen erarbeitet, dass auf folgende Handlungsfelder abstellt:

- Dem aktiven Flächenschutz und flächensparenden Bauen,
- der Aktivierung von Baulücken und der Flächenentsiegelung im Bestand sowie
- der Revitalisierung bzw. Rekultivierung von Brachflächen sowie
- Den Stadtumbaumaßnahmen zur Wiedereingliederung von Flächen in den Nutzungszyklus.

Für die Umsetzung sind eine Vielzahl an Instrumenten und Maßnahmen in das Programm einbezogen, u. a.

- Fördermöglichkeiten zur Brachflächenrevitalisierung,
- der Entsiegelungserlass des SMUL zur vorrangigen Prüfung von Entsiegelungsmaßnahmen zur naturschutzrechtlichen Eingriffskompensation sowie
- die Erfassung von Brachflächen, Baulücken und Leerständen sowie von Potenzialen für Flächenumnutzungen und zum Flächenrecycling als Grundlage für ein effizientes Flächenmanagement.

Die Landwirtschaft beschwert sich zu Recht, dass ihr nicht nur Flächen durch den Ausbau der Siedlungs- und Verkehrsflächen verloren gehen, sondern darüber hinaus auch im Rahmen des naturschutzrechtlichen Eingriffsausgleichs. Die Regelungen nach § 15 Abs. 3 des neuen Bundesnaturschutzgesetzes greift diese Forderung auf. Um Flächen nicht aus der Nutzung nehmen zu müssen, ist zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz von Eingriffen vor allem durch Entsiegelungsmaßnahmen oder durch Wiedervernetzungsmaßnahmen oder unter bestimmten Bedingungen auch durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen erbracht werden kann. Mit der vorgesehenen Bundes-Kompensationsverordnung soll diese Regelung konkretisiert werden.

Außerdem wurden nach dem neuen Sächsischen Naturschutzgesetz der Freistaat Sachsen sowie Gemeinden und Landkreise als Vorhabenträger verpflichtet, vorrangig Ökokontomaßnahmen zur Kompensation von Eingriffen in Anspruch zu nehmen.

Auf Bundes- und Landesebene sind somit wichtige Schritte auf dem beschwerlichen und schwierigen Weg zur Reduzierung der Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen eingeleitet worden.

Das zweite Bodenschutzproblem, das ich ansprechen möchte, ist die **Bodenerosion**, insgesamt eines der wichtigsten Agrarumweltprobleme in Sachsen. Aufgrund der Boden- und Reliefverhältnisse sind gut 60% der sächsischen Ackerfläche potenziell hoch bis sehr hoch wassererosionsgefährdet. Kaum ein anderes Bundesland ist so stark betroffen. In Sachsen

werden daher seit Anfang der 90er Jahre in stetig zunehmendem Maße Erosionsschutzmaßnahmen umgesetzt. Dennoch besteht weiterhin erheblicher Handlungsbedarf. Für 2010 wurde der jährlichen Gesamt-Bodenabtrag von sächsischen Ackerflächen auf rund drei Millionen Tonnen geschätzt. Das entspricht rechnerisch immerhin dem jährlichen Verlust einer 25 cm mächtigen Ackerkrume auf einer Fläche von 800 Hektar. Dadurch kommt es zu einem schleichenden Verlust der Ertrags- und ökologischen Funktionsfähigkeit unserer Ackerböden. Außerdem führen Oberflächenabflüsse, Bodenerosion und erosionsbedingte Stoffeinträge jährlich zu Schäden im Verkehrs- und Siedlungsbereich sowie an und in Gewässern. Weiter Handlungsbedarf ergibt sich auch, da mit einer Zunahme der Erosionsgefährdung bei weiter fortschreitendem Klimawandel gerechnet werden muss.

Der erste und vorrangige Ansatzpunkt zur wirksamen Minderung von Oberflächenabfluss und Bodenerosion muss sein, den Niederschlag am Ort seines Auftreffens auf die Bodenoberfläche möglichst vollständig zur Versickerung zu bringen. Die dauerhaft konservierende Bodenbearbeitung stellt hier die wichtigste und effizienteste Ackerbaumaßnahme dar. Der Bodenabtrag kann damit um bis zu 90% gegenüber konventionell gepflügten Flächen vermindert werden. Hinzu kommt ein erheblicher Beitrag zum vorsorgenden Hochwasserschutz, zur Förderung der Bodenbiologie, zur Verbesserung des Bodengefüges und zur Anpassung an den Klimawandel.

