

Superintendentur KK Jülich . Schirmerstr. 1a . 52428 Jülich

Herrn
Jens Bröker
Zukunftsagentur Rheinisches Revier
c/o Entwicklungsgesellschaft indeland GmbH
Bismarckstraße 16
52351 Düren

Ihre Ansprechpartner:
Klaus-Dieter Koß
Rob.-Schuman-Str.8
41812 Erkelenz
Telefon 02431/73233
Klaus-dieterkoss@gmx.de
Superintendentur
Susanne Turobin
Telefon: 02461/9748-21
Fax: 02461/9748-99
susanne.turobin@ekir.de

Jülich, den 27. August 2020

Kritische Stellungnahme zu dem Entwurf Kapitel 6. Zukunftsfeld Ressourcen und Agrobusiness

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Mitweltausschuss des Kirchenkreises Jülich hat sich kritisch mit dem Entwurf des Kapitel 6 „Zukunftsfeld Ressourcen und Agrobusiness“ auseinandergesetzt und bezieht sich in diesem Schreiben auf diverse Passagen daraus.

Der einleitende Unterpunkt 6.1 fasst im zweiten Satz sehr schön eine Ausrichtung des Zukunftsfeldes zusammen: „Simultane Zielgrößen sind hierbei der Erhalt und der Ausbau der wirtschaftlichen Wertschöpfung, Schutz und erhaltende Nutzung natürlicher Ressourcen sowie der Erhalt und die Entwicklung gesellschaftlicher Kohärenz.“ (Seite 81) In den nachfolgenden Seiten wird dieses Ziel nicht mehr klar verfolgt.

Der dritte Absatz verliert dann vollends die Landwirtschaft aus den Augen, bezieht dafür aber die Braunkohle-Großkraftwerke in die „logistische Ausnahmestellung“ der Kunden entlang der Rheinschiene mit ein. Hier wurde wohl richtig verstanden, dass der Strukturwandel der Region mit dem Wegfall der Braunkohleförderung sicher der Petro- Agrar- und Schwerindustrie eine günstige Energiequelle nimmt. Was dieser Abschnitt in diesem Kapitel für eine Rolle spielt, wird nicht erläutert.

Im nächsten Abschnitt wird im letzten Satz erkannt, dass der Revierknoten ein Konzept sein sollte, welches die vorhandenen wirtschaftlichen Sektoren mit einem Ressourcenwandel auseinandersetzen muss. Es ist zu bezweifeln, dass alle im engeren Rheinischen Revier angesiedelten Wirtschaftszweige mit einem Ressourcenwandel konfrontiert seien. Vielmehr ist der Wegfall einer Ressource eine Chance (oder die Notwendigkeit) auf einen Wandel wobei der Land- und Forstwirtschaft eine andere Rolle zukommt als dem Energiesektor.

Die Definition des Revierknotenthemas als „ressourcenintelligente Verknüpfung“ auf dem Weg in eine Zukunftsregion ist schwach. Dort wo Ressourcen vorhanden sind, wird eine entsprechende Wertschöpfung stattfinden.

Eine Bild einer „einmaligen“ Region mit Landwirtschaft und Wissenschaft ist prima, aber inhaltsleer. Wissenschaftliche Publikationen sind weltweit verfügbar und die Abwanderung von Ingenieurwissen aus der Region Richtung Süd und Südwestdeutschland ist ein bekanntes Phänomen. Offensichtlich ist die Region bisher nicht in der Lage diese Fachkräfte gewinnbringend für die Region zu binden.

Auf Seite 82 wird über die Verwertungspfade landwirtschaftlicher Produkte geschrieben. Dies hat es aus unterschiedlicher Motivation heraus immer gegeben. Ein Blick in die Vergangenheit zeigt, wie gut dies bereits im Mittelalter funktioniert hat. Sollte also die Technik es möglich machen, mit Mikrozellulose neue Folien ohne Einsatz von Petrochemie aus „landwirtschaftlichen Abfallprodukten“ herzustellen, zu einem Preis, der den allgemeinen Einsatz ermöglicht, so wird dies weltweit auch ohne Revierknoten umgesetzt.

Der zweite Absatz wird dann vollends unverständlich, wenn Kreislaufwirtschaft, Technologie, Vermarktung, Forschung und Export in einen Topf geworfen werden.

Was hier und in den nächsten Absätzen gewollt ist, bleibt nicht fassbar. Wie wird der Flächenbedarf durch Logistik, Gewerbe, Wohnflächen in Einklang gebracht mit den Zielen der Landwirtschaft? Worauf hat sich die Landwirtschaft mit dem Wandel des Klimas (durch Rest Seen), durch andere Bodenwasserströme einzustellen? Dies sind direkte Folgen des Ausstiegs der Kohleförderung - finden aber bisher keine Erwähnung.

In dem folgenden Absatz werden Kunststoffwirtschaft, Textilentwicklung und Phosphorrückgewinnung in einen Topf geworfen. Wo fällt der meiste Phosphor an, der in der Kreislaufwirtschaft der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt werden soll und wieviel Phosphor soll in der Landwirtschaft mit Hilfe von Pflanzen, wofür gebunden werden? Seit 2017 ist die Klärschlammverordnung für kommunale Abwasseranlagen in Kraft und sieht die Rückgewinnung von Phosphat innerhalb der nächsten 15 Jahre vor. Dies ist kein Thema für eine groß angelegte stoffliche Kreislaufwirtschaft. Industriell verarbeitete Stoffe liegen in einer anderen Größenordnung vor, als sie in der Landwirtschaft benötigt werden. In Pflanzen liegt Phosphat in einer Größenordnung von 0,25 – 0,74% in der TM bei Kulturpflanzen vor! Gleichwohl kann der rückgewonnene Phosphor für eine gezielte Düngung genutzt werden. Der gesamte Unterpunkt Definition des Revierknotenthemas bleibt nebulös.

Gut ist die Feststellung auf Seite 83, dass Revierknoten Themenbereiche sich überschneiden, teils ergänzend, teils konkurrierend. Wo ist die Stelle, die diese Aktivitäten bündelt, bzw. gewichtet?

In dem Absatz zur Relevanz des Revierknotenthemas Agrobusiness/Bioökonomie wird die Wichtigkeit der Wertschöpfung monetär herausgestellt. Dabei wird richtigerweise auch die Verarbeitung der Lebensmittel mit in die Rechnung aufgenommen. Neben reiner primärer Wertschöpfung kommt der Landwirtschaft eine weitere Rolle zu, die hier nicht in die Berechnung der Geldströme aufgenommen wird: der Erhalt der Natur, des Artenschutzes, der regionalen Lebensmittelsicherheit, einer potenziellen Rolle im Tourismus.

Dies darf nicht dazu führen, dass die Lösung über einen Maschinenpark auf den Feldern erfolgt, die eine weitere Verdichtung des Ackerbodens verursacht. Und damit die Äcker zusätzlich Schaden erleiden. Eine Lösung gibt es offensichtlich noch nicht!

