

Short Rotation Woody Crops (SRC) plantations for local supply chains and heat use

Project No: IEE/13/574



***1st training for public land
managers/owners***

09.07.2015, Achenal

WP 4 – Task 4.4

September 2015

Authors: Dr. Stefan Hinterreiter, Biomassehof Achenal GmbH & Co.KG
Editors: Dr. Christian Epp, Wolfgang Wimmer, Biomassehof Achenal GmbH & Co. KG
Contact: Biomassehof Achenal GmbH & Co.KG
Dr. Stefan Hinterreiter
Email: Stefan.Hinterreiter@biomassehof-achental.de
Tel: +49 (0) 8641 / 69 41 43 0
Eichelreuth 20
83224 Grassau, Deutschland
www.biomassehof-achental.de

The SRCplus project (Short Rotation Woody Crops (SRC) plantations for local supply chains and heat use) is supported by the European Commission in the Intelligent Energy for Europe Programme. The sole responsibility for the content of this report lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EASME nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein. The SRCplus project duration is March 2014 to April 2017 (Contract number: IEE/13/574).



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

SRCplus website: www.srcplus.eu

Contents

1	<i>Introduction</i>	4
2	<i>Involved stakeholders</i>	4
3	<i>Results</i>	4
4	<i>Annex</i>	5

1 Introduction

The aim of the conducted, first seminar for public landowner was to inform and educate public land owners and managers about the possibilities using public land for production of SRC. By taking care about the different situations regarding SRC production, usage, legal aspects and capacities in general are different in the Achental, the general concept was adapted to national specific conditions and local needs.

With the provided information, knowledge shall rise and experience exchange between the attending partners shall increase capacity in line of plantation establishment, engagement into local supply chains or SRC in general. Know-how was transferred to stakeholders at the regional and national level and therefore it is expected to create capacity for SRC in order to remove non-technical barriers related to SRC cultivation and production of woodchips.

Sustainable agricultural practices for wood chips production form SRC have been promoted in order to highlight environmental benefits of SRC, mainly in the Achental, in which tourism ("green tourism") plays a dominant role. The seminar shall be one step on the way of the Achental communities, being energy-autonomous ("financially") until 2020.

The described training took place on the 9th of July 2015 in Bernau (Achental) and 27 members of the communities around the lake Chiemsee participated.

2 Involved stakeholders

The Biomass Trading Centre cooperates in several projects with the Ökomodell Achental e.V., which is a club of the Achental communities (see www.oekomodell.de for more details). Therefore a close connection of the BAT to the mayors in the Achental and around is given. Thus, on the one hand a newsletter for the mentioned communities and on the other hand a personal phone was chosen to inform all the pertinent mayors / communities about this training. Therefore this training was organized for local authorities, members of the municipal administration, members of the local councils and connected companies of the communities (e.g. municipal utilities or municipal building yards).

3 Results

The training was implemented in Bernau, nearby the lake Chiemsee and several members of the resident communities took part. All in all, the first training was a success, which can be seen by the number of attending / participating person.

However, the aim of the participating public land owners to establish new SRC plantations in the region is quite low. This has several reasons:

- Because of the planned expansion of the motorway A8, which crosses the Achental in the South of the Lake Chiemsee, compensation areas will be needed in future. Therefore – in the view of the communities – the areas, which can be used for SRC plantations, won't be used with perennial plants/trees.
- Maybe in combination with a common/joined land for eco-accounts of all communities in the Achental and around, new SRC plantations can be realized.
- Moreover, there's a high need of Maize for Biogas plants in the northern regions of the Achental. Thus, the prices for (land) rentals and also the pressure to find available areas for any plants is rising. Subsequently the easiest way to earn money is to plant Maize.
- The attending participants were glad to be informed about the topic SRC (advantages, benefits, ecological aspects) and about the character of the event (joined meeting of all communities around the lake Chiemsee and the Achental. Therefore an exchange of the communities could take place.

4 Annex

Please find enclosed the invitation to the training combined with the agenda (Figure 1), impressions of the training (Figure 2 to Figure 3), the list of participants (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** to **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) and the presentation of Stefan Hinterreiter.



