

## Chat Agroforst

**Frage:** *Wie sieht es mit der Anwendung fremdländischer Baumarten aus? Bzw. Baumarten, die nicht dem Forstvermehrungsgut unterliegen?*

**Antwort Herr Böhm:** Da wir eine Negativliste mit 10 Baum- und Straucharten haben, die nicht angebaut werden dürfen, können Sie andere Baumarten sehr wohl anbauen. Agroforstgehölze gelten nicht als Gehölze in der sogenannten freien Natur, wo nur gebietsheimische Gehölze angebaut werden können, sondern Sie können da auch andere Gehölze anbauen. Was das Forstvermehrungsgut-Gesetz angeht, so ist das für Agroforst noch nicht geregelt, aber ich gehe davon aus, dass es ähnlich wie bei Agrarholz, also bei Kurzumtriebsplantagen gehandhabt und angewendet werden wird, und es ist eigentlich auch zu empfehlen, bei Baumarten, wo es Herkünfte gibt, da auch entsprechende geeignete Herkünfte auszuwählen.

**Frage:** *Sind bei der Anlage Wildschutzmaßnahmen nötig?*

**Antwort Herr Schönbeck:** Wir haben anfangs die Auflage gehabt, sogar einen Wildzaun zu bauen, das allerdings bei der Kurzumtriebsplantage. Das hat sich als unnötig gezeigt. Das ist ganz am Anfang vielleicht für alle Tiere mal interessant, mal nachzuschauen, was dort los ist. So hatten wir es auch, dass uns Wildschweine mal drei Reihen rausgeholt haben, um dann festzustellen, das schmeckt da doch nicht so gut. Dann haben sie es wieder gelassen. Die Reihen mussten dann einfach nachgesetzt werden. Es ist so ähnlich wie anfangs bei den Sonnenblumen: Alles was fliegen konnte, ist da reingeflogen, hat mal geguckt, was es da Neues gibt. Mittlerweile ist das uninteressant. Also, ich würde davon abraten. Es ist viel zu teuer.

**Ergänzung von Herrn Domin:** Es macht keinen Sinn, wie Axel schon gesagt hat. Es ist zu teuer. Wir haben die Erfahrung gemacht, sich einfach mal mit dem Jäger zusammensetzen und sagen: "Pass mal auf, ich hab da was gepflanzt, pass da mal ein bisschen auf." Es ist ja wirklich nur das erste Jahr, welches kritisch ist. Alles andere funktioniert dann schon, da braucht man keine Angst vor haben. Zäune müssen nicht sein (*Anmerkung Redaktion: Bei Energieholz im Kurzumtrieb. Bei Wertholzbäumen kann es ggf. anders aussehen*).

**Frage an Herrn Domin:** *Ist Ihr Agroforstsystem, Stand jetzt, wirtschaftlich?*

**Antwort Herr Domin:** Es kommt darauf an, welche Faktoren man da einberechnet. Was kostet es mich, meinen Boden wieder so herzurichten, wie er vielleicht ursprünglich einmal war? Oder was kostet es mich, das, was weggeflogen ist, wieder zu etablieren? Wenn die Feinanteile einmal weg sind, dann sind sie weg. Und das ist bei uns in Südbrandenburg wirklich existenziell. Und es kostet Geld, das einfach wieder zu tun. Wenn ich Humus verloren habe, muss ich ihn wiederaufbauen. Und was das kostet, ist leider noch nicht so wirklich monetär dargestellt worden. Insofern schwierig zu beantworten. Na klar kostet es erst mal Geld, die Sache anzulegen, deswegen brauchen wir auch unbedingt Unterstützung der Ministerien und auch von der EU. Die EU ist bereit dazu, leider wird das ganze Thema in Deutschland immer noch etwas stiefmütterlich behandelt und ich wünsche mir eigentlich, dass jedes Bundesland bereit dazu ist, eine Förderung zu bringen, das macht die Sache natürlich wirtschaftlicher. Aber jeder Landwirt muss einfach mal rechnen: Was kostet es mich, wenn mein Boden wegfliegt oder wenn er weggespült wird, das ist denke ich deutlich teurer als ein paar Bäume zu pflanzen.