Die Vermeidung von Lebensmittelverschwendung ist gleich Sicherung des Ressourcenschutzes, das US-Unternehmen „Apeel Sc“ hat ein Mittel entwickelt zur Verlängerung der Haltbarkeit von Obst und Gemüse. Die Steuerbarkeit des Reifeprozesses wird dazu genutzt, den Erntevorgang zu strecken. Im Bereich des Obst- und Gemüseanbaus besteht eine Möglichkeit die Verluste zu minimieren. Siehe folgenden Link: <https://www.fr.de/zukunft/stories/ernaehrung/lebensmittel-laenger-schoen-13276910.html>.

Im ersten Absatz auf Seite 84 wird richtig herausgestellt, dass es in der Landwirtschaft eine Reihe von Arbeitskräften verschiedener Qualifikation gibt. Leider wird der Mangel an gering qualifizierten Arbeitskräften nur mit der Lösung einer höheren Technisierung und einhergehend mit höherer Qualifikation begegnet. Eine Lösung für gering qualifizierte Kräfte, die ausreichend am Markt vorhanden sind, wird nicht gesucht.

Positiv ist zu bewerten, dass sicher gutes Potential vorhanden ist, mit höherem Technisierungsgrad auch für fachlich spezialisiertes Personal neue Arbeitskräfte zu schaffen – nur wird nicht erklärt, wie. Mit einer Fortführung einer Intensivierung in der Landwirtschaft, wird ein gegenteiliger Trend festzustellen sein. Immer größere Flächen werden von immer größeren Maschinen bearbeitet (die nicht zwangsläufig in der Region erdacht werden). Diese auf höchste Produktivität optimierten Geräte brauchen in der Regel wenig Wartung und Arbeitskräfte. Dieser Ansatz hat erst recht keinen Leuchtturmcharakter – war aber eine schöne Stelle dieses sinnleeren Schlagwort einzufügen – da gibt es in Südamerika, Nordamerika und in den ehemaligen Sowjetrepubliken beste Beispiele, die eben nicht kopiert werden sollten.

Im nächsten Abschnitt wird propagiert, dass die Steigerung der Einwohnerzahl in der Region gesteigert werden soll. Wer erklärt, wie dies in Einklang zu bringen ist mit unseren hochwertigen Böden, mit dem Verbrauch an Ressourcen für Siedlungsflächen, Verkehrswegen und dem Ziel klimarelevante Lösungen zu finden, die entweder eine Arbeit von Zuhause oder dicht am Arbeitsort vorsehen? Sicher bringt das Ziel „raus aus der Stadt, hinaus auf das Land“ Steuereinnahmen für die Kommunen – kann dies das Ziel eines Strukturwandels sein?

Was hat der Rückbau von Großkraftwerken mit der Landwirtschaft zu tun? Hier ist die Frage angebracht, haben die Betreiber dafür Rücklagen gebildet oder sieht die Gesetzgebung vor, dass die Flächen in einen Urzustand zurückversetzt werden müssen, um dann landwirtschaftlich genutzt werden zu können.

Im letzten Absatz der Seite wird gut herausgestellt, dass Landwirtschaft mehr als Zucker und Getreide kann. Neue Textile Fasern, oder doch die Jahrhunderte lang bewährten? Industriell erzeugte naturnahe Fasern brauchen keine Landwirtschaft – man orientiere sich an der Firma „Amsik“. Wenn eine Rückbesinnung auf Fasermaterial aus der Landwirtschaft stattfinden soll, fehlt der Ansatz, wie es gemacht werden soll. Geht dies auf Kosten der Nahrungsmittelproduktion oder des Energiesektors mit Biokraftstoffen?

Die Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Instituten, hier das Beispiel zeigt eine Zusammenarbeit des Institutes Textilforschung der RWTH Aachen aus nachwachsenden Rohstoffen Textilien herzustellen. Mit dem Titel „Röcke aus Rüben – warum nicht“ berichtet Die Aachener Nachrichten über Arbeiten des Institutes.

Im Absatz Klima- und Ressourcenschutz auf Seite 85 wird an das Klimaschutzziel der Bundesregierung erinnert, was richtig und bindend ist. Hier ist noch kein neuer Ansatz für die Region feststellbar oder herausgearbeitet. Der Verschwendung von Lebensmitteln sollte Einhalt geboten werden. Dies ist Ressourcenschutz, ganz richtig erwähnt – doch wie sollen in der Region Verbraucher und Handel sensibilisiert werden? Hier fehlt der Ansatz, den Verbrauchern die Produktionskette von Lebensmittel zu vermitteln. Die „Lila-Kuh“ sollte zukünftig als Marketing erkannt werden. Landwirtschaft muss erlebbar gemacht werden.

Im letzten Absatz wird die rekultivierte Fläche der Tagebaue als Chance gesehen, die Region attraktiver zu gestalten. Ziel auch hier wieder klimaoptimierte Neuansiedlungen. Was ist mit Naherholung, Tourismus in Kombination mit Landwirtschaft?

Hier ist zu bedenken, dass dieses Vorhaben nur dann möglich ist, wenn es gleich bei der Abkippung der Erdmassen grundsätzlich berücksichtigt wird, sonst erfolgt wieder eine Überbelastung der Böden und damit eine neue Zerstörung. Zudem ist zu bedenken, dass die Verkippung der Böden ohne Anschluss am Grundwasser erfolgt. Wobei ja nicht klar ist, nach wie vielen Jahren, wenn überhaupt, das passiert.

Im ganzen Kapitel fehlt der Fragestellung, welchen Einfluss der Förderstopp auf das Mikroklima haben wird. Wie werden die Rest-Seen mit einem enormen Wärmespeicher das Klima beeinflussen? Wie werden Bodenwasserströme beeinflusst. Welche Energie muss über welchen Zeitraum einkalkuliert werden, um ein Versumpfen der Region zu vermeiden?

