

## Entgegnung

**des NABU auf die Stellungnahme von  
Prof. Friedhelm TAUBE und Prof. Antje HERRMANN  
„zur Einlassung des Landesnaturschutzbeauftragten  
Klaus DÜRKOP über den Maisanbau zur Biogaserzeugung in Schleswig-  
Holstein (KN vom 15. Oktober 2011)“**



Am 14. Oktober 2011 haben der Landesnaturschutzbeauftragte KLAUS DÜRKOP sowie die Mitglieder des Landesnaturschutzbeirates Prof. KLAUS DIERSSEN und Dr. ULRICH MIERWALD in einer Pressekonferenz die aus der Praxis der Biogaserzeugung resultierende „*Vermaisung des Landes*“ problematisiert. Die entsprechende Berichterstattung in den Kieler Nachrichten vom 15. Oktober 2011 unter der Überschrift „*Ist Maisanbau Landwirtschaft?*“ haben Prof. FRIEDHELM TAUBE und Prof. ANTJE HERRMANN als Vertreter des Kompetenzzentrums Biomasse zum Anlass genommen, die Stellungnahme von DÜRKOP und seinen Beiratsmitgliedern als „*wissenschaftlich völlig unhaltbare Thesen*“ in einem 4-seitigen Papier (ohne Datum) ausführlich zu kritisieren.

Wie der Beitrag von DÜRKOP belebt auch die Stellungnahme von TAUBE & HERRMANN die Diskussion um den Einsatz von Mais zur Agrargasgewinnung. Einerseits zeigt sie Differenzen zwischen den grundsätzlichen Perspektiven des Naturschutzes und der Agrarwissenschaft auf, wobei sie die Position des an der CAU Kiel eingerichteten Kompetenzzentrums Biomasse wiedergibt. Andererseits offenbart die Stellungnahme von TAUBE & HERRMANN aber auch eine gegenüber der Praxis eingeschränkte Sichtweise, der von Seiten des Naturschutzes widersprochen werden sollte.

Nachfolgend wird deshalb anhand der von TAUBE & HERRMANN vorgenommenen Gliederung ihrer Kritikpunkte auf diese im Einzelnen eingegangen.

### **1. Zum Maisanteil an der landwirtschaftlichen Nutzfläche**

TAUBE & HERRMANN liegen mit ihrer Korrektur des von DÜRKOP mit 25 % bezifferten Maisanteils auf 19,4 % richtig. Allerdings ist die für die Anteilsermittlung herangezogene Zahl von 194.400 ha nicht mehr aktuell, weil sie sich auf die Maisanbaufläche von 2010 (nicht 2011) bezieht. In 2011 dürfte diese Fläche noch deutlich zugenommen haben; es liegen jedoch noch keine konkreten Zahlen vor. Folglich dürfte der Maisanteil inzwischen über 20 % betragen.

Die von TAUBE & HERRMANN bemängelte Behauptung DÜRKOPs, Mais sei „*in weiten Teilen des Landes die landschaftsprägende Feldfrucht*“ ist nicht nachvollziehbar. Nach einer Kartendarstellung des LLUR liegt der Maisanteil in etwa gut einem Drittel der in der Geest gelegenen Gemeinden bei über 20 % der gesamten Gemeindefläche; bei einer Berechnung auf die ackerbaulich genutzte Fläche wäre dieser Anteil noch deutlich raumgreifender. Zudem beschränkt sich der Anbau von (Energie-)Mais in landschaftsprägenden Größenordnungen längst nicht mehr auf die von TAUBE & HERRMANN angeführten „*sandigen Ackerstandorte der Geest*“, sondern gehört inzwischen neben Weizen, Raps (und