Ökomodell Achenal e.V., Kirchplatz 1, 83259 Schleching

Ökomodell Achenal e.V.
Geschäftsstelle

ferienregion
CHIEMGAU
CHIEMSEE

Tel: 08641/694143-20
Fax: 08641/694143-21
info@oekomodell.de
www.oekomodell.de

Geschäftsleitung
Herr Wimmer

Schleching, 08. Juni 2015

Einladung zur Vorstellung eines Konzepts „Naturpark Chiemsee-Chiemgau.“

Sehr geehrte Frau Bürgermeisterin, sehr geehrter Herr Bürgermeister,
sehr geehrte Damen und Herren,

im Chiemgau reift die Idee zu einem „Naturpark Chiemsee-Chiemgau“ heran. Es gibt dazu ein erstes kleines Arbeitsgremium in Zusammenarbeit des Gemeindeforschungsnetzwerks „Allianz in den Alpen“, des Ökomodell/Bioenergieregion Achenal und des Abwasser- und Umweltverbandes Chiemsee. Dieses Gremium kann nur Anstöße geben und bildet die vorgeschlagene Gebietskulisse bisher nicht vollständig ab.

Um Ihnen die Idee eines Naturparks zu präsentieren, laden wir Sie zu folgendem Termin sehr herzlich ein:
Vorstellung eines Konzepts „Naturpark Chiemsee-Chiemgau“
am Donnerstag, den 09. Juli von 10.00 bis 13.30 Uhr im Hatzhof in Bernau (Chiemsee-Infocenter):

10.00 Uhr Begrüßung durch Josef Mayer, Abwasser- und Umweltverband Chiemsee
10.15 Uhr Präsentation des möglichen Naturparks Chiemsee-Chiemgau durch Alfred Ringle, Landschaftsplaner aus Rosenheim, Ersteller des Konzepts
10.45 Uhr Rückfragen
11.00 Uhr Vorstellung des Naturparks Nagelfluhkette durch Geschäftsführer Rolf Eberhardt
11.30 Uhr Rückfragen
11.45 Uhr Stellungnahme der Regierung durch Roland Weid, Obere Naturschutzbehörde
12.00 Uhr Vorstellung des Projektes SRC+ durch Dr. Stefan Hinterreiter, Biomassehof Achenal

12.30 Uhr Diskussion, Zusammenfassung und Ausblick
Sollten Sie nicht teilnehmen können, bitten wir Sie um die Entsendung eines Stellvertreters.

Wir freuen uns auf eine angeregte Diskussion aller kommunalen Vertreter!

Freue mich über Ihr Kommen!

Mit freundlichem Gruß

Josef Loferer
1. Vorsitzender

Bankverbindung: VB RB Rosenheim-Chiemsee eG BLZ 711 600 00, Kontonummer: 9015655; IBAN: DE79 7116 0000 0009 0156 55;
BIC: GENODEF1VRR

Figure 1: Invitation and agenda of the training for public land owners



Figure 2: Impression of the training in Bernau (1)



Figure 3: Impression of the training for public land owners in Bernau (2)



SRCplus-Training, Bernau
09.07.2015



Vorteile von SRCplus für Gemeinden bzw. öffentliche Landbesitzer

Dr. Stefan Hinterreiter
Biomassehof Achenal (BAT)
Eichelreuth 20, D-83224 Grassau
+49 – 8641 – 69 41 43 12
S.Hinterreiter@biomassehof-achental.de

www.biomassehof-achental.de



Gliederung

1. Einleitung – Das SRCplus-Projekt
2. Was sind KUPs?
3. Ernteverfahren
4. Vorteile für Kommunen
5. Mögliche Kooperationen
6. Feedback-Bogen



Gliederung

1. Einleitung – Das SRCplus-Projekt
2. Was sind KUPs?
3. Ernteverfahren
4. Vorteile für Kommunen
5. Mögliche Kooperationen
6. Feedback-Bogen



Das SRCplus-Projekt

- EU-Förderprojekt (www.SRCplus.eu): Projektdauer: März 2014 – März 2017, Vertrags.-Nr.: IEE/13/574
- Das SRCplus Projekt zielt darauf ab Wertschöpfungsketten mit Kurzumtriebsplantagen (KUPs) zu unterstützen sowie deren Etablierung zu beschleunigen.
- Dies soll mit Hilfe von verschiedenen Schulungsveranstaltungen und regionalen Mobilisierungsveranstaltungen für Interessierte/Anwender erfolgen.
- Schwerpunkt des Projektes ist nachhaltig angelegte KUPs zu unterstützen und deren ökologischen Vorteile gegenüber anderen Landnutzungsformen darzustellen
- Projektumsetzung in folgenden weiteren europäischen Zielregionen: Ostkroatien (Kroatien), Vidzeme (Lettland), Rhone-Alps (Frankreich), Zlin (Tschechische Republik), Kentriki Mazedonien (Griechenland), Prespa (Mazedonien)



Was sind KUPs?