**Frage:** *Das Wertholz bleibt stehen, Nussbäume für die Möbelwirtschaft etc., Pappeln werden immer gleich wieder nachgepflanzt? Wie genau sieht der Kreislauf aus?*

**Antwort Herr Schönbeck:** Also Pappeln schlagen von ganz allein wieder aus, die braucht man nicht nach zu pflanzen. Das ist ganz wichtig, sonst würde es wirklich unwirtschaftlich werden. Weil ganz einfach der Ertrag nur energetisch ist. Es gibt auch noch den Sonderfall, wie es in Norditalien häufig vorkommt, dass Pappeln Standzeiten von 20 Jahren erreichen und das daraus z. B. Verpackungsholz gemacht wird, Käseschachteln und solche Dinge, das würde sich an der Stelle so nicht lohnen.... Wir gehen in der Regel von fünf bis sechs Umtrieben aus, was so ein Pappelstandort aushält.

**Ergänzung Herr Domin:** Das muss wirklich jeder Betrieb für sich entscheiden: Welches System wähle ich und was will ich tun? Wir haben das bei uns mit diesen Wertholzstreifen so gemacht, dass wir eben rechts und links Pappeln gepflanzt haben und in der Mitte die wertigen Hölzer. D. h. wir ernten die alle zwei bis drei Jahre und die Bäume in der Mitte werden dann höher. Die Pappeln dienen mehr als Schutz und als Vorwald.

**Nachfrage:** *Die Nussbäume für die Möbelwirtschaft – das ist schon auch möglich?*

**Antwort Herr Domin:** Möglich ist alles!

**Ergänzung Herr Schönbeck:** Die Standzeit ist zu beachten, das ist das große Problem bei dem Möbelholz. Wir sind ja an die 20 Jahre gebunden?!

**Ergänzung Herr Böhm:** Diese 20 Jahre gelten nur für Kurzumtriebsplantagen, für die Agroforstsysteme ab dem kommenden Jahr gelten die nicht mehr. Da kann man also bis „open end“ anbauen, das ist einer der großen Vorteile. Es gibt keine Umtriebszeit-Beschränkungen mehr, und von daher können auch Nussbäume angebaut werden, die können auch 50, 60 Jahre stehen bleiben, sozusagen als Kapitalanlage oder für die Kinder, nächste Generation. Und es ist auf vielen Standorten (nicht auf allen) auch möglich, entsprechendes Holz zu erreichen, mit Astung usw., was dann auch als Wertholz ausgehalten werden kann. Aber selbst Stammholz ist bei Nussbäumen auch schon wertvoll, auch wenn es nicht Furnierqualität hat.

**Frage:** *Das Unkraut wird zwischen den Baumreihen entfernt, steht das nicht in Widerspruch zum Aufbau von Biodiversität?*

**Antwort Herr Domin:** Am Anfang müssen sich schon die Bäume etablieren. Wir haben mit dem Traktor, aber auch händisch gepflegt. Ein gewisser Beiwuchs muss entfernt werden, damit sich die Bäume etablieren können, das ist ganz normal. Wenn man mehrjährige bewurzelte Bäume pflanzt, dann ist das etwas anderes, als wenn man Stecklinge pflanzt. Aber die Stecklinge brauchen schon erst mal Platz und wenig Konkurrenz, um sich etablieren zu können.

**Ergänzung Herr Schönbeck:** Wir haben eigentlich die ganze Zeit darauf verzichtet und haben über 20 Hektar angelegt gekriegt ohne irgendwelche Pflanzenschutzmaßnahmen und ohne Jäte-, also Pflegemaßnahmen. Wir haben auch ganz bewusst diesen Aufwuchs zwischendrin gestattet, es ist so, dass die Pappel natürlich versucht, immer über diesen Aufwuchs zu kommen, das war ein gewisser Antrieb, um da schnellstmöglich raus zu kommen.