## **Entgegnung des NABU auf die Stellungnahme von Prof. Friedhelm TAUBE und Prof. Antje HERRMANN**

---

Gerste) auch im östlichen Hügelland und selbst in einigen Regionen der Marsch zu den landschaftsprägenden Feldfrüchten, zumal gerade im Hügelland v.a. große Betriebe Biogaserzeugung vermehrt in ihr Betriebskonzept aufnehmen. In Schleswig-Holstein konkurriert Mais mittlerweile mit Weizen um 'Platz 1' beim Ackerbauanteil. Im Übrigen setzt der Begriff 'landschaftsprägend' nicht voraus, dass das besagte Landschaftsmerkmal den absolut dominierenden Landschaftsanteil einnehmen muss. Insofern ist die Begriffswahl DÜRKOPS durchaus zutreffend.

### **2. Zu Humusabbau und Bodenverdichtungen**

Die Problematik der Humuszehrung wird von TAUBE & HERRMANN mit dem Hinweis auf gegenläufige Maßnahmen wie Fruchtwechsel, Untersaaten und organische Düngung heruntergespielt. Dabei verkennen die Autoren, dass die von ihnen zum Humusausgleich benannten Maßnahmen in der Praxis des Maisanbaus mit Ausnahme der Gülle- und Gärrestedüngung aus betriebsökonomischen Gründen nur selten stattfinden. Einerseits verneinen TAUBE & HERRMANN die Relevanz des Humusabbaus drastisch („Die Aussagen (Anm.: von DÜRKOP) *entbehren jegliche Seriosität.*“) und rücken den Humusgehalt langjährig mit Mais bestellter Äcker in die Nähe der entsprechenden Wert von Grünland. Andererseits geben sie selber einen Humus-C-Verlust von 0,56 t / ha / a an - selbst unter Beachtung der 'guten fachlichen Praxis'. In ihrem Vortrag am 12. Januar 2008 bei der AG Geobotanik in Kiel hat Prof. HERRMANN unter Verweis auf eine Langzeitstudie aus der Bretagne die Humusverluste als gravierendes Problem bezeichnet. Somit widersprechen TAUBE & HERRMANN sich hier selbst.

Richtig liegen TAUBE & HERRMANN mit ihrer Kritik an der Angabe von „420 Landwirten, die jetzt Mais anbauen“ und mit ihrer dagegen gestellten Vermutung, dass sicherlich mehr als 4.000 Landwirte in Schleswig-Holstein Mais anbauen würden. Die in den KN offenbar in verkehrten Zusammenhang gebrachte Zahl der „420 Landwirte“ sollte sich lt. DÜRKOP tatsächlich auf die Zahl der Biogasanlagen beziehen. Ob bzw. inwieweit die von DÜRKOP prognostizierten stark negativen Auswirkungen der Humuszehrung auf die zukünftige Bodennutzung tatsächlich eintreten, bleibt abzuwarten und wird davon abhängen, ob die von TAUBE & HERRMANN (und vielen anderen Wissenschaftlern) angeführten gegensteuernden Maßnahmen von den Landwirten aufgegriffen werden. Im Hinblick auf die oft sehr großen Feld-Anlage-Abstände ist allerdings der Rücktransport der Gärreste als für den Humuserhalt wesentliches organisches Material betriebsökonomisch wie energetisch mit Skepsis zu sehen. Überdies ist zu bezweifeln, ob sich „Zwischenfrüchte“ oder „Untersaaten“ im Maisanbau etablieren werden; zurzeit sind derartige Maßnahmen im Maisanbau absolut nicht zu erkennen.

