

Fragenkatalog zur Anhörung Bioenergie/Ressourcenkonkurrenz

1. Thema Zielkonflikte

1. Gibt es Zielkonflikte zwischen der Nutzung von Biomasse als Energieträger, anderen Nutzungsformen und anderen gesellschaftlichen Zielen wie der Nachhaltigkeit oder dem Klimaschutz? Ist dies abhängig von der Art der Biomasse oder dem Einsatz der Biomasse?
 - Flächenkonkurrenz zur Nahrungs-, Futtermittelproduktion;
 - Konkurrenz zu anderen Zielen wie Grundwasserschutz (intensiver Mais- und Rapsanbau in Grundwassereinzugsgebieten), Biodiversität (Verengung von Fruchtfolgen im Rahmen des Energiepflanzenanbaus)
 - ist abhängig vom Biomasseeinsatz: Rapsanbau für Biodieselproduktion problematisch (geringe Effizienz, hohe Umweltgefährdungspotenziale), einseitiger Maisanbau für Biogasnutzung ebenso
 - auch andere Konkurrenzen: Flächenverbrauch durch Straßenbau u.ä. mit entsprechendem ökologischen Ausgleichsflächen (Notwendigkeit neuer Konzepte)
2. Wie stellen sich mögliche Konflikte und die Auswirkungen im Konkreten dar?
 - Bodenerosion, Nitratauswaschung, Biodiversität
3. Welche Konflikte sind zwischen Naturschutz und dem Anbau von Energiepflanzen zu erwarten? Unter welchen politischen Rahmenbedingungen sind die vermeidbar?
 - Konflikte um Intensität der Flächennutzung; Umwidmung von Flächen (Energiepflanzen statt Brache), Inkulturnahme bzw. Intensivierung von Grenzertragsstandorten,
 - Cross compliance, Anpassung EEG, Agrar-Umweltprogramme, Landschaftspflegemaßnahmen
4. Welchen Beitrag leisten Energiepflanzen zu den CO₂ Reduktionszielen?
 - CO₂- Neutralität, daher Einsparung gegenüber fossilen Energieträgern, aber Achtung: Emissionen anderer klimawirksamer Gase bei der Produktion
 - allerdings unterschiedliche Substitutionseffekte: Wärmebereich hoch, Kraftstoff gering (siehe auch Sondergutachten des SRU – Sachverständigenrat Umwelt)

5. Welche ökologischen Auswirkungen sind bereits heute durch die Expansion des Anbaus von Nutzpflanzen für die energetische Verwendung sichtbar? Wie wirkt sich eine weitere Ausdehnung der Anbauflächen von Energiepflanzen aus?
 - regional sichtbar: Abnahme der Artenvielfalt bei angebauten Kulturen, Zunahme von Erosion (Mais), Nitratauswaschung (Mais und Raps) Intensivierungen der Nutzung mit Auswirkungen auf Avifauna
 - bei Beibehaltung der Fixierung auf Mais und Raps: Zunahme der Umweltgefährdungen, Zunahme von Schädlingen und Krankheiten

6. Sind angesichts der Weltmarktentwicklungen und problematischer ökologischer und sozialer Entwicklungen die CO₂ Reduktionsziele über den geplanten Einsatz von Biomasse überhaupt realistisch? Müssen die Reduktionsziele nicht eher über andere Wege wie zum Beispiel einer stärkeren Effizienzförderung und Energieeinsparung erreicht werden?
 - Unbedingt: Gleichrangige Förderung der „drei E’s“: Einsparen, Effizienz, Erneuerbar!
 - stärkere Betonung der Kombination der verschiedenen Erneuerbaren in einer Gesamtstrategie; Veränderung des Energieverbrauchs und des Energiesystems hin zu den drei E’s erforderlich
 - populäres Verkünden von Quoten und Reduktionsziele können problematisch sein und sind oft wenig hilfreich