**Ergänzung Herr Wagener:** Zum ersten Jahr: Wir müssen da unterscheiden zwischen der entsprechenden Ertragsleistung, also der Vitalität der Stecklinge und auf der anderen Seite der Frage „Wo tun wir das?“. Machen wir das im Wasserschutzgebiet, muss man dafür sorgen, dass entsprechende Nitratausträge durch das „Blankhalten“ der Fläche nicht erfolgen. Wir haben im Projekt WERTvoll eine Plattelysimeteranlage im Wurzener Land auf dem Wassergut Canitz im Betrieb, die genau gezeigt hat, dass wenn man die Flächen braun hält, wir auch entsprechende Nitratausträge haben - die später mit zunehmendem Wachstum der Flächen auch wieder erheblich reduziert werden. Wir empfehlen in Bezug auf Wasserschutzmaßnahmen bzw. auf Biodiversität zwischen den Streifen auch eine entsprechende Grünlandmischung zu pflanzen.

**Frage:** *Warum wird die Paulownia (= Blauglockenbau, Kiribaum, Kaiserbaum) kritisch gesehen und warum steht sie auf der Negativliste für Agroforst?*

**Herr Böhm:** Bei der negativen Bewertung aus Naturschutzsicht geht es immer um die Invasivität: Der Naturschutz hat bei bestimmten Gehölzarten Bedenken, dass die Gehölze in Spezialbiotope einwandern und sich dort stark verbreiten und die natürliche Vegetation zurückdrängen. Da gibt es eine ganze Liste von Gehölzen beim Bundesamt für Naturschutz, daran hat man sich orientiert und hat gesagt „Diese Baumarten dürfen dort nicht angebaut werden“. Das ist ein intensiver Diskussionsprozess, der sicherlich auch in Zukunft noch weitergeführt wird.

**Frage:** *Welche Erfahrungen bestehen zur Beweidung mit Schafen, oder Hühnern, Gänsen auf KUP oder Agroforst? Kann man hier noch unterscheiden zwischen den Baumstreifen oder innerhalb der Baumstreifen?*

**Antwort Herr Domin:** Unser Weihnachtsgeflügel wächst hervorragend, auch in der Robinie. Wir haben damals Robinie angelegt. Jetzt neuerdings ist es nicht mehr möglich, es sei denn, man beeilt sich und macht das noch vor dem 31. Dezember, dann ist das eine bestehende Anlage, dann funktioniert das. Es ist überhaupt kein Problem. Ganz im Gegenteil. Gerade Hühner nutzen hier ihren natürlichen Lebensraum. Es sind Waldbewohner und sie wollen das haben. Und auch Gänse und Enten fühlen sich in unserem Agroforststreifen wohl und nutzen den sowohl an heißeren, als auch an kälteren Tagen als Witterungsschutz.

**Frage:** *Welche bürokratischen Hindernisse bestehen bei der Einrichtung von Agroforstsystemen, und welche Institutionen werden dort aktiv?*

**Antwort Herr Böhm:** Das wird sich erst ab dem nächsten Jahr wirklich zeigen. Wir haben jetzt die Verordnung und man kann sich natürlich überlegen, welche Hemmnisse daraus entstehen können. Aber was vor Ort genau dann passiert, wird sich dann in den jeweiligen Fällen tatsächlich zeigen. Ein bürokratisches Hindernis, um es mal zu nennen, ist zum Beispiel dieses Nutzungskonzept, was man ganz einfach gestalten kann, mit einem Häkchen im Agrarantrag. Man kann es aber auch kompliziert gestalten, mit einem extra Genehmigungsverfahren. Ich hoffe das Letzteres nicht eintritt, aber das werden wir im kommenden Jahr tatsächlich erst sehen. Und auch solche Abstandsregelungen, wie zwanzig Meter zum Flächenrand usw. sind eben eher kontraproduktiv. Das sind so einige Hemmnisse, die da schon absehbar sind.