### **3. Zu den Folgen für die Artenvielfalt**

Unbestritten ist die Zahl vor allem ökologisch anspruchsvollerer Organismen auf einem intensiv bewirtschafteten Weizenschlag ähnlich gering wie auf einem Maisfeld. Mit ihrer Verneinung negativer Auswirkungen des zunehmenden Maisanbaus auf die Biodiversität verkennen TAUBE & HERRMANN jedoch die Vielschichtigkeit der Problematik. Die Argumentation auf den Vergleich zwischen Weizen/Raps und Mais zu beschränken, greift erheblich zu kurz. Denn dabei bleibt unbeachtet, dass

## Entgegnung des NABU auf die Stellungnahme von Prof. Friedhelm TAUBE und Prof. Antje HERRMANN

---

der in Schleswig-Holstein mittlerweile auf ungefähr 100.000 ha gewachsene Energiemaisanteil direkt und indirekt einen massiven Druck auf Grünland und naturnahe Biotopstrukturen ausübt, die für die Artenvielfalt in der Agrarlandschaft von entscheidender Bedeutung sind. Die Verluste an Dauergrünland und fast sämtlicher Bracheflächen und Saumstreifen entlang von Wegen und Knicks, der scharfe seitliche Rückschnitt der Knicks sowie die starke Eutrophierung (und damit ökologische Nivellierung) der in der Ackerfeldmark verbliebenen Saumstrukturen und Gewässer sind zum großen Teil auf die inzwischen enorme Konkurrenzkraft und Verdrängungseffekte des Energiepflanzenanbaus zurückzuführen (siehe auch NABU Schleswig-Holstein: *Agrargasanlagen und Maisanbau – Eine kritische Umweltbilanz*, S. 10f). Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Energiemais nicht etwa eine andere Feldfrucht in ihrer Funktion ersetzt, sondern zusätzlich Fläche beansprucht, was bei der begrenzten Ressource an landwirtschaftlicher Nutzfläche ein besonderes Problem darstellt.

Unter Berufung auf eine von Prof. A. OTTE in Südhessen durchgeführte Untersuchung (Vortrag: *Biogas und Biodiversität – ein Gegensatz?*) behaupten TAUBE & HERRMANN, „dass auf Landschaftsraumbene Maisanteile an der LN von bis zu 40 % keine negativen Effekte auf verschiedene Indikatoren für Artenvielfalt aufweisen“. Nach Analyse der Vortragsfolien muss diese Schlussfolgerung jedoch in Frage gestellt werden, auf keinen Fall ist sie auf die Verhältnisse Schleswig-Holsteins übertragbar:

1. Es sind nur floristische Aspekte untersucht worden, nicht aber die Fauna.
2. Es sind nur die Artenzahlen festgestellt worden, nicht aber die (gerade für eine faunistische Bewertung entscheidenden) Häufigkeit der jeweiligen Pflanzenarten.
3. Es sind die Verhältnisse des südhessischen Untersuchungsraumes nicht mit denen der verschiedenen, für vermehrten Maisanbau genutzten Feldflurtypen Schleswig-Holsteins zu vergleichen (153 Wildpflanzenarten in Maiskulturen insgesamt, davon durchschnittlich 18 in einem Quadranten von 100 qm, Stechapfel als „*landwirtschaftliche Problemart*“ bei verstärktem Maisanbau massiv zunehmend – wo gibt es das in Schleswig-Holstein?).
4. Es handelt es sich bei den Darstellungen zum Artenzahlwandel nicht um real untersuchte Situationen, sondern um prognostizierte Szenarien (wobei die o.g. Verdrängungseffekte auf naturnähere Saumbiotop etc. vermutlich nicht berücksichtigt worden sind).
5. Es zeigt das für die Wetterau-Landschaft sehr konkret dargestellte Szenario (?) der Zunahme des Maisanteils in 15 %-Schritten bereits bei der Steigerung von 15 auf 30 % Maisanteil Artenverluste. Entscheidend dürfte aber das Resümee der Studie sein: „*Bei großflächigem Maisanbau wird sich die floristische Biodiversität des Ackerlandes deutlich negativ verändern: - klein- bis großräumiger Rückgang der Artenzahlen der heute ohnehin meist nur in den Randbereichen der Äcker ausgebildeten Vegetation, - Ausbreitung landwirtschaftlicher Problemarten, - zunehmende Gefährdung von Rote-Liste-Arten. Dabei macht es keinen Unterschied, ob Silo- oder Körnermais angebaut wird. Biogas-Mais und Biodiversität sind bei hohen Mais-Anteilen in der Fruchtfolge ein Gegensatz.*“ (Anm.: Da gerade Energiemais in Schleswig-Holstein hauptsächlich ohne Fruchtwechsel angebaut wird, wäre die Aussage des