Im Absatz Relevanz für Innovation auf Seite 86 wird richtig herausgestellt, dass die Landwirtschaft zukünftig mit einem Klimawandel und neuen gesellschaftlichen Ansprüchen zu rechnen hat. Speziell die alternative Proteinproduktion wird herausgestellt. Hier wird nicht weiter spezifiziert, ob damit Aquaponik-Projekte oder industrielle Erzeugung von Insektenprotein gemeint ist. Es wird von einer im Sinne des Artenschutzes erstrebenswerten Diversifikation der Nutzpflanzen gesprochen. Im nächsten Kapitel jedoch von gene editing, genomweite Züchtungsansätze, Hochdurchsatz-Gentypisierung und Phänotypisierung gesprochen. Dies sind kapitalintensive Projekte, die nur in breitem, intensivem Flächenanbau sinnvoll sind, was wiederum der Diversifizierung zuwiderläuft. Hier fehlt eine klare Positionierung. Andere Regionen sind hier bereits „Leuchtturm“. Einen weiteren globalen Leuchtturm zu errichten ist fragwürdig. Deutlicher sollte der Halbsatz als Ziel herausgestellt werden „Unabhängigkeit von globalen Transportketten! Sprich: die Region sollte fit sein, sich innerhalb der kommenden

Generationen weiterhin autark versorgen zu können! Wie eine „Biologisierung der Wirtschaft“ im globalen Kapitalistischen System aussehen soll, bleibt hier offen – vermutlich zu dünnes Eis! Auch im letzten Absatz wird wieder der Bausektor angesprochen. Hier kann Land- und Forstwirtschaft sehr gut beitragen – Fachwerkhäuser vergangener Epochen bieten ein funktionierendes Beispiel! Auf Seite 87 wurde zu den Themen Bau, technische Fasern und industrielle Rohstoffrückgewinnung bereits Stellung bezogen.

Im integrierten Ansatz von Agrarbusiness und Bioökonomie ist der direkte ökonomische Nutzen herausgestellt. Es fehlt der Natur- und Artenschutz als Element einer nachhaltigen Wirtschaft. Im letzten Absatz der Seite wird erneut der Bausektor angesprochen, kontraproduktiv zur Landwirtschaft.

Eine Übertragbarkeit des Strukturwandels in andere Regionen ist wünschenswert, auf Seite 88 fehlt bisher jedoch der visionäre Ansatz, der eines Transfers würdig ist. Nicht nur die Überbarkeit aus dieser Modellregion ist wünschenswert, sondern auch die Integrierbarkeit sollte möglich sein. Der Beschreibung der Ausgangslage ist im ersten Absatz voll zuzustimmen, auch hinsichtlich der Herausforderungen und der Chancen.

In der Einbeziehung der verarbeitenden Industrie und der Einbindung der Logistik in regionale Strukturen auf Seite 89 kann voll zugestimmt werden. Hier sollte an die Logistik der Bedarf an klimaneutralem Transport gestellt werden. Eine Einbindung von Schienentransportsystemen und autonom fahrenden Wagons könnte eine Ergänzung zu dem Transport auf der Straße darstellen. Hier ist in Aachen sowohl ein Institut als auch eine traditionsreiche Wagonfabrik. Eine Idee, die im Zusammenhang mit der Wagonfabrik besteht, ist die Verbindung der Wissensstandorte mit einem Sesselliftverkehr.

Im letzten Absatz wird eine effizientere Produktion in der Landwirtschaft gefordert. Angesichts der aktuellen Situation in der Landwirtschaft zeugt diese Aussage entweder von Unkenntnis oder bedarf einer Erklärung. Prozesswässer in der Landwirtschaft einzusetzen birgt Kontaminations-Gefahren. Hier sind weitere Erklärungen notwendig. Wie neue Energien über neue Stromleitungen in der Landwirtschaft erzeugt werden, bleibt unklar.

Die Landwirtschaft hat einen nicht unwichtigen Anteil an Strom aus Solarflächen sowie Windkraftanlagen. Es ist empfehlenswert gemeinsam in Form einer Genossenschaft aufzutreten, um mehr Einfluss an der Leipziger Strom zu nehmen. Wichtig ist hierbei den Strom zu speichern. Die Firma „MCblue“ hat aus dem Rückstand Lignin-Speicher in unterschiedlicher Größe entwickelt. Lignin fällt aus der Papier- und Zelluloseherstellung an. Hier wäre eine Zusammenarbeit mit den Betrieben an der Rur denkbar.

Siehe Link: <https://www.ingenieur.de/technik/fachbereiche/energie/mit-der-redox-flow-batterie-strom-speichern/>

Im Absatz Herausforderung und Chancen auf Seite 90 werden allgemein die regulatorische Unsicherheit zukünftiger Rahmenbedingungen angesprochen. Dieses Thema ist eine bekannte Innovationsbremse und hat in allen Sektoren Relevanz für einen Strukturwandel.

Im Absatz Gesellschaftliche Akteure und Treiber für den Revierknoten werden gesellschaftliche Gruppen genannt, die einem Strukturwandel aus unterschiedlichen Beweggründen gegenüberstehen. Wie eine breite gesellschaftliche und dauerhafte Bereitschaft, speziell in der Landwirtschaft erzeugt werden soll, bleibt ungenannt.

Allein der Hinweis auf Seite 91 auf eine Bündelung akademischer Standorte und das BioSC macht die Region nicht fit für den Strukturwandel. Eine Verzahnung der Wissenschaft und die Umsetzung in einen Wandel im Bereich der Landwirtschaft bleibt offen. Reine Bioökonomie, wie beschrieben ist technisch ausgerichtet. Der globale Wissenstransfer macht unsere Region nicht zu einem „Leuchtturm“.

Die Kernfrage wieviel Ackerfläche wir für die Bereitstellung zur Erzeugung von Kraftstoffen und Rohstoffen für pharmazeutische und organisch-chemische Grundstoffe erübrigen können und sollen. Wie damit dauerhaft der Artenschutz in der Region umgesetzt werden kann bleibt offen. Wann immer mit mikrobiologischen oder pflanzenbaulichen Methoden neue Rohstoffe zu marktgerechten Preisen erzeugbar sein werden, wird es unabhängig von unserer Region global durchgeführt werden. Speziell mikrobiologisch - technische Methoden sind von Standorten nahezu unabhängig und stellen für die Region keine Weichen für die Zukunft. Gleiches gilt für Aquaponic-Kulturen, die in jedem

Gewerbegebiet Nahe von Ballungszentren besser platziert sind, als im rheinischen Revier. Förderprogramme für wissenschaftliche Vorhaben sind über bekannte Wege einzutreiben und bedürfen kaum eines aufgesetzten Strukturwandel-Programmes.

Der Absatz zu dem Anfall von Bauschutt und die Verknüpfung mit den Holzvorräten in der Eifelauf Seite 92 ist vermutlich ein Verknüpfungsfehler. Was im nachfolgenden Absatz die Baubranche mit dem Revierknotenthema zu tun hat, erschließt sich auch hier nicht.

Leider wird in der Fortführung auf Seite 93 nur das Thema Kompetenzzentrum Hochbau mit Holz genannt. Dieser allgemein gewünschte Trend macht in der Region keinen Unterschied zu anderen Regionen Deutschlandweit.

Eine logische Fortführung einer mangelnden Verknüpfung der Landwirtschaft mit dem Strukturwandelthema findet sich in der Idee Kunststoffe regional zu recyceln wieder. Begrüßenswert ist der Ansatz diese Rohstoffe nicht zu exportieren, da dies global bisher nur zu einer neuen Herausforderung „Mikroplastik in der Umwelt“ geführt hat.