**Ergänzung Herr Wagener:** Es geht natürlich auch darum (das ist ja auch Teil dessen, was wir in den ganzen Projekten betreiben), aus der Praxis darauf hinzuweisen, wo diese ganzen Fallstricke sind. Es geht darum, dass Sie als Landwirt sich dazu Gedanken machen. Zum Beispiel die Zwanzig Meter-Regelung in engen Mittelgebirgstallagen sind völlig unsinnig. Da können aktuell keine Agroforstsysteme angebaut werden, wenn z. B. der Schlag im Tal nur 45 m breit ist. Da gibt es noch eine ganze Menge Baustellen. Wir sind schon froh, dass wir die Agroforstkulturen an die Gewässer herangebracht haben, also dass dort kein Abstand notwendig ist. Da sind Sie als Landwirte gefragt, sich Gedanken zu machen: Wo wollen Sie hin? Wie soll das Landbausystem aussehen? Welchen Hindernissen begegnen Sie dort? Damit wir hier ein bisschen mehr Druck seitens der Praxis auf die Politik auch hinbekommen. Gehen Sie zu Ihrem Bürgermeister und zu Ihren Landräten. Die sorgen dann schon für Vortrieb, wenn die mit Ihnen ein Nahwärmenetz und anderes machen wollen, in der Landespolitik. Und die Landespolitik sorgt dann für Vortrieb auch in der Bundesregierung. Kann ich Ihnen nur empfehlen.

**Frage:** *Gibt es Fördergelder für Agroforstsysteme in Deutschland? Wenn ja, berücksichtigen diese nur bestimmte Bäume? Wird die Einführung von Tieren auch berücksichtigt, was monetäre Förderung angeht?*

**Antwort Herr Böhm:** Nein, die Tierhaltung wird nicht berücksichtigt. Leider. Mein Traum wäre ja, das Tierwohl-Label auch in den Agroforstbereich auszuweiten. Weil, wenn man sieht, wie sich das Geflügel wohl fühlt in Gehölzbereichen, dann weiß man, dass das die höchste Stufe im Tierwohl erreichen müsste. Aber da ist noch viel Arbeit da. Das ist aktuell noch gar nicht weiter geregelt.

**Frage:** *Wie eng dürfen die Bäume stehen, damit der Ertrag für den Ackerbau dazwischen noch ausreichend ist? Also eine Mindestabstandsweite, vielleicht kurze gängige Beispiele „Baumart-Ackerfrucht“ mit Abständen „von-bis“ oder konkret „Pappel-Raps“.*

**Antwort Frau Winterling:** Es geht vor allem darum, diesen positiven Ertrags-Effekt auszunutzen. Es kommt immer darauf an... Für Raps kann ich nichts sagen, wir haben das bei Winterweizen, Klee gras und Hafer untersucht. Wir haben festgestellt: So lange dieser Windschutzeffekt anhält, so lange halten auch die positiven Ertragseffekte an. Und es wäre eigentlich schade, wenn man zu nah

zusammengeht, dann verliert man einfach Ertrag dadurch. Wir in Bayern empfehlen 80, 100 Meter, bei Energieholzstreifen quer zur Hauptwindrichtung.

**Ergänzung Herr Böhm:** Naja, 80, 100 Meter ist halt schon ziemlich weit entfernt, da hat man noch Effekte, aber je enger man das zusammennimmt – das hängt größtenteils auch von der Höhe der Baumstreifen ab. Wenn ich jetzt 3, 4, 5 Meter hohe Baumstreifen hab, dann kann ich die natürlich auch enger zusammenmachen. Wenn ich hohe Streifen habe, also Bäume, die erst 50 Jahre wachsen und dann 20 Meter Höhe erreichen, dann habe ich ja fast ein geschlossenes Kronendach. Man muss sich vorher genau überlegen, in welche Richtung will ich mein Agroforstsystem entwickeln, es gibt z. B. Betriebe, die sagen, ok, ich mache jetzt nur Ackerbau und will dann später, wenn die Bäume groß sind, in Richtung Tierhaltung gehen und dann den Schutz haben. Es gibt ganz unterschiedliche Ansätze. Was den Ackerkulturertrag angeht, würde ich jetzt bei Großtechnik so zwischen 50 und 70 Meter eher sehen, 100 Meter geht sicherlich auch, aber bei Baumhöhen von 5 bis 6 Meter sind aus meiner Sicht auch 50 Meter nicht das Problem.