## **Entgegnung des NABU auf die Stellungnahme von Prof. Friedhelm TAUBE und Prof. Antje HERRMANN**

---

letzten Satzes für die floristische Biodiversität in Schleswig-Holstein wohl noch härter zu werten. Entgegen der Behauptung von TAUBE & HERRMANN ist im Zuge der stark gestiegenen Maiskontingente ein Fruchtwechsel inzwischen selbst im östlichen Hügelland nicht mehr „die Regel“.)

Die Behauptung, „*Maisäcker (seien) eine `grüne Brücke` für viele Organismen der Agrarlandschaften ... nachdem Raps und Weizen abgeerntet worden sind*“, ist im Hinblick auf ihre sehr geringe Habitatqualität für fast alle Tier- und Pflanzenarten der Kulturlandschaft völlig unangemessen. Auch der Hinweis auf eine durch den Mais bedingte „*Erhöhung der Kulturartendiversität*“ geht in Bezug auf die Thematik `Biodiversität` fehl.

Völlig ausgeklammert haben TAUBE & HERRMANN den Aspekt der im Winter fehlenden Vegetationsdecke. Während Raps- und Weizenfelder vom Spätherbst bis zum Frühjahr trotz der Spärlichkeit und Gleichförmigkeit des Bewuchses wenigstens ein paar Arten als Nahrungsflächen dienen (Schwäne, Wildgänse, Reh etc.), fallen die meisten Maisfelder bis in den Frühsommer selbst für diese eher anspruchslosen Tierarten als Nahrungsflächen aus, zumal eine Selbstbegrünung der Stoppeln mit Wildkräutern mittlerweile hermetisch unterdrückt wird.

#### **4. Zum Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln**

TAUBE & HERRMANN weisen zu recht auf den im Vergleich zu anderen Feldfruchtarten geringen Bedarf des Maises an Pflanzenschutzmitteln und N-Dünger hin. Während der Spritzmitteleinsatz auch in der Praxis des Maisanbaus (noch) relativ gering bleibt (die wahrscheinlich zu erwartende Ausbreitung von Maiszünsler, Wurzelbohrer und Pilzbefall wird aber vermutlich zu erhöhten Spritzmitteleinsätzen führen), werden in der Dünge-Praxis erheblich höhere N-Gaben verabreicht, als tatsächlich benötigt werden (siehe 5.).

#### **5. Zur Belastung von Oberflächengewässern und Grundwasser sowie dbzgl. rechtlichen Restriktionen**

TAUBE & HERRMANN beziehen sich in ihrer – richtigen – Aussage, Maiskulturen würden keine höheren N-Austräge als Weizenfelder ergeben, auf „*optimale Produktionstechnik*“, d.h. auf `Freiland-Laborbedingungen`. Wie sie selbst anführen, sieht die Praxis dagegen deutlich problematischer aus. Dass Mais weit weniger N-Dünger bedarf, als ihm üblicherweise zugeführt wird, ist seit vielen Jahren bekannt. Dennoch führt die praktizierte Düngung weiterhin zu unnötig hohen Nährstoffausträgen mit der Folge von Grundwasser- und Oberflächengewässerbelastungen. Insofern ist die Kritik an den Aussagen von DÜRKOP ungerechtfertigt.