Auf Seite 94 wird folgendes beschrieben, die besten Stoffströme sind diejenigen, die nicht entstehen bzw. neue Potenziale nutzen, sondern die sehr eng geschlossen sind. Hier fehlt die bessere Nutzung von oft im Überschuss im Boden enthaltenem Phosphor, der von Bodenpilzen an Pflanzen transferiert werden kann, wenn die Pflanzen aufgrund ihrer Zucht (noch) in der Lage sind, mit Bodenpilzen zusammenzuarbeiten. Dies wurde ihnen aber in vielen modernen Sorten ab gezüchtet und muss dringend genauso wie eine konsequente Förderung der Bodenpilze wiederaufgebaut werden. Dort, wo es dann noch Restbedarf gibt, sollten phosphatfreisetzende Zwischenbegrünungen genutzt werden und erst im aller letzten Schritt aus Abwasser rückgewonnener Phosphor zugesetzt werden. Es geht hier um Sparsamkeit im Ressourcenumgang, da einmal auf dem Feld verbrachter Phosphor außer über Lebensmittelanteile nie mehr recycelt werden kann, also auch nicht im geschlossenen Kreislauf arbeitet (Widerspruch zu S. 96). Dies als ein Beispiel, warum Stoffströme auch im Plan konsequenter zu Ende gedacht werden müssen.

Die langfristige Zukunftsfähigkeit, als Ziel im Punkt 6.2 auf Seite 94, ist kaum planbar. Sowohl die realen technischen Entwicklungen über die angewandte Forschungsebene hinaus, als auch die Vielzahl von lokalen Akteuren und wachsende unkontrollierbare Außeneinflüssen (Klimawandel, Pandemien...) machen langfristige konkrete Planungen unmöglich. Hier sollten Strukturen und wegoffene resiliente Ökosysteme entwickelt werden, in denen sich die jeweiligen Akteure (Bürger, Forscher, Handwerker, Landwirte, Unternehmer...) dann finden und möglichst einfach gemeinsame Aktivitäten umsetzen können, die der jeweiligen Realität angepasst sind. Nur so kann schnell auf Technologiesprünge in anderen Bereichen und neue Anforderungen reagiert werden.

Auf Seite Seite 95 werden Ziele für das Jahr 2038 beschrieben. Im zweiten Satz des Kapitels ist der „umweltgerechte, nachhaltige“ Ansatz in der Produktion von Lebensmitteln und Rohstoffen ausdrücklich zu begrüßen – ob dies mit einer immer intensiveren (effizienteren) Produktion, wie anschließend gefordert, einhergehen kann, ist zu hinterfragen. Die regionale Vermarktung von saisonalen und regionalen Lebensmitteln sollte oberstes Ziel sein, nachrangig die Erzeugung von Energie oder Chemikalien, ob dann die Fläche im Sinne des Artenschutzes noch Materialien für den Export liefert ist zu bezweifeln und kann kein Ziel sein. In die angesprochene Regulierung bei dem Wandel muss auch eine Ethik für den Export eingeführt werden, wie auch für den Import. Produkte, die weder in der Produktion, Verarbeitung oder Transport unseren Werte- und Umweltvorstellungen genügen, müssten konsequenterweise vom Markt ausgeschlossen sein.

Es sollte beachtet werden, dass Energiekreisläufe nicht geschlossen werden können. Wir können die von der Sonne regenerativ, d. h. sich dauerhaft und kurzfristig immer wieder erneuernde Energie, nutzen und fossile, sich nicht erneuernde bzw. mit großen Abfallmengen verbundene (CO₂) Energiequellen, aufhören zu nutzen. Immer geht es bei der Energie jedoch um die einmalige Nutzung, die im besten Fall effizient und sparsam erfolgt, aber niemals im Kreis, was physikalischen Gesetzen widersprechen würde. Nur die Nutzung von Restenergien, z. B. durch Abwärmenutzung von Rechenzentren für die Wohnraumbeheizung ist möglich.

Unstrittig ist der Ansatz, dass Land, Boden, Wasser Und Biodiversität ausbalanciert werden müssen. Es bleibt spannende, wieviel uns in dieser Abwägung die Bewahrung des Lebensraumes einer seltenen oder bedrohten Art wert ist.

Der Ansatz der Bauwirtschaft auf Seite 96 kann gelingen, wenn entweder die rezirkulierten Baustoffe eine preiswerte Alternative darstellen oder bisherige Baustoffe regulatorisch verteuert werden. Diese Maßnahme wird die Region überregulieren und ist nicht wünschenswert. Holz am Ende einer Nutzungskette zu Kraftstoff umzuwandeln ist ein Ansatz, der klar zeigt, dass der Verbrennungsmotor bis dahin eine wichtige Rolle spielt und die Energiespeicherung in Li-Batterien als Umweltschädlich erkannt und eingestellt ist. Es ist aber unklar und sicher auch nicht so ganz vorhersehbar, warum es sinnvoll sein soll, Restholz (CE-Baustoffe) erst mit begrenztem Wirkungsgrad zu verbrennen, um dann aus dem mit weiterem Energieeinsatz wieder aufgefangenen CO₂ mit solarem Wasserstoff wieder organische Produkte zu machen, anstatt das Altholz gleich mit Wasserstoff zu hydrieren, was ein bekannter Prozess ist. Hier sollte im Bericht vielleicht etwas prozessoffener die Ziele beschrieben werden. Im Gesamten Ansatz ist kaum die Rolle der Landwirtschaft zu erkennen. Der Unterpunkt Phosphat-Einsatz in der Düngung ist unzureichend.

Auf den Seiten 95-97 wird die Vision für das Jahr 2038 dargestellt. Ganz konkret auf die Rolle der Landwirtschaft bezogen ergibt sich für uns etwa folgende Vision für das Jahr 2038:

Landwirte werden erfolgreich als regionale Fachexperten routinemäßig in Innovation einbezogen und sind in vielen Fällen auch die Treiber. Sie haben die langfristige Erfahrung, wie die jeweils vorhandenen Böden verantwortungsvoll am besten bewirtschaftet werden können. Durch intensive Fortbildung und Förderung von best practice (nicht nur gute landwirtschaftliche Praxis) und die gezielte Entwicklung von next practice Konzepten im Rheinischen Revier wurde die hiesige Landwirtschaft zur Modellregion für nachhaltige klimapositive Landwirtschaft.

Besonders geschult durch die Neuschaffung ertragreicher landwirtschaftlicher Böden in den Rekultivierungsgebieten, insbesondere die systematische, die CO₂-bindende Humusbildung aus der Luft mittels Gründüngung und Ernterückständen, ist die rheinische Landwirtschaft klimapositiv und kompensiert damit die Emission von Klimagasen anderer Branchen, was für das Ziel der klimaneutralen Industrieregion rheinisches Revier notwendig war. Damit konnte das Rheinland die Ziele des „Green Deal“ der EU modellhaft umsetzen und den Nachweis erbringen, dass Industrieregionen klimaneutral wirtschaften können.