2. Thema Flächenkonkurrenz

1. Sehen Sie eine Flächenkonkurrenz? Wie wird sich der Flächenbedarf entwickeln? Wird die Flächenkonkurrenz die entscheidende Stellschraube für die Verfügbarkeit von Biomasse sein?
 - Konkurrenz um Fläche ist immer vorhanden
 - Flächenbedarf wird weiterhin bei einzelnen Produktionsrichtungen steigen
 - Nicht die aber eine entscheidende Stellschraube. Weitere Faktoren berücksichtigen, z.B. Fleischkonsum der Bevölkerung, 75-80 % des Getreides gehen in die Viehfütterung mit hohen Umwandlungsverlusten bei Fleischerzeugung und hohen volkswirtschaftlichen Kosten aufgrund von Fehlernährung und Übergewicht. Also wieder: Gesamtsystem betrachten

2. Wie groß ist die landwirtschaftlich genutzte Fläche in Deutschland, auf der Biomasse zur energetischen Verwertung produziert wird, welchen Anteil haben sie an der landwirtschaftlich genutzten Fläche, welcher Anteil davon sind Stilllegungsflächen, die unter den gegenwärtigen EU-Regelungen nicht für die Nahrungs- und Futtermittelproduktion zur Verfügung stehen?
 - NaWaRo-Fläche: ca. 15 % der LN (2,5 Mio ha)
 - Stilllegungsflächen ca. 0,5 Mio ha

3. Gibt es zurzeit in Deutschland nach Ihrer Einschätzung eine Konkurrenz um die Nutzung von landwirtschaftlichen Flächen zwischen der Erzeugung von Lebens- und Futtermitteln und der Erzeugung von Biomasse zur energetischen Nutzung und wenn

ja, in welchen Regionen ist dies der Fall und in welcher Größenordnung ist dies anzusetzen?

- regional ausgeprägt: z.B. Niedersachsen (Vechta Cloppenburg, Oldenburg), Baden Württemberg, Bayern, NRW (Münsterland): Direkte Konkurrenz bei Flächenpacht (Pachtpreishöhe), Ausbringungsfläche für Gärreste

4. In Deutschland ist für einige tausend Landwirtschaftsbetriebe bereits der Energiepflanzenanbau zu einer Einkommensquelle geworden. Gleichzeitig steigen die Erzeugerpreise für Nahrungs- und Futtermittel in ungewohntem Ausmaß. Wie konkurrenzfähig ist die Energieerzeugung auf dem Acker und in welchem Ausmaß trägt die Energieerzeugung zur Preissteigerung in der Nahrungs- und Futtermittelproduktion bei?

- differenzierte Betrachtung: Biogasanlagenbetreiber mit hohem NaWaRo-Anteil sind ökonomisch in Schwierigkeiten (hohe Substratkosten); Lieferanten mit festen Preisen und Verträgen vor der Preissteigerung partizipieren nicht an hohen Preisen

- Energiepflanzenanbau trägt wenn überhaupt nur minimal zur Preissteigerung bei, andere Faktoren bedeutsamer: Ertragsausfälle in Australien und Neuseeland, Milchbedarf in China, Steigerung der Ethanolproduktion in USA und Brasilien, usw.

5. Die Nachfragesteigerung auf Verbraucherseite nach ökologisch erzeugten Nahrungsmitteln ist ungebrochen und umfasst seit einigen Jahren zweistellige Prozentwerte. Auf der anderen Seite stagniert die Umstellungsbereitschaft konventioneller Betriebe zur Ökoerzeugung. Wie stark ist der Verdrängungseffekt durch die Energieerzeugung? Führt die Förderung der Biomasseerzeugung zu Erschwernissen der ökologischen Landwirtschaft?

- Verdrängungseffekt ist v.a. im Pachtmarkt zu beobachten, Flächen gingen in den letzten Jahren v.a. an Energieerzeuger, wird sich jetzt relativieren

- geringere Umstellungsbereitschaft v.a. auf geringere Förderung der Umstellung durch Länder hervorgerufen

6. Wie stark unterscheiden sich die ökologischen Leistungen der landwirtschaftlichen Energieerzeugung im Vergleich zur ökologischen Landwirtschaft?