Im letzten Abschnitt dieses Absatzes meinen TAUBE & HERRMANN, dass die von DÜRKOP geforderten rechtlichen Restriktionen (Verschärfung der `guten fachlichen Praxis`) aufgrund der hier fehlenden Rechtsetzungskompetenz des Landes gegenüber dem Bund nicht möglich sei. Das ist ein Irrtum. Das BNatSchG ist inzwischen kein verbindliches Rahmengesetz mehr, dem sich das LNatSchG anzupassen

hat. Zwar enthält das BNatSchG einige abweichungsfeste (d. h. von den Ländern nicht zu ändernde) Abschnitte. Die 'gute fachliche Praxis' gehört jedoch nicht dazu; sie ist denn auch vom Land Schleswig-Holstein bei der letzten LNatSchG-Novellierung gegenüber der Fassung des BNatSchG abgeändert worden. Insofern steht es dem Land durchaus frei, die 'gute landwirtschaftliche Praxis' konkreter und auch restriktiver wirkend als bislang zu definieren. Da die Problematik hoher Stoffausträge beim Maisanbau hinlänglich bekannt ist, die von TAUBE & HERRMANN angeführte „*Beratung und Freiwilligkeit*“ aber offensichtlich nicht ausreichend erfolgreich gewesen ist, spricht nichts dagegen, im Sinne von DÜRKOP auf „*Restriktionen*“ zurückzugreifen. Da Wasser unstrittig ein Schutzgut ersten Ranges ist, wären entsprechende Rechtsbestimmungen zweifelsohne angebracht. Andernfalls wären beispielsweise die rechtlich zwingenden Verpflichtungen der Wasserrahmenrichtlinie nicht zu erfüllen. Ein erster Schritt wäre eine Änderung der (bundesrechtlichen) Düngeverordnung dahingehend, dass auch die Ausbringung pflanzlicher Gärreste in die zulässigen N-Obergrenzen mit einfließt.

## **6. Zur gesellschaftlichen Akzeptanz**

Ob der „*gesellschaftliche Konsens, regenerative Energien effizient zu nutzen*“, auch auf die NawaRo-gestützte Biogasproduktion bezogen werden kann, wie TAUBE & HERRMANN in den Raum stellen, darf bezweifelt werden. Zumal die Biogaserzeugung in der Regel eben nicht effizient ist, was TAUBE & HERRMANN wohl auch bewusst ist, wie ihrem verhaltenen Hinweis auf die hohen „*Vermeidungskosten dieser Technologie*“ zu entnehmen ist.

Mehr Propaganda als ein ernstzunehmender Diskussionsbeitrag ist allerdings der Satz: „*Wer 'A' wie Atomausstieg sagt, muss auch 'B' wie Biomasse aus Mais sagen, weil dies der effizienteste Weg ist, um bei knapper Fläche ein Maximum an Leistung zu erzielen.*“ Denn die praktizierte Energieerzeugung aus NawaRo-Biomasse (auch aus Mais) ist in Bezug auf die benötigten Flächengrößen von allen gängigen Formen der regenerativen Energieproduktion die mit Abstand unproduktivste und ist zudem noch mit einer schlechten Energie- und Klimaschutzbilanz belastet. Richtig ist nur, dass Mais (evtl. auch die Zuckerrübe) im Vergleich mit allen bislang zur Gaserzeugung verwendeten NawaRo-Pflanzen die höchste Energieausbeute ermöglicht.

Ohne Zweifel bringt der Silomaisanbau vielen Milchviehbetrieben große betriebswirtschaftliche Vorteile. Im gleichen Satz aber die ökonomischen Vorteile des Maisanbaus für die Biogaserzeuger herauszustreichen, müsste zumindest zu einer kurzen Erwähnung der starken Flächenkonkurrenz-Wirkung des Energiemaisanbaus auf Milchviehbetriebe führen, d. h. die Problematik der in Biogasregionen rapide gestiegenen Bodenpreise und deren zum Teil existenzgefährdende Folgen für insbesondere Viehhaltungsbetriebe ansprechen. Diesen Aspekt haben TAUBE & HERRMANN unbeachtet gelassen, obwohl ihm bei einer Diskussion zur gesellschaftlichen Akzeptanz ein hoher Stellenwert zukommen sollte.