**Ergänzung Herr Wagener:** Ganz wesentlich ist die Einschätzung des Wasserhaushaltes auf der Fläche. D. h., es ist ganz wesentlich, inwieweit wir tatsächlich diese Minderungseffekte haben, also den Schutz des Wassers vor Verdunstung, die Taubildung und im Ergebnis die Verbesserung der Wasserverfügbarkeit für die Ackerkulturen. Die 2. wesentliche Geschichte ist, wenn Sie ein Agroforstsystem planen, dass Sie mit den entsprechenden Maschinenrastern arbeiten, dann kommen Sie in der Regel immer in so maximal 24 Meter-Raster, also 24-, 48-, 72 Meter. Betriebsindividuelle Entscheidungen aufgrund der Maschinenausstattung sind dort wesentlich.

**Ergänzung Herr Domin:** Die Saumstreifen müssen definitiv mit eingerechnet werden, d. h., man kann nicht immer bis direkt an den Schlag ran.

**Frage an den Ingweilerhof und an das Mehrwert-Projekt:** *Findet dort auch eine landwirtschaftliche Nutzung statt, oder ist das nur eine reine Holznutzung?*

**Antwort Herr Schönbeck:** Etwas mehr als die Hälfte des Ackers in diesem Bereich ist Retentionsraum. Dieser Retentionsraum ist komplett mit der Holzplantage bepflanzt, in der keine weitere Nutzung mehr möglich ist (Reihenabstand ca. 3,2 m). Der Rest der Fläche wird mit anderen Kulturen bewirtschaftet. Der Mehrwert besteht darin, dass die Fläche ein Ausgleich für eine kommunale Baumaßnahme ist, eine Umweltmaßnahme darstellt (Retentionsraum) und zusätzlich weiterhin landwirtschaftlich genutzt wird.

**Ergänzung Herr Wagener:** Das ist ja grundlegende Voraussetzung, dass eine landwirtschaftliche Nutzung stattfindet. Diese Produktionsintegration ist wesentlich und wichtig und reduziert ja auch erheblich die entsprechenden Kosten zur Unterhaltung, zum Beispiel für eine Gemeinde. Wir hatten das beim Axel Schönbeck ja schon gehört. Sie müssen sich vorstellen, für ein normales Regenwasser-Rückhaltebecken muss eine Gemeinde bis zu 5.000 Euro pro Jahr für dessen Unterhaltung bzw. Betrieb ausgeben und das bekommt sie beim Axel Schönbeck gerade „umsonst“. Also die Ökonomie dieser Opportunitäts- oder Verzichtskosten spielt eine entscheidende Rolle auch bei der Bewertung der Flächen.  
Aber grundsätzlich: Immer landwirtschaftliche Nutzung!

**Kommentar:** *Das Ziel der Regierung waren mal 500.000 Hektar KUP. Bereits 2016 hat die FNR verkündet, keine KUP-Projekte mehr zu fördern. Die Verlässlichkeit von Aussagen ist für Anbauer ein riesen Problem, ein Anbauhemmnis!*

**Kommentar zum Vortrag von Frau Winterling:** *Der Ertragszuwachs, der durch den Streifen entsteht, ist nur bei ungünstigen Lagen nachzuweisen.*

**Antwort Frau Winterling:** Genau, wir haben das zum Beispiel in Bayern untersucht: In Südbayern haben wir keinen Unterschied zwischen dem freien Feld und dem Anbau im Agroforstsystem bei

Hafer, Klee gras und Winterweizen gefunden. Die Gesamt-Erträge sind gleich geblieben. Aber das Ganze wurde ja auch an anderen Standorten in Deutschland untersucht und Christian Böhm und sein Team haben bei Wintergerste deutliche, positive Ertragswirkungen festgestellt. In Thüringen wurde das Ganze untersucht... also je trockener und ausgeräumter die Landschaft ist, desto größer ist dieser positive Ertragseffekt und zumindest ist er auch in klein-strukturierten Landschaften wie Bayern nicht negativ.

**Ergänzung Frau Fritz:** Herr Domin hat das ja auch so schön gesagt: Wenn er das nicht machen würde mit diesen Streifen, würde er den fruchtbaren Acker verlieren und dann würden die Erträge nach und nach immer weiter abnehmen. Also selbst, wenn man keinen Ertragszuwachs hat, stabilisiert man sich den Ertrag, also man erhält sich das Niveau, das man hat und das ist ja in der heutigen Zeit des Klimawandels viel wert, denke ich.