Durch Innovationsgutscheine, die Landwirte bei einem Netzwerk von Forschungs- und Entwicklungspartnern einlösen können, sind sie erfolgreich seit langem in der Lage, gezielte Verbesserungsversuche durchzuführen und umfassend die Umwelt und Klimawirkungen zu erfassen und zu dokumentieren, damit die Gesamtergebnisse dann allgemein als weitere Basis für Innovation zur Verfügung stehen.

Eine Marktplatzplattform mit digitalen und analogen Treffen bietet Forschern, Unternehmen aller Größenordnungen, Landwirten und Verbänden die Möglichkeit, gemeinsam konkrete und mit neuester Sachkenntnis lokale Innovationsprojekte in der Region zu initiieren und umzusetzen, die dann als Modelle für die Produktentwicklung, neue wissenschaftliche Erkenntnisse und die Bildung/Ausbildung, genutzt werden können.

Die Akzeptanz der Landwirtschaft und der Landwirte als primäre Lebensmittelversorger mit hoher Sachkompetenz in einem hochanspruchsvollen Produktionssystem ist dramatisch gestiegen, seitdem fast alle Schulen und Kindergärten eigene Lehrgärten haben, in denen systematisch die Grundlagen moderner und nachhaltiger Lebensmittelerzeugung in allen Aspekten interdisziplinär (Chemie, Biologie, Physik, Meteorologie, Bodenkunde...) gelehrt wird. Hier werden immer auch neue Konzepte wie Permakultur und Biolandbau in besonderen Formen ausprobiert, um Menschen auch für spätere Arbeit in verwandten Bereichen grundlegend zu bilden.

Durch die innovative und gezielt flächensparsame, ertragreiche Landwirtschaft auf den sehr guten Böden des Rheinlandes, unabhängig von der Art des Anbausystems (biologisch-organisch, integriert, bodenkonservierend oder neuere Konzepte für den Großflächenanbau wie Permakultur) und ein entsprechend aktiviertes Konsumverhalten einer großen Zahl von Bürgern, konnte der außereuropäische Flächenbedarf pro Bürger des Reviers sehr stark gesenkt werden. So wird z. B. durch den klimapositiven Anbau von Zuckerrüben und die Nutzung sowohl von Zucker als auch der Nebenprodukte für die Bioökonomie eine hohe Wertschöpfung gesichert und die Abhängigkeit von Weltmarktschwankungen (Rohrzucker, Bioethanol etc.) begrenzt.

Die Firmen und Hochschulen des Rheinischen Reviers haben durch die Entwicklung kostengünstiger Technik und Verfahren zur Messung der CO₂ Bindung im Boden und des Ausstoßes von Klimagasen frühzeitig den Landwirten des Rheinischen Reviers die Möglichkeit geschaffen, über CO₂ Zertifikate (CO₂-Ausstoß wird umfassend bepreist) neue Geschäftsmodelle – hier die solare Bildung von CO₂ aus der Luft - zu verwirklichen. Diese Technologie kann jetzt europaweit und darüber hinaus erfolgreich exportiert und weiterentwickelt werden. Gleichzeitig haben die frühzeitigen Vermessungen aller Ackerschläge des rheinischen Reviers für CO₂ Bindung und den Ausstoß von Klimagasen durch die Landwirtschaft (Lachgas, Methan) die Datengrundlage dafür geschaffen, dass die EU entsprechend dem „Green Deal“ an den Außengrenzen Steuern für den Import von Produkten mit schlechterer Klimagasbilanz erheben kann.

Die im rheinischen Revier traditionell geringe Nutztierhaltung wurde soweit stabilisiert und zum Teil sogar ausgeweitet, dass alle Wiesen als große CO₂ Speicher erhalten werden können und lokale Abnehmer für Ackergras und andere Grünfütter in einer abwechslungsreichen Fruchtfolge in ausreichender Menge zur Verfügung stehen. Die damit zumindest klimaneutral erzeugte Milch wird in regionalen Molkereien verarbeitet. Nicht als Lebensmittel sinnvoll einsetzbare Agrarprodukte wie zu kleine Kartoffeln, Getreidebruch oder auch Nebenprodukte aus der regionalen Lebensmittelindustrie werden in der lokalen Schweinemast eingesetzt und nicht durch Unterpflügen etc. verschwendet. Regionale kleine Schlachthöfe wurden erhalten oder neu modern ausgebaut und tragen mit hohen Anforderungen an Tierschutz, Vertrags- und Arbeitsbedingungen zur Produktion von hochqualitativem regionalem Fleisch aus allen Produktionsformen (bio, integriert, bodenkonservierend etc.) bei. Das hohe Preisniveau wird von vielen Bürgern durch die Reduktion des Fleischkonsums insgesamt akzeptiert. Bei der Entwicklung und Erzeugung von Agrarprodukten für die Bioökonomie wird besonders darauf geachtet, dass die landwirtschaftliche Produktion schon auf dem Feld zumindest den Anforderungen des integrierten und nachhaltigen Anbaus genügt und weder Boden noch Umwelt schädigt.

Es gibt keine Agrarproduktion für Biogas mehr, bei der sich das „Bio“ nur auf den biogenen Ursprung bezieht, aber nichts mit einer umweltverträglichen Produktion und einer positiven Klimabilanz des Produktes zu tun hat. Bei der flächensparsamen Nutzung hat sich der Einsatz von mehrschichtigen Landnutzungskonzepten als deutlich effektiver herausgestellt. So wird unter Windkraftanlagen weiter hin Landwirtschaft betrieben. In Gebieten, in denen keine Windkraftanlagen möglich sind, schaffen Solaranlagen auf größeren Biotopflächen Bereiche mit hoher Biodiversität oder Solaralleen an Straßen, Wegen und Feldrändern schaffen vernetzte und lokale, biodiverse Rückzugsgebiete in den Agrarflächen. Durch gezielte agrarökologische Forschung und die Entwicklung geeigneter Maschinen und Pflanzenschutzverfahren an den Hochschulen und in Firmen des Rheinlandes konnte die Biodiversität auf den Agrarflächen insgesamt deutlich gesteigert werden. So wurden abwechslungsreiche Kulturlandschaften z. B. durch die systematische Neuanlage von biodiversen Feldstrukturen in den Rekultivierungsbereichen, die dann auch in die normalen Feldbereiche übertragen wurden. Lange, maschinentaugliche Felder wechseln sich in der Breite mit unterschiedlichen Stadien der Fruchtfolge ab und haben Zwischenstreifen, die durch Hecken, traditionelle Alleen, Obstbäume, aufgeständerte Solarpanelreihen oder Windkraftinseln dauerhaft aufgelockert sind.