- Ökol. Landbau bewirkt eine ökologische Entlastung im Gesamtsystem (Umweltgefährdungen bei der Produktion, Einsatz von chem. Pflanzenschutzmitteln, Mineraldünger, eingesetzte Energie, häufig kürzere Transportwege in der Verarbeitungs- und Vermarktungskette), allerdings mit weiteren Optimierungsbedürfnissen

- Energiepflanzenanbau trägt „nur“ zur CO₂-Einsparung bei, bei der Produktion häufig negative Auswirkung, Energieeffizienz oft sehr schlecht, weite Transportwege von Raps und Getreide zur Treibstoffproduktion

- Notwendigkeit innovativer Anbausysteme für Energiepflanzen (ertragreich und ökologisch verträglich – Zielsetzungen des Ökolandbaus hilfreich) und dezentralere Verwertung sinnvoll

7. Sehen Sie die Möglichkeit, der Nutzungskonkurrenz um Biomasse langfristig aus dem Wege zu gehen, oder rechnen Sie damit, dass sich diese Konkurrenz im Zuge der Verteuerung und Verknappung fossiler und atomarer Rohstoffe aufbauen wird, selbst wenn Bioenergie nicht mehr gefördert würde?
- Konkurrenz wird stärker zunehmen
 - Entspannung nur durch Veränderung der Verbrauchsgewohnheiten (s.o., effizientere Nutzung, Fleischverbrauch reduzieren)
8. Für welchen Zeitpunkt wäre eine Verschärfung der Nutzungskonkurrenz um Biomasse zu erwarten, wenn man heute auf die Förderung der Nutzung von Bioenergien und nachwachsenden Rohstoffe komplett verzichten würde?
- Biomasse ist sehr gut zu lagernde konservierte Sonnenenergie, wird immer bedeutsam bleiben und angesichts des steigenden Energiebedarfs weltweit und der Verknappung anderer Energieträger zunehmen
9. Welche Möglichkeiten sehen Sie, die Nutzungskonkurrenz um Biomasse zu entschärfen? Welche Möglichkeiten hat die Politik, diese in die Realität umzusetzen?
- stärkere Nutzung von Reststoffen fördern (Gülle, Durchforstungsholz, Landschaftspflegebegleitgrün, org. Abfälle)
 - Unterstützung und Förderung entsprechender Konzepte mit dezentralem Charakter
10. Welche Maßnahmen kann die Politik ergreifen, um angesichts des zunehmenden Nutzungsdrucks auf die land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen eine nachhaltige Landwirtschaft mit vielfältigen Fruchtfolgen und den Erhalt von Dauergrünland zu gewährleisten?
- siehe 9
 - EEG „nachhaltiger“ gestalten, Cross Compliance, Gesamtsystem betrachten (s.o.)

3. Thema: Nachhaltigkeit

1. Wie müssen die Rahmenbedingungen aussehen, damit der Einsatz von Bioenergie in den Bereichen Kraftstoffe, Strom und Wärme und auch die stoffliche Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen nachhaltig erfolgen kann und zwar national und international?
- EEG-Gestaltung (Mindestfruchtfolge etc., Begrenzung einzelner Kulturen, ...), Förderung dezentraler Strukturen (Kleinanlagenbonus) - Gegensatz zu Penkun,
 - Wissenstransfer fördern und entsprechende Forschung fördern (ökologisch, ertragreich, nachhaltig)
 - international: Zertifizierung von Produkten hinsichtlich ökologischer und sozioökonomischer Aspekte
 - Forderung nach Internalisierung externer Kosten (Transportkosten realistisch darstellen etc.) – „wahre“ Preise

2. Wie ist nach Ihrer Einschätzung die derzeitige Bioenergiepolitik im Hinblick auf die verschiedenen Aspekte der Nachhaltigkeit zu beurteilen?