**Ergänzung Frau Winterling:** Wir haben das Ganze auch von 2009 bis 2015 untersucht, das heißt, es waren dort Jahre mit relativ normaler Witterung und nicht solche extremen Jahre, wie sie in den letzten Jahren immer mal wieder vorkamen. Deswegen denke ich einfach, man kann davon ausgehen, dass je extremer das ist, desto positiver ist der Effekt.

**Ergänzung Herr Domin:** Es kommt natürlich auch darauf an, wieviel Niederschlag man zur Verfügung hat. Bei uns in Brandenburg ist das natürlich deutlich weniger als in Bayern und ich denke, auch Eike kann davon ein Lied singen, mit wenig Regen auskommen zu müssen. Da geht's halt nicht nur um den Anteil der wegfliegt, sondern auch wirklich darum, die Verdunstung zu verringern und mehr Wasser für unsere Standorte zur Verfügung zu haben. Und Eike hat 95er Boden und ich bin hier irgendwo bei Mitte 20...

**Ergänzung Herr Böhm:** Was man vielleicht auch noch ganz kurz sagen kann: Es geht nicht nur um mehr Erträge, sondern es geht auch um die Stabilisierung von Erträgen, also gerade bei extremen Ereignissen, die wir hier immer mehr haben in den letzten Jahren und die wahrscheinlich immer mehr kommen werden, Starkregen usw. Da können die Systeme tatsächlich dazu beitragen, überhaupt erstmal stabilere Erträge hinzubekommen. Da geht es nicht unbedingt nur darum, jetzt mehr Ertrag zu haben. Das hängt tatsächlich, wie Andrea Winterling gesagt hat, von den jeweiligen Flächenkomponenten ab und von der Verfügbarkeit des Niederschlagswassers und so weiter...

**Frage:** *Gibt es zum Thema Ertragszuwächse auch noch jüngere Studien?*

**Antwort Frau Winterling:** Wir haben das Ganze 2018 veröffentlicht, der Bericht steht auf der LfL-Seite zum Download bereit, er nennt sich „Agroforstsysteme zur Energieholzgewinnung im ökologischen Landbau“.

In Brandenburg wurde das ausführlich untersucht, in Thüringen ab 2009 in dem Projekt „Agroforst Energie“, in Niedersachsen soweit ich weiß... also deutschlandweit gibt es aktuelle Untersuchungsergebnisse dazu.

**Ergänzung Herr Böhm:** Es gibt auch ein Projekt, das von Göttingen koordiniert wird, das Signalprojekt (<http://www.signal.uni-goettingen.de>), das aktuell auch noch läuft, die vier Flächen in Deutschland haben. Man kann ganz unterschiedliche Ergebnisse sehen, aber man sieht tatsächlich diese Tendenz: Bei latentem Wassermangel habe ich positive Effekte. Und bei uns in Brandenburg konnten wir bei der Wintergerste und Zuckerrübe sogar eine vollflächige Kompensation der Gehölzfläche nachweisen. Das ist aber natürlich nicht überall der Fall, das ist ganz klar. Aber solche positiven Effekte kann man haben und hinzu kommt immer noch die Komponente des Holzes oder der Früchte der Bäume. Das ist ja dann noch mal eine zusätzliche Ertragskomponente, die sich natürlich erst rentiert, wenn ich auch die erste Investition amortisiert habe.

**Ergänzung Herr Wagener:** Was die Gehölzkomponente angeht: Wir haben ja hier derzeit Krisen in größerem Format und insgesamt natürlich die Fragestellung nach nachhaltigen Wärme konzepten. Wir (also Deutschland) sind da relativ wenig unterwegs und gerade der ländliche Raum kann vom dezentralem Agrarholzanbau profitieren, da er natürlich kurze Wege vom Rohstoff in die Wärmebereitstellung hat und dort auch entsprechende Wärmenetze in den Dörfern aufbauen kann.

Dieser Stoffstrom ist exklusiv für das Land reserviert, da die großen Energieerzeuger in Ballungsräumen/Städten diesen Energieträger nicht mehr in großem Maßstab nutzen können.