Durch die gezielte Entwicklung von Agrarrobotik gemeinsam mit regionalen Firmen und Hochschulen konnten Geräte entwickelt werden, die es auch älteren, regional ansässigen Arbeitnehmern ermöglichen, zu angemessenen Löhnen in der Landwirtschaft Arbeiten mit begrenzter körperlicher Anstrengung zu verrichten, da Saisonarbeitskräfte zu Minimallohnen kaum noch verfügbar sind und schon aus Gründen der sicheren jährlichen Verfügbarkeit nur noch in sehr begrenztem Maße eingeplant werden.

Bei der Schließung von Stoffkreisläufen und noch konkreter bei der Minimierung der Nutzung nicht erneuerbarer Rohstoffströme wie z. B. Phosphat hat ein Verbund aus rheinischen Forschungseinrichtungen, Landwirtschaft, Pflanzenzucht, Abwasserreinigung und Industrie ein integriertes Konzept umgesetzt, welches modular erfolgreich exportierbar ist. Auf den Feldern werden nun - soweit biologisch möglich - Pflanzensorten angebaut, die mit Hilfe Bodenpilze das im Boden vorhandene Phosphat nutzen können (kleinstmögliche lokale Kreislaufwirtschaft auf dem Feld). Nur wenn auch die Einbeziehung von phosphatfreisetzender Gründüngung nicht mehr reicht, wird Recyclingphosphat aus Industriebetrieben und Abwasserreinigung noch ausgebracht. Die chemische

Industrie des Rheinlandes hat für eine Vielzahl von Anwendungszwecken neue komplett phosphatfreie Produkte entwickelt, sodass das Recyclingphosphat in der Hauptsache aus unvermeidlichen menschlichen Fäkalien stammt.

Das kohlebedingte Abpumpen von Grundwasser und die auch weiterhin sehr intensive Beobachtung und Vermessung von Grundwasserströmen nach der schrittweisen Beendigung der Braunkohleförderung haben gemeinsam mit an Hochschulen entwickelten Modellen zu Stickstoffströmen insbesondere aus der Landwirtschaft dazu geführt, dass die Auswirkungen konventioneller und fortschrittlicher Bewirtschaftungsformen in den letzten 18 Jahren sehr gut verstanden wurden. Auf dieser Basis konnte für die Hohertragswirtschaft im Rheinland modellhaft ein Stickstoffmanagement für die Landwirtschaft und andere Quellen entwickelt werden, welches gleichzeitig das Grundwasser schont und hohe Erträge z. B. auch von Brotweizen und anderen sehr stickstoffbedürftigen Kulturen sichert. Dieses Modell konnte dann auf andere europäische Bereiche übertragen werden und stellt jetzt eine bestmögliche Umsetzung von Düngeverordnungen bei hoher Ertragsicherheit, Flächensparsamkeit und optimiertem Grund- und Oberflächenwasserschutz dar.

Durch die Entwicklung bodenschonender nicht-chemischer Unkrautkontrollverfahren z. B. mit elektrischem Strom und anderen Weiterentwicklungen früher kaum genutzter oder unbekannter Technologien, kann Unkraut auf Feldern nun so gezielt reduziert werden, dass es den Ertrag gerade nicht mehr relevant erniedrigt, aber noch genügend Wildkräuter und gezielt eingebrachte Untersaaten und Gründungsreste (durch den Klimawandel friert im Winter immer weniger Gründungsreste ab) für eine hohe Biodiversität übrigbleiben. Nicht flächensparsame Konzepte, die temporär Blühstreifen an Feldrändern vorschreiben, die dann aber doch alle paar Jahre aus Vorschriftsgründen und nach starker Verunkrautung mit erheblichem Aufwand wieder in Betrieb genommen wurden, hatten sich nicht bewährt und deckten letztlich auch nur kleinere Flächen ab.

Durch ein besseres Verständnis der Pflanzen wurden an der RWTH entwickelt wissenschaftliche Konzepte zur Aufbringung von Pflanzenschutzmitteln so weiterentwickelt, dass diese bis zum Ende ihrer Wirkdauer nicht von den Blättern abgewaschen werden, dort abgebaut werden und den Boden nicht mehr belasten. Durch intensive ökologische Begleitforschung an der RWTH Aachen konnten Pflanzenschutzmittelkonzepte so weiterentwickelt und ökologisch validiert werden, dass es in vielen Fällen möglich ist die einzelnen Pflanzen schon über die Samen oder später bei Bedarf robotisch präzise aufgebraute Wirkstoffe so gezielt vor Schädlingsbefall zu schützen, dass flächiges Spritzen unnötig geworden ist und nur die Schaderreger minimiert werden. Dies erlaubt z. B. eine stabile pflanzenschutzmittelarme Produktion von Zuckerrüben und anderen Nutzpflanzen unter minimalem Insektizid-Einsatz nur noch als Notfallabsicherung ohne durch Blattläuse übertragenen Virusbefall. Düngemittel, hauptsächlich aus Überschussgülle wurde so weiterentwickelt und konditioniert, dass sie sich gut lagern lassen, präzise verteilt werden können und nur dann Nährstoffe freisetzen, wenn die Pflanzen diese tatsächlich aufnehmen können.

Die landwirtschaftliche Bodenbearbeitung wurde sehr stark auf eine bodenkonservierende Bewirtschaftung umgestellt, die einerseits mehr Wasser im Boden speichert und hält und gleichzeitig auch durch die permanente Bodenbedeckung mehr Wärme reflektiert. Dies trug dazu bei, dass besonders an klimawandelbedingten Hitzetagen insbesondere in der Nähe der noch laufenden oder sich im Rückbau befindlichen Tagebaue die Spitzentemperaturen um mehrere Grad abgesenkt werden konnten. Die Entwicklung und Umsetzung dieser Konzepte, die sowohl für die Landwirtschaft, die Restbereiche des Hambacher Forstes, aber auch die regionale Lebensqualität sehr wichtig waren, wurde durch intensive Begleitforschung und Monitoring über die Jahre hinweg immer weiter optimiert.

Nachdem die Bodenregenerierung jahrzehntelang von Rheinbraun mit ziemlich geringen Veränderungen betrieben wurde, konnte ab 2020 die jeweils neuesten Erkenntnisse zur regenerativen und bodenkonservierenden Landwirtschaft und zum Humusaufbau umgesetzt werden. Damit entstanden gleichzeitig im Übergang zu regenerierten Feldern größere Landflächen, die durch eine sehr biodiverse Gründungslandschaft auch für die Gesamt-Biodiversität viel effektiver waren als der bisher genutzte schwerpunktmäßige Anbau von Luzerne über mehrere Jahre.