- guter Einstieg in die Bioenergieproduktion über bisherige Strategie, muss jetzt angepasst und weiterentwickelt werden, um Energieerzeugung dezentral zu fördern und die Wertschöpfung in der Landwirtschaft zu ermöglichen (Kleinanlagenförderung), z.B. EEG-Novellierung

4. Thema: Einsatz von Bioenergien/Energieeffizienz

1. Wo sehen Sie die größten Potentiale für einen effizienten Einsatz von Bioenergien? Unter welchen Rahmenbedingungen?
 - Wärmesektor, dann Stromsektor (siehe auch SRU-Gutachten), bei derzeitigem Verkehrssystem nicht im Treibstoffsektor
 - verstärkte Nutzung von Reststoffen (Land- und Forstwirtschaft, org. Abfälle)
 - weiterhin intensive Förderung der Biomasse notwendig
2. Welche Bedeutung hat die energetische Nutzung der Biomasse im Hinblick auf die Erreichung des europäischen Ziels, bis 2020 einen Anteil von 20% des Primärenergieverbrauchs durch Erneuerbare Energien zu erzielen?
 - Studien gehen von massiver Steigerung der Bedeutung von Biomasse aus, Anteile von 50 bis 60 % an den Erneuerbaren werden prognostiziert
3. In welcher Weise sollte in Verfolgung dieses Ziels die energetische Verwertung von Reststoffen aus der Land- und Ernährungswirtschaft zur Erreichung des Ziels einbezogen werden?
 - stärkere Einbeziehung dringendst notwendig
4. Ist nach ihrer Einschätzung die angestrebte Steigerung der Effizienz der Biomasseproduktion für die energetische Verwertung und die Erhöhung der Effizienz der technischen Nutzung eine Möglichkeit, Flächenkonkurrenz abzumildern und wenn nein warum nicht?
 - Ja, Effizienzsteigerung ist in allen Bereichen nötig, hier tut sich viel auf dem Markt (Pflanzenproduktion und Anlagentechnik), sollte aber immer in Verbindung mit den ökologischen Aspekten gesehen werden.
5. Wie hoch ist aus Ihrer Sicht das Potential für den Anbau nachwachsender Rohstoffe zur Energieerzeugung in Deutschland und Europa?
 - hohes Potenzial, keine Quantifizierung möglich, muss aber immer in Verbindung mit Restlandwirtschaft, gesellschaftlichen Zielen, europäischen und weltweiten Entwicklungen gesehen werden.
 - Produktivitätsfortschritt in den neuen EU-Ländern wird weitere Potenziale erschließen
6. Wie hoch ist der Arbeitplatzeffekt der Energieerzeugung aus Biomasse im Vergleich zur Nahrungsmittelproduktion?
 - durch Entwicklung eines neuen Wirtschaftszweiges werden neuen Arbeitsplätze geschaffen, nicht in der Höhe der Nahrungsmittelkette, aber sehr bedeutsam, gerade in den Regionen
7. Wie hoch sind die Effizienzunterschiede der verschiedenen Nutzungsarten von Biomasse zur Stromgewinnung, als Treibstoff und zur Wärmenutzung ? Gibt es aus

heutiger Sicht Unterscheidungen zu treffen in der Förderwürdigkeit der diversen energetischen Nutzungsvarianten?

- SRU-Gutachten: höchste Substitutionseffekte (CO₂-Einsparung) bei Wärmenutzung, dann Strom, dann Treibstoff, ebenso höchste Effizienz bei stationärer Biomassenutzung mit Erzeugung von Strom und Wärme
- Treibstoffschiene (auch trotz Ethanol und BtL) am wenigsten förderwürdig, hier sind völlig neue Verkehrs- und Mobilitätskonzepte notwendig.

8. Wie bewerten Sie die einzelnen Wege der Bioenergienutzung (Treibstoffe, Strom, Wärme) aus den unterschiedlichen Bioenergieerohstoffen hinsichtlich der Ressourcen- und Energieeffizienz?