## **Entgegnung des NABU auf die Stellungnahme von Prof. Friedhelm TAUBE und Prof. Antje HERRMANN**

---

### **7. Zum Resümee von TAUBE & HERRMANN**

Der an DÜRKOP gerichtete Vorwurf einer „in weiten Teilen unsachlichen und falschen Darstellung der Umweltwirkungen des Maisanbaus“ ist weit überzogen und nicht haltbar. Während DÜRKOP die ‚praktizierte Wirklichkeit‘ des Maisanbaus mit ihren ökologischen Folgen durchaus angebracht kritisiert, ziehen sich TAUBE & HERRMANN bei ihrer Situationsbewertung auf die anhand wissenschaftlicher Untersuchungen festgestellten Möglichkeiten zurück. Dass Stoffausträge und Humuszehrung mit den von TAUBE & HERRMANN angeführten Maßnahmen einschließlich einer tatsächlich strikt bedarfsbezogen Düngung deutlich reduziert werden können, ist unstrittig – aber eben längst nicht gängige Praxis. Ansatz für Kritik an Umweltauswirkungen muss aber in erster Linie die Praxis sein – diesen Bezug hat DÜRKOP vollkommen zu recht gewählt.

Wenn auch zurückhaltend formuliert, so geben TAUBE & HERRMANN in den letzten Zeilen ihrer Stellungnahme selbst zu erkennen, dass die ‚Schere‘ zwischen Anspruch (wissenschaftliche Erkenntnisse) und Wirklichkeit (landwirtschaftliche Praxis) weit auseinander klafft und „möglicherweise stärkere gesetzliche Reglementierungen angebracht sind“. Weil die gravierende ökologische Problematik der üblichen Praxis des Maisanbaus bekannt ist, ohne dass gegensteuernde Maßnahme selbst bei der rapiden Zunahme der Produktionsflächen in nennenswertem Maß ergriffen worden wären, sind „gesetzliche Reglementierungen“ nicht nur „möglicherweise ... angebracht“, sondern unbedingt notwendig.

Abschließend sei angemerkt, dass sich TAUBE & HERRMANN im Hinblick auf ihren an DÜRKOP gerichteten Vorwurf, keine „seriösen Informationen“ gegeben zu haben, fragen lassen müssen, weshalb sie solche an entscheidenden Stellen selber vermissen lassen. In diesem Zusammenhang stellt sich auch die Frage nach der fachlichen Objektivität des Kompetenzzentrums Biomassenutzung, in dessen Namen TAUBE & HERRMANN ihre Stellungnahme verfasst haben.

Vor allem in ihrem Resümee werfen TAUBE & HERRMANN DÜRKOP Voreingenommenheit vor, die dieser – als (damaliger) Landesnaturschutzbeauftragter kraft Amtes ein ‚Lobbyist‘ - sicherlich auch gezeigt hat. Die Erwiderung von TAUBE & HERRMANN lässt aber auch bei ihnen klare Parteilichkeit – hier ‚pro Mais‘ - erkennen. Ansonsten hätten sie sich erheblich intensiver mit der tatsächlichen Praxis des Maisanbaus auseinandersetzen müssen, statt diese weitgehend auszublenden. Prof. TAUBE wird im Hinblick auf das von ihm bekleidete Amt des Vorsitzenden des Deutschen Maiskomitees nicht abstreiten wollen, als ‚Lobbyist‘ des Maisanbaus zu wirken. Deshalb verwundert es, dass TAUBE & HERRMANN die Parteinahme der DÜRKOPS derart massiv angreifen, für sich selbst aber eine objektive Position beanspruchen.

15. Dezember 2011

FRITZ HEYDEMANN, NABU Schleswig-Holstein