Eine wichtige agrarumweltpolitische Zielstellung besteht deshalb darin, die dauerhaft konservierende Bodenbearbeitung sowie die Direktsaat und die Streifenbearbeitung aufgrund ihrer hohen multifunktionalen Wirksamkeit weiter auszudehnen und zu optimieren – insbesondere auch hinsichtlich Pflanzenschutz - sowie mit weiteren wirksamen Maßnahmen zu kombinieren. Dazu zählen vor allem der Zwischenfruchtanbau, die Anlage von Grünstreifen, die Schlagunterteilung durch gezielten Fruchtartenwechsel und eine möglichst dauerhafte Begrünung erosionsgefährdeter Hangmulden und Steillagen. In Einzelfällen sind v. a. zum Schutz von Ortslagen ggf. auch weitergehende Maßnahmen wie die Anlage von Schutzgehölzen und von Rückhaldedämme und -mulden sowie Verfahren der Ländlichen Neuordnung erforderlich.

Der Freistaat Sachsen beabsichtigt, die weitere Umsetzung wirksamer Erosionsschutzmaßnahmen weiterhin vorrangig auf kooperativem Weg durch gezielte angewandte Forschung, einen intensiven Wissens- und Erfahrungstransfer sowie flächenbezogene Fördermaßnahmen zu unterstützen. Die dauerhaft konservierende Bodenbearbeitung ist allerdings in der neuen Förderperiode zur Disposition gestellt, da der

hohe Mittelbedarf für diese Maßnahme nicht mehr aufgebracht werden kann. Dies haben wir mit den Wiso-Partnern diskutiert. Die Alternative dazu wäre gewesen, auf eine Vielzahl anderer wichtiger Fördermaßnahmen und Förderziele zu verzichten. Dies wäre von der Mehrheit der Wiso-Partner nicht unterstützt worden. Außerdem kann im Gegensatz zu andern Fördermaßnahmen davon ausgegangen werden, dass die bisherige Förderung soweit zur Etablierung in der Praxis und zum Erfahrungen sammeln beigetragen hat, dass die Maßnahme auch ohne Förderung weitgehend beibehalten wird.

Darüber hinaus beabsichtigt das SMUL, den Bodenschutzbehörden Hinweise zu einem wirksameren Vollzug der Regelung nach § 8 Bundesbodenschutzverordnung zur Gefahrenabwehr von schädlichen Bodenveränderungen aufgrund von Bodenerosion durch Wasser an die Hand zu geben. Ziel ist den Vollzug zu erleichtern und sachsenweit einheitlich zu gestalten.

Und nun zum dritten Problembereich in meinen Ausführungen, der Gefährdung der Bodenfunktionen durch **schädliche Bodenverdichtungen**. Sie können entstehen, wenn die mechanische Belastung des Bodengefüges durch Landmaschinen höher ist als die Tragfähigkeit des Bodens. Aus bislang vorliegenden Untersuchungen des Bodengefüges in Sachsen ergeben sich keine Hinweise auf großflächige schädliche Bodenverdichtungen. Am häufigsten werden in der Praxis auf den Vorgewenden die negativen Auswirkungen einer hohen mechanischen Belastung des Bodengefüges durch Landmaschinen in Form eines verminderten Pflanzenwachstums sichtbar. Ein erhebliches Risiko für das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen bis in den Untergrund besteht beim Pflugeinsatz unter zu feuchten Bodenbedingungen sowie beim Befahren mit immer höheren Maschinenlasten, wenn die Aufstandsfläche der Maschinen im Verhältnis zur Maschinenlast zu gering ist.