- s. 7

9. Wie bewerten Sie Quoten und/oder Sektorziele für einzelne Arten der Bioenergien unter dem Aspekt der Ressourcen- und Energieeffizienz?

- kann kontraproduktiv sein, wenn populäre und euphorisierte Ziele ausgegeben werden, die aber unrealistisch sind (siehe Treibstoffquote), ansonsten gutes Instrument mit Symbolwirkung

5. Thema: Wertschöpfung/Preisentwicklung

1. Welche Wertschöpfungspotentiale liegen in der Nutzung von Bioenergien für ländliche Räume insbesondere bei der Betrachtung regionaler Kreisläufe?

- Entstehung neuer Betriebszweige auf den ländl. Betrieben und in vor- bzw. nachgelagerten Bereichen; Wertschöpfungskette im ländlichen Raum wird gefördert, besonders wenn Konversionsanlagen in der Hand lokaler Akteure sind

2. In welcher Höhe sind die Preise für Lebensmittel gestiegen und worauf sind die Preiserhöhungen zurückzuführen?

- Preiserhöhung z.T. um mehr als das Doppelte
- Gründe: Schlechte Ernten in vielen Exportregionen der Erde (Neuseeland, Australien,...), Veränderung der Verbrauchsgewohnheiten (Fleisch und Milch in China), massive Erhöhung der Ethanolproduktion in USA, Brasilien; aber bisher kaum durch Energieproduktion in D oder EU

3. Wie hoch ist der durchschnittliche Anteil der agrarischen Rohstoffkosten (z. B. von Getreide, Milch) bei der Herstellung von Lebensmitteln wie z. B. Brot?

- Agrarrohstoffpreise betragen im konventionellen Sektor bei max. 5 % am Endverbraucherpreis

4. In welcher Höhe hat gegebenenfalls eine regional bestehende Flächenkonkurrenz daran einen Anteil und welcher Anteil ist durch Preisbewegungen auf den internationalen Märkten z.B. Getreidebörsen bedingt?

- nur die internationalen Aspekte spielen hier eine bedeutende Rolle

5. Welchen Einfluss hat die Entwicklung im Bioenergiesektor auf
 - die Märkte für Getreide und Futtermittel
 - die landwirtschaftliche Tierhaltung
 - auf die Wertschöpfungsbilanz der gesamten Agrar- und Ernährungswirtschaft am Standort Deutschland?
 - nur geringe Auswirkung in Deutschland bei den Märkten – bisher
 - Wertschöpfung ist gestiegen
 - Tierhaltung bisher unbeeinflusst, bis auf Einzelfälle (Biogasanlage statt Milchvieh)
6. Welchen Anteil an diesen Auswirkungen haben Subventionen und politische Vorgaben?
 - Ohne Subventionen geht nichts, weder in der Landwirtschaft, der Bioenergieproduktion und auch nicht in der sonstigen Energiebranche (dort auch besonders)

6. Thema: Politische Vorgaben

1. Sind die politischen Vorgaben (EU und national) für den Einsatz von Biokraftstoff durch den Anbau nachwachsender Rohstoffe in Deutschland zu erreichen?
 - Nein, weil die Effizienz zu gering ist und diese Flächen dann nicht mehr für die effizientere Wärme- und Stromproduktion zur Verfügung stehen, ist diese Vorgabe abzulehnen.
2. Wie sollte ein Ordnungsrahmen gestaltet sein, um einen Anreiz für den Anbau von Biomasse zur energetischen Nutzung als Ersatz für fossile Brennstoffe zu geben bei möglichst geringen staatlichen Subventionen und geringer finanzieller Belastung der Verbraucherinnen und Verbraucher - unter der Annahme eines dauerhaften Preises bei mindestens 60 \$/ Barrel Rohöl.
 - Investitionssicherheit muss bestehen bleiben; Ökostromabgabe muss auch im Ökostromsektor ankommen,
 - Quadratur des Kreises: Um die Biomasse und andere erneuerbare voranzubringen muss die staatliche Förderung zunächst beibehalten bleiben
3. Welche Forderungen ergeben sich für die anstehende Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes?
 - Beibehaltung des NaWaRo-Bonus
 - Förderung von Klein- und Kleinstanlagen (Erfassung von Reststoffen)
 - Technologiebonus beibehalten
 - Reststoffvergärung (Abfall) entsprechend einer Positivliste erlauben
 - sinnvolle Wärmenutzung (Positivliste) als Bedingung für Förderung machen
4. Welche politischen Steuerungsmöglichkeiten gäbe es in diesem Zusammenhang im Rahmen des Erneuerbaren Energien-Gesetzes?
 - siehe 3