Kirchen und Gemeinden haben mittlerweile verpachtete landwirtschaftliche Flächen für die bewirtschaftenden Landwirte an klare und messbare Ziele der nachhaltigen Bewirtschaftung geknüpft. Dabei reduzieren sie, bei entsprechenden ökologisch/gesellschaftlichen Gegenleistungen der Landwirte,

die Pachten zusätzlich. Wo möglich fördern sie Innovation, indem sie den Landwirten solche Flächen für besondere Innovationsvorhaben mit nochmals verbilligter Pacht zur Verfügung stellen

Auf Seite 97 wird in den kurz- und mittelfristigen Zielen für Agrobusiness/ Bioökonomie eine wertschöpfende Zwischenbewirtschaftung von Rekultivierungsflächen angesprochen. Diese sind für einen nachhaltigen Strukturwandel zu klein und dürften kaum eine Rolle für die Region spielen.

Nach dem der Zuckermarkt von übergeordneter Regulation weitgehend befreit ist, ist der Motor für eine effiziente Nutzung der Stoffströme der wirtschaftliche Druck auf die Erzeugungskosten. Hier ist der stärkste Motor für den Wandel zu finden. Der Unterpunkt beschäftigt sich dann wieder mit dem Bauthema und der Verknüpfung akademischen Wissens mit Start-Ups.

Leider beschäftigt sich der Unterpunkt „6.3 Strategie“ auf Seite 98 ausschließlich mit dem Thema, wie Projekte aus dem Stadium von Start-Ups über Förderprogramme in das Stadium der Marktreife überführt werden. Eine Orientierung an Bedürfnissen der Landwirtschaft fehlt.

Auf Seite 99 in Kapitel „6.4 Handlungsfelder“, kommt nach 20 Seiten das Thema Landwirtschaft in den Fokus!

Unter der Überschrift Entwicklung des Handlungsfeldes Umweltressourcen auf Seite 100 gelingt es in 4 Zeilen das übergeordnete Thema von Kapitel 6 zu erfassen!

Diese Kernaussage wird dann sofort in Unterpunkt 6.4.2 infrage gestellt, bzw. negiert. Der Schaffung regionaler Vermarktungssysteme ist zuzustimmen, ebenso der Vermeidung von

Lebensmittelverschwendung – wie hier ein notwendiges Verbraucherbewusstsein erzeugt werden kann, bleibt offen. Hier kann nur ein neues Bewusstsein erreicht werden, wenn die Einkaufsketten Abstand von der jetzt praktizierten Einkaufsmethode Abstand nehmen. Die Strategie der Bundesregierung bis 2030 eine Halbierung in der Lebensmittelverschwendung zu erreichen, sollte berücksichtigt werden.

In dem Absatz „Entwicklung technischer, ökonomischer und gesellschaftlicher Grundlagen“ auf Seite 101 wird richtig erkannt, dass politische und gesellschaftliche Rahmenbedingungen entwickelt werden müssen. Als Beispiele dienen nur wieder die eher technologischen Ansätze und weniger die

Landwirtschaft. Neben der sehr strukturbetonten Beschreibung hier müssen die Akteure (Landwirte, Forscher, Verarbeiter, Betriebe, Naturschutz, etc.) genannt und die zu entwickelnden gesellschaftlichen Ökosysteme zu einer effektiven Schaffung von Entwicklungs- und Verwertungsnetzwerken genauer beschrieben werden. Ganz wichtig ist hier die sehr breite Verknüpfung sehr unterschiedlicher Gruppen zwischen den Städten/Hochschulen, irgendwo angesiedelten Verwertern und dem Agrarland und dessen Besitzern/Betreibern. Diese Verknüpfung muss explizit verbessert werden. Dies kann man dann als Reallabore oder auch als virtuelle Versuchs- und Entwicklungszentren beschreiben.

Auf den Seiten 101 und 102 wird im Unterpunkt 6.4.4 die Notwendigkeit theoretisch/ wissenschaftliche Ansätze in die Praxis umzusetzen und dafür Schnittstellenlabore einzusetzen erkannt. Die

Notwendigkeit der Anschubfinanzierung wird als notwendig erachtet. Die Frage wie nach wirtschaftlichem Durchbruch die Erkenntnisse patentrechtlich geschützt werden können, bleibt offen.

Nachfolgende Unterpunkte 6.4.5.; 6.4.6 und 6.4.7 thematisieren Bereiche in denen Erkenntnisse aus den Biowissenschaften wirtschaftlich nutzbar gemacht werden können. Die Kopplung mit dem Themenbereich Landwirtschaft stellt sich hier als unbrauchbar heraus, da dieser Bereich deutlich unterrepräsentiert ist, was sich bis auf Seite 104 fortsetzt.

Auf den Seiten 104 und 105 wird sich mit der Konkretisierung von Maßnahmen befasst. Hier ist allgemein ein Fahrplan zur Umsetzung genannt, der so sicher auch für die anderen Themenkomplexe gilt. Dabei haben wir darauf zu achten, dass wir es mit zerstörten Lösböden zu tun haben, der Jahre braucht bis er seine wertvolle Qualität wieder erreichen wird.

Auf Seite 106 „Land- und Forstwirtschaft sowie Umwelt und Umweltressourcen“ ist der Gründung einer Interaktionsplattform vollumfänglich zuzustimmen. Das im nächsten Absatz genannte Nachhaltigkeitsforum muss Bestandteil der Integrationsplattform sein, da Nachhaltigkeit oberstes Ziel im Umgang mit der Natur sein muss.

Die Idee einer Zwischennutzung von Brachflächen z.B. als Staubschutz mutet nach über 70 Jahren Tagebauaktivität nicht ernst an. Gerade im Hinblick auf Nahrungsmittelimporte nach NRW soll eine prioritäre Zielsetzung im Strukturwandel der Flächenschutz und eine arten- und sortenreiche Bewirtschaftung sein. Die Qualität der Böden ist die beste Voraussetzung Lebensmittelautarkie und Biodiversität zu sichern.

5G in der Landwirtschaft ist ein Schlagwort, ohne wirklich erkennbaren Nutzen. Was in der Landwirtschaft gebraucht wird, ist eine nichtinvasive Sensorik und eine genaue Kartierung. Der Einsatz von automatisierten Pflanzenschutzsystemen bedarf keiner zentral gesteuerten Datenmenge. 5G hat eine geringe Reichweite gegenüber anderen Mobilfunk-Standards. Die Frage ist also, ob wir unsere Landschaft mit Sendemasten zuflastern möchten. Eine Kartierung ist anhand von exakt eingemessenen Markierungspunkten und den zur Verfügung stehenden Satelliten-Navigationssystemen bereits heute cm-genau möglich. Was in der Industrie erforderlich ist, sollte nicht automatisch eine „Patentlösung“ für die Landwirtschaft sein. Wenn an digitale Aufrüstung in der Landwirtschaft gedacht wird, sollte diese dazu führen, dass der Landwirt von administrativer Arbeit befreit wird und Software ihm ermöglicht, Warenströme schneller und effektiver zu gestalten und behördliche Auflagen leichter zu erledigen. In der Logistik-Option sollte ganz konkret überprüft werden, wie z.B. Zuckerfabriken mit Feldbahnen (autonom gesteuerte Wagons) beliefert werden können. Man halte sich vor Augen, wie viele LKW-Ladungen in jeder Kampagne in den immer größer werdenden Zuckerfabriken angeliefert werden. Der Klimawandel als Faktor für die Landwirtschaft wird herausgestellt, jedoch nicht detailliert über sich ändernde Grundwasserströme nach Ende der Braunkohleförderung und Etablierung von wärmespeichernden Rest-Seen.