Es bedarf daher Vorsorgemaßnahmen, um dies zu verhindern. Vor diesem Hintergrund hat das LfULG eine „Entscheidungshilfe Bodendruck“ erarbeitet. Damit wird den sächsischen Landwirten ein Hilfsmittel an die Hand geben, mit dem sie die mechanische Belastung des Bodens durch die im Betrieb eingesetzten Maschinen gegenüber der Bodenstabilität ihres Standortes unter feuchten Bedingungen einschätzen können. Angestrebt wird, dass der Bodendruck der Maschinen die Tragfähigkeit des Bodens nicht übersteigt. Mit der Entscheidungshilfe können die aktuelle Maschinenausstattung bewertet und die potenzielle Wirkung bodendruckmindernder Maßnahmen geprüft werden, wie z. B. von Breitreifen, Zwillingsreifen, Gleisbändern, Radlastminderungen, Onlandpflügen etc. Auch soll künftig der Bodengefügeschutz im Rahmen der vorgesehenen Förderung des Wissenstransfers berücksichtigt werden. Die Landtechnikhersteller sind durchaus problembewusst und bieten

zunehmend bodengefügeschonende Technik an. Dieser Weg muss konsequent weiter beschritten werden. Künftig sollte eine mechanische Belastung, die die bodenfeuchte- und standortabhängige Tragfähigkeit der Böden unterschreitet, noch weit stärker zu einem Qualitätsmerkmal von Landmaschinen werden. Dazu sind z. B. Anpassungen der Kontaktflächendrücke und Radlasten erforderlich.

Als vierten Problembereich möchte ich abschließend die **Humusversorgung** ansprechen. Die hohe Bedeutung von Humus für die Bodenfunktionen und die Bodenfruchtbarkeit muss ich nicht näher erläutern. Die Sorge um den Erhalt einer ausreichenden Humusversorgung unserer Böden ist daher berechtigt. In Sachsen wurden vom LfULG in den letzten Jahren verschiedene Humusbilanzierungsmethoden angewendet und getestet. Die Ergebnisse variieren je nach angewandter Methode erheblich. Die sogenannte Standortangepasste Methode und das Modell CCB (CANDY Carbon Balance) berücksichtigen Standortunterschiede und zeigen die beste Übereinstimmung zwischen berechneten und in Dauerversuchen gemessenen Ergebnissen. Sie berechnen hinreichend genau den optimalen Humusversorgungsbereich bei optimalem Ertragsniveau und relativ geringem N-Bilanzsaldo. Ebenso werden Humusüber- und -unterversorgungen und daraus resultierende landwirtschaftlich und ökologisch relevante Zu- bzw. Abnahmen der Bodenhumusgehalte und der N-Bilanzsalden hinreichend genau abgeschätzt.

Daher wurde der Humusversorgungsstatus sächsischer Ackerböden mit der Standortangepassten Methode abgeschätzt. Im Ergebnis sind

- gut die Hälfte der sächsischen Ackerfläche in Sachsen optimal mit Humus versorgt,
- rund 30% der Flächen weisen eine hohe bis sehr hohe Humusversorgung auf, wobei bei den 10% sehr hoch versorgten Flächen Risiken für erhöhte Stickstoffausträge bestehen können
- und ungefähr 20% der Flächen sind humusunterversorgt, davon knapp 10% stark unterversorgt; hier ist eine Verbesserung des Versorgungszustands anzustreben, um eine Abnahme der Humusgehalte zu verhindern.

Im Gegensatz zu immer mal wieder geäußerten Befürchtungen besteht in SN somit keine gravierende Humusversorgungslücke. Auch hält sich das Ausmaß einer starken Überversorgung in Grenzen. Ein Ausgleich zwischen über- und unterversorgten Flächen kann zu einem Großteil durch eine Verbesserung der innerbetrieblichen oder der überbetrieblichen Verteilung von Wirtschaftsdüngern erreicht werden. Bei Überversorgung bestehen Potenziale für eine stoffliche oder energetische Verwertung von Reststoffen wie z. B. Stroh. Unsere Förderangebote wie Zwischenfruchtanbau und bodenschonender Ackerfutterbau, aber auch die Zufuhr organischer Dünger wie Bioabfallkomposte tragen zur