**Frage:** *Können Agroforstsysteme auch die nationale Nachfrage nach Energieholz bedienen oder dienen sie „nur“ der Energieversorgung des jeweiligen Landwirts?*

**Antwort Herr Wagener:** Was ist die nationale Frage nach Energieholz? Da werden manchmal ganz große Zahlen in den Raum gestellt und je nachdem, wenn wir drei Institute da dransetzen, bekommen wir drei unterschiedliche Aussagen dazu. Das haben wir in vielfältiger Weise ja schon durch exerziert in Deutschland. Ich würde das eher runterbrechen auf den Bedarf, den wir vor Ort haben, tatsächlich vorzugsweise im ländlichen Raum. Das ist kein System für die Großstädte und wenn ich im ländlichen Raum unterwegs bin, dann spielen natürlich Nahwärmenetze eine bedeutende Rolle. Und da *kann* Agrarholz eine Komponente sein. Neben Solarthermie, neben Wärmepumpen oder anderem mehr und von daher spielt das natürlich aus unserer Sicht eine bedeutende Rolle. Und vor allen Dingen auch die Substitutionsleistungen, die wir damit verbinden: Wir können mit einem Faktor 1:3 vom Rohstoff bis zur Energiebereitstellung auch die Ökonomie in der Wertschöpfungskette verbessern. Das bedeutet, dass sobald der Landwirt nicht nur den Rohstoff verkauft, sondern in der Energiebereitstellung, das heißt in diese Erlössituation einbezogen wird, ist das für ihn eine interessante Geschichte und Axel Schönberg ist da das beste Beispiel dafür, wie auch viele Bioenergie-Dörfer in Deutschland.

**Ergänzung Herr Schönbeck:** Genau, an der Stelle möchte ich auch noch mal Folgendes zu bedenken geben: Vielleicht erinnern sich alle an das Bild mit dem großen Holzhaufen. Wir haben halt eine relativ geringe energetische Dichte. Ich habe das woanders schon mal anders dargestellt, da habe ich eine LKW-Ladung genommen und habe mal die Haushalte hergezeigt, die damit erwärmt werden können und das gleiche Mal mit Heizöl dann aufgezeigt, das war dann ein Vielfaches davon. Also was ich damit sagen will: Dieses Dinge müssen unbedingt regional zum Einsatz gebracht werden, sonst ist der Energie-Input schlicht und ergreifend zu groß im Verhältnis zu der Energie, die man da rausholen kann. Also eine regionale Kiste, auf jeden Fall.

**Frage an Hr. Domin:** *Sie nutzen ja die Wärme für ihren eigenen Hof, bleibt dann noch etwas übrig an Brennstoff für eine weitere energetische Nutzung?*

**Antwort Herr Domin:** Definitiv bleibt da was übrig. Also wir haben ungefähr 10 Hektar Gehölzfläche, haben davon im letzten Jahr vielleicht 30 Prozent geerntet und hatten doch einen relativ guten Ertrag. Bei unseren schwachen Böden wachsen die Pappeln doch sehr, sehr gut. Wir haben immerhin, ich glaube im ersten Umtrieb in 2019, acht Tonnen atro pro Hektar und Jahr geerntet. Das wird bekanntlich im zweiten und dritten Umtrieb dann noch etwas mehr. Also wir können nicht nur unseren Hof damit heizen und unsere Kohle herstellen, sondern wir verkaufen auch ein paar Hackschnitzel, jetzt nicht in riesigen Größenordnungen, aber es sind schon ein paar hundert Kubikmeter, die da übrigbleiben.

**Frage:** *Kann man so grob die Investitionskosten nennen, die für die Anlage, Pflege und gegebenenfalls Versicherung bis zur ersten Ernte anfallen, also für das Produkt Holzhackschnitzel?*