Ein Konzept muss erarbeitet werden, dass eine Extensivierung von Flächen zur Steigerung der Biodiversität zentral steuert. Hier ist die geforderte zentrale Beratungsstelle, um den Bereich des Naturschutzes zu erweitern. Die Denkrichtung ist nicht entweder oder. Landwirtschaft ist auch immer Landschaftspflege und Naturschutz.

Die auf Seite 107 „Lebensmittelindustrie, -verarbeitung und Konsum“ angesprochene Verbesserung der Proteinversorgung zielt auf intensiv bewirtschaftete Ansätze ab, die in Lagerhallen realisiert werden können – z.B. durch Insektenzucht. Diese Kategorie ist vergleichbar mit dem Ansatz Pharmawirkstoffe aus pflanzlichen/ bakteriellen Systemen gewinnen zu wollen. Rein technisch gesehen, ist dies nur eine Zwischenstufe. Zellfreie Produktionssysteme werden in absehbarer Zeit gezielter und effektiver in der Aufbereitung benötigtes Material prozessieren.

Wenn aus der Landwirtschaft nicht-Lebensmittel Produkte für die Generierung von kohlenstoffbasierten Materialien entnommen werden, sollte vorher geprüft werden, was vorrangiges Ziel ist: a) die qualitativ erstklassigen Böden zu nutzen um Kraftstoffe bereitzustellen oder b) Lebensmittel zu produzieren. Nichts spricht dagegen, wirkliche Abfallstoffe aus landwirtschaftlicher Produktion für langfristige Kohlenstoffspeicherung oder energetische Verwertung bereit zu stellen.

Die Seite 108 „Wissens- und Innovationslandschaft Agorbusiness/ Bioökonomie“ thematisiert die Frage: Welchen Nutzen hat unsere Region, wenn auf marginalen Flächen schlechtere Böden vorhanden sind? In der Bundesrepublik gibt es ausreichend „Versuchsflächen“ um effektive Bewirtschaftung auf z.B. Grenzertragsböden zu studieren. Die Verpflichtung an den Tagebaubetreiber hochwertige Böden auf allen Flächen für Forst- und Landwirtschaft in der Rekultivierung bereit zu stellen, sollte selbstredend sein.

Außerdem fehlen wichtige Aspekte neben den stark berücksichtigten Forschungsaspekten:

1. Die Region hat dann besonders viel von den Veränderungen, wenn Landwirte und die landwirtschaftliche Kulturführung systematisch in die Produktion der Feldprodukte als Basis für die weitere Bioökonomie miteinbezogen wird.
2. Auch Start-Ups und reifere Firmen müssen systematisch integriert und miteinbezogen werden.
3. Eine intensive Einbeziehung von RWTH und FH Aachen und weiteren Forschungseinrichtungen ist dabei wichtig. Hier können dann auch gesellschaftliche, sozioökonomische und messtechnische Aspekte sehr gut integriert werden sowie Technologien und Wissen aus anderen Bereichen systematisch miteinbezogen werden (cross-Transformation).

Auf Seite 109 fehlen die Aspekte der besonderen Wasserführung im Rheinischen Revier mit Abpumpen, Versickerungen und der Auffüllung von Grundwasserleitern nach der Auskohlung. Dies hat erhebliche Auswirkungen auf die Landwirtschaft und kann aber auch einmalige Einblicke in die Wasserdynamik einer Region liefern auch in Hinblick auf Nitratauswaschungen etc.

Die Themen Ressourceneffizienz im Bau, Kunststoff- und Textilwirtschaft auf den Seiten 109 und 110 sind ausreichend am anderen Ort abgehandelt und sollten nicht in diesem Knotenthema integriert werden, da Sie primär wenig mit Landwirtschaft verknüpft sind.

Abschließende fassen wir zusammen:

In vorliegendem Kapitel 6 Agrobusiness / Bioökonomie ist es nicht gelungen, sich klar von anderen Themenbereichen abzugrenzen. Erst eine klare Definition, was in den verschiedenen Bereichen machbar, wünschenswert und zielführend ist, ermöglicht die logische Verknüpfung zu Positionierung von konkurrierenden Themenbereichen. Hier wird, durch Integration möglichst vieler Schlagworte und Forschungsrichtungen versucht, eine Wertigkeit zu erzeugen. Dies misslingt, da innerhalb des Kapitels keine Prioritäten gesetzt werden. Die Chance eines Strukturwandels wird geopfert für einen Ansatz, der möglichst viele der in der Region vorhandenen Akteure mit Förderprogrammen anschieben möchte. Wenn hier eine klare Ausrichtung fehlt, verpuffen Fördersummen in kurzzeitigen Ansätzen ohne nachhaltige Effekte. Die Chance, Förderprogramme anders als bisher in Konzepte einzubringen, die Visionär sind und einen An Schub zu einer wirtschaftlichen Stabilität, Attraktivität und Nachhaltigkeit der Region führen, wird so verspielt. Zukünftige Generationen werden diesen Mangel auszugleichen haben und die Kosten dafür zu tragen haben.

Der Blick sollte geweitet werden, denn das Klima, die Wirtschaft, die gesellschaftliche Struktur wird nicht immer so sein wie heute. Je besser wir uns heute absichern gegen Unwägbarkeiten, je breiter und vielfältiger wir aufgestellt sind, desto besser und schneller werden wir reagieren können. Dies gilt auch für den Bereich Agrobusiness und Bioökonomie. Nicht ein „weiter so“ und „immer effektiver“ kann die Maxime sein, sondern ein kritisches Hinterfragen, ein „besser so“ und „zum Teil“ eine Rückbesinnung auf Dinge, die sehr lange gut und ausgleichend funktioniert haben. Es kann besser sein, nicht dem letzten Trend hinterher zu laufen, sondern zu hinterfragen: brauchen wir das, wollen/ können wir mit den Folgen leben und wollen wir diese vererben, stehen diese Schritte im Einklang mit der Nachhaltigkeit für Biodiversität, Artenschutz, Boden- und Trinkwasserschutz?

Wünschenswert ist, dieses Kapitel neu zu überdenken im Sinne einer klaren Profilschärfung. Nicht das starre Festhalten an Zeitplänen, um Gelder zu verteilen, sondern die Beste Lösung für unsere Zukunft und die unserer Nachfahren ist das Ziel. Lassen wir uns daran messen.

Mit freundlichen Grüßen
Ihr



Vors.

Martin Gaever, stellv. Vors. gez.