5. Welche politischen Steuerungsmöglichkeiten gäbe es in diesem Zusammenhang im Rahmen der Biokraftstoffquoten bzw. der steuerlichen Förderung von Biokraftstoffen.
 - Ersetzung durch Mineralölsteuerermäßigung
6. Welche politischen Steuerungsmöglichkeiten gäbe es in diesem Zusammenhang für den Wärmemarkt?
 - Besteuerung von fossilen Energieträgern (angesichts der ohnehin steigenden Kosten evtl. nicht notwendig)
 - Wärme EEG schaffen
 - Förderung der Kraft-Wärme-Kopplung
 - Förderung dezentraler Energie- und Wärmenetze

7. Thema: Internationale Zusammenhänge

1. Gibt es einen Zusammenhang zwischen der verstärkten Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen in Deutschland für Energiezwecke und der Welternährung?
 - noch nicht, aber die Tortillakrise in Mexiko hat gezeigt, was passieren kann
 - Gefahr, dass „die Autos reichen die Nahrung der Armen saufen“.
2. Hat sich die Wettbewerbsposition der genannten Wirtschaftsbereiche im Vergleich zu EU-Mitgliedstaaten und Drittländern verändert?
 - wenn überhaupt, nur gering
3. Die Nutzung von landwirtschaftlichen Rohstoffen zur Energiegewinnung steht in Konkurrenz zur Nahrungs- und Futtermittelproduktion. Ist es angesichts globaler Marktentwicklungen überhaupt sinnvoll, die Förderung von Energiepflanzen weiterzuführen?
 - Ja, für die nachhaltige Energieversorgung ist Biomasse unersetzlich.
 - Positive Auswirkung auf andere Bereiche bedenken: Technologieexport usw.
4. Durch das Biokraftstoffquotengesetz wurde der Einsatz von Agrotreibstoffen bereits globalisiert. Welche Auswirkungen hat die in Deutschland derzeit geltende Zwangsbeimischung auf die Produktion von Agrotreibstoffen in Deutschland, Europa und weltweit?
 - Zunehmender Import von Pflanzenölen, Pflanzenölprodukten bzw. Ölsaaten
 - Schaffung zentralerer Strukturen, die nicht zur Wertschöpfung in den Regionen beitragen
5. Können Sie ökologische und soziale Auswirkungen der Agroenergieerzeugung in Entwicklungs- und Schwellenländern beschreiben?

- Steigerung der Preise bzw. Stopp von Lebensmittellieferungen (siehe Tortilla-Krise Mexiko) – Hunger;
 - Errichtung von Ölpalmenplantagen für den Export des Öls statt Versorgung und Partizipation der Bevölkerung (ähnlich wie im Futtermittelsektor)
6. Deutschland, Europa, die USA und vor allem Brasilien haben politisch Ziele zur Energieerzeugung durch Biomasse gesetzt. Wie stark sind europäische und deutsche Einflüsse im Zusammenhang mit Entscheidungen in den USA, Brasilien und anderen großen Erzeugerländern in Bezug auf die Weltmarktentwicklungen für landwirtschaftliche Rohstoffe?
- D und EU werden z.T. deutlichere Bio-Kraftstoffimporte tätigen, Abhängigkeit vom Weltmarkt und den Exporteuren steigt.
 - D und EU können dort als Nachfrager Einfluss nehmen