**Herr Domin:** Es kommt natürlich auch drauf an, wie viel Bäume pflanze ich. Wir haben einen Pflanzabstand gewählt von 3 Meter Reihenabstand und immer zwischen 0,5 und 1 m innerhalb der Reihe. Das heißt also, ich kann doppelt so viel Bäume pflanzen für einen kurzen Umtrieb, kann aber auch nur die Hälfte pflanzen und dann einen mittelfristigen Umtrieb machen und habe dann höhere Qualitäten, das kommt immer so ein bisschen darauf an. Aber so Pi mal Daumen, gerade bei den kurzumtriebigen Gehölzen, explizit bei Pappel, kann man sagen, dass man so mit anderthalb bis zweieinhalb Tausend Euro durch ist, je nachdem wie viel Pflegegänge man braucht. Wir haben teilweise mit der Hand gepflegt, das war natürlich ein bisschen teurer. Wenn meine Familie da im Einsatz war, dann war das billiger, wenn ich aber eine Firma kommen lassen musste, dann war das ein bisschen teurer. Ein Steckling kostet irgendwo 30 oder 40 Cent, dann muss man sich überlegen, wie viel pflanze ich dahin. Es kommt auch ganz auf das System drauf an, das ist sehr, sehr

unterschiedlich. Aber ich denke schon, dass die Zahlen, die die Bayern dort vorgelegt haben, uns Landwirten definitiv die Entscheidung ein bisschen leichter machen würden (*Anmerkg. Redaktion: Bayern will lt. Entwurf des KULAP-Programms ab 2023 die Einrichtung von Agroforstsystemen mit 1.566 EUR/ha bei Kurzumtrieb, mit 4.138 EUR/ha bei Sträuchern und mit 5.271 EUR/ha bei Nutz-/Wertholz fördern. Quelle: [https://www.stmelf.bayern.de/mam/cms01/ministerium/dateien/massnahmentableau\\_kulap.pdf](https://www.stmelf.bayern.de/mam/cms01/ministerium/dateien/massnahmentableau_kulap.pdf), abgerufen am 9.12.2022*)

**Frage:** *Muss ich die KUP-Anlage nach 20 Jahren beenden?*

**Antwort Hr. Böhm:** Bei KUP muss man spätestens nach 20 Jahren ernten, die Nutzungszeit kann aufgrund des Wiederaustriebes also auch deutlich länger sein; bei Agroforst gibt es keine Beschränkung der Umtriebszeit.

**Frage:** *Wer kontrolliert die Ernteintervalle?*

**Antwort Hr. Böhm:** Kontrollen können im Rahmen von Vor-Ort-Begehungen der zuständigen Behörden erfolgen.

**Frage:** *Ist Agroforst auch auf konventionell genutzten Flächen möglich?*

**Antwort Hr. Böhm:** Ja, konventionell und ökologisch.

**Frage:** *In welchen vier Bundesländern sind finanzielle Förderungen möglich?*

**Antwort Hr. Böhm:** Bundesländer nach aktuellem Stand: Bayern, Sachsen, Mecklenburg-Vorpommern (hat zumindest Willen bekundet), Brandenburg (ggf. erst ab 2024).

**Frage:** *Was bedeutet CC-Wind?*

**Antwort Herr Domin:** CC-Wind bedeutet Cross Compliance und ist mit diversen Auflagen für Landwirte verbunden: Bearbeitungsrichtung, Pflugverbot usw..

**Frage:** *Herr Domin, wie soll die Pyrolyseanlage zu dezentraler Energieversorgung und Trocknung beitragen?*

**Antwort Herr Domin:** Die Pyrolysereaktoren sollen mit einem Abgaswärmetauscher ausgerüstet werden und die Abwärme in das Nahwärmenetz des Hofes eingespeist werden.

**Kommentar Hr. Wagener:**

Pilotstandort im Raum Dresden gesucht!

Planung & Pflanzung werden gefördert.

Pflanzung muss im Frühjahr 2023 erfolgen!

Bitte umgehend melden!

Tel.: 06782 / 17 - 2636 E-Mail: [f.wagener@umwelt-campus.de](mailto:f.wagener@umwelt-campus.de)

**Kommentar Teilnehmer:** Das Ziel der 200.000 ha Gehölzfläche entspräche etwa 1,2 % der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche in Deutschland. Meiner Meinung nach enorm viel! Zum Vergleich: es werden etwa 400.000 ha Zuckerrüben angebaut.

**Kommentar Teilnehmer:** Weniger Tierfutter anbauen? 60% der Ackerfläche ist wohl für Tiernahrung?

**Kommentar Hr. Wagener:** Agroforstsysteme integrieren einjährige und überjährige Kulturen, also keine Konkurrenz, sondern eine Verbesserung des Gesamtertrages auf der Fläche.