Verbesserung humusunterversorgter Flächen bei. Und wir wollen die Landwirte noch in einem weiteren Punkt unterstützen: In einem Projekt des LfULG verfolgen wir das Ziel, das bestehende Düngeberatungssystem BEFU um einen Algorithmus zur Humusbedarfsermittlung und Nährstoffmineralisierung zu erweitern. Der Landwirt soll künftig mit der Düngeempfehlung auch eine standortdifferenzierte Empfehlung zur Humusreproduktion und zu Abfuhrpotenzialen von Reststoffen bekommen. Auf dieser Grundlage kann er dann gezielt Unter- und Überversorgungen beseitigen. Auch vor dem Hintergrund des ausgeweiteten Energiepflanzenanbaus mit Ganzpflanzenentnahme erscheint uns eine solche schlagbezogene Analyse und Empfehlung sehr wichtig. Die Empfehlungen werden immer differenziert nach ökologisch und konventionell wirtschaftenden Betrieben erfolgen.

Neben diesen vier wichtigen Herausforderungen gibt es natürlich weitere, auf die ich hier nicht mehr umfassend eingehen konnte. Das betrifft z. B.

- die Bewirtschaftung in Gebieten mit großflächig erhöhten Schwermetallgehalten – hier verweise ich auf unsere Hinweise und Empfehlungen im Internet, die sich in der Praxis bewährt haben
- weiterhin betrifft dies die Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen durch Schadstoffeinträge - die wichtigen Regelungen hierzu sind bundes- oder EU-rechtlich geregelt, wie z. B. im Düngemittel-, Pflanzenschutz-, und Abfallrecht.

Darüber hinaus hatten Sie in Ihrer Einladung auch die Düngung und Nährstoffanreicherungen angesprochen. Hierzu nur in aller Kürze ein paar Anmerkungen:

- Im Gegensatz zu viehstarken Bundesländern haben wir in SN seit über 20 Jahren negative Phosphor- und Kalium-Bilanzsalden und eine anhaltende Abnahme überversorgter sowie eine Zunahme unterversorgter Flächen. Wir haben hier vorrangig ein Unter- und nicht ein Überversorgungsproblem
- Beim Stickstoff sind die Herbst-Nitratgehalte der Böden seit Anfang der 90er Jahre im Mittel um 1/3 gesunken und die N-Bilanzsalden liegen weit unter denen der 70er und 80er Jahre. Es besteht aber weiterhin Handlungsbedarf. Daher kommt der Verbesserung der N-Effizienz in unserer kooperativen Strategie eine hohe Bedeutung zu. Noch ein Ergebnis zum Ökolandbau: In jedem Jahr zeigt sich auf unseren Dauertestflächen, dass ökologisch bewirtschaftete Flächen im Mittel deutlich niedrigere Herbst-Nitratgehalte aufweisen als konventionell bewirtschaftete Flächen.

Sehr geehrte Damen und Herren,

sowohl für den Ökolandbau als auch für den konventionellen Landbau gilt, dass der Erhalt der Bodenfruchtbarkeit und der andern Bodenfunktionen eines ständigen Bemühens, Hinterfragens und Anpassens bedarf. Landwirtschaftlicher Bodenschutz ist eine Daueraufgabe und anspruchsvolle Herausforderung. Deshalb begrüße ich es, dass dieses Zukunftsforum nicht etwa zum Ziel hat, sich nur gegenseitig der positiven Bodenschutzwirkungen des Ökolandbaus zu versichern, sondern auch kritisch zu fragen: Wo haben wir Probleme und Verbesserungsbedarf und wie lösen wir das am besten?

Dazu wünsche ich Ihnen viele Anregungen aus den folgenden Vorträgen und interessante Diskussionen. Bei meinem Kollegen, Herrn Dr. Ulrich Henk bedanke ich mich herzlich für die Unterstützung bei der Erstellung dieses Vortrages.

Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft,

Kerstin Lässig

Sächsisches Staatsministerium

für Umwelt und Landwirtschaft

Referat 33: Pflanzliche Erzeugnisse,

Landwirtschaftlicher Ressourcenschutz

Tel.: 0351 - 5642330

Fax:0351 - 5642309

kerstin.laessig@smul.sachsen.de