Kurzumtriebsplantagen (KUP), auch Energiewälder genannt, sind eine moderne Form der Niederwaldbewirtschaftung.

Schnellwachsende Baumarten – vor allem Pappel, Weide, auf trockenen Standorten auch Robinie – werden auf landwirtschaftlichen Flächen angebaut.

Nach einer „kurzen“ Wachstumsphase (Rotationszeit), werden die Bäume geerntet und vorrangig zu Hackschnitzel weiter verarbeitet.

Nach der Ernte treiben die Bäume von sich aus wieder aus → erneute Nutzung/Ernte nach der weiteren Rotationszeit.

Durch diese hohe „Stockausschlagfähigkeit“ der Bäume kann die Fläche bis zu 30 Jahre lang gut genutzt werden.



Was sind KUPs? (2)





Was sind KUPs? (3)



www.biomassehof-achental.de



Was sind KUPs? (4)

Pflegemaßnahmen sind bei einer KUP, welche ökologisch ausgerichtet ist, von höchster Wichtigkeit.

Ohne eine gewissenhafte Pflege kann ein wirtschaftlicher Erfolg bzw. das Anwachsen und Austreiben der Pappeln nicht gewährleistet werden!



Mulcher



Milling machine



Hoe



Ernteverfahren

Verfahren A: Moto-manuell





Ernteverfahren

Verfahren B: Vollmechanisch

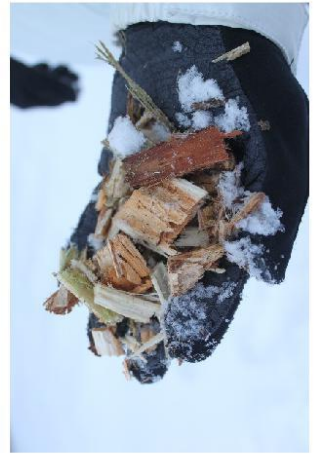




Hackschnitzelqualität

Überblick und Unterschied zu anderen Hackschnitzelnwoodchips

“Premium-Hackschnitzel” KUP-Hackschnitzel Waldhackgut

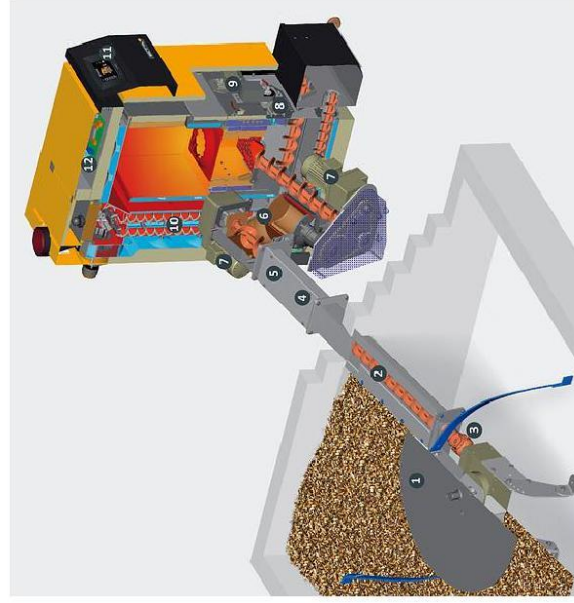
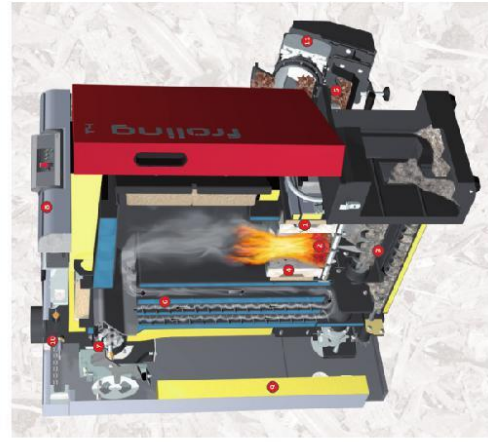


	Partikelgröße	Wassergehalt	Rindenanteil	Feinanteil	Verunreinigungen	Qualität
quadratisch	länglich und dünn	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch
gering	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	gering
gering						
gering						
gering						
hoch						



Vorteile für Kommunen

1. Beitrag zur Erreichung der Klimaziele
2. Eigenversorgung mit Hackschnitzel → Gemeindeeigene Hackschnitzelheizwerke können mit KUP-Hackschnitzel versorgt werden





Vorteile für Kommunen

1. Beitrag zur Erreichung der Klimaziele
2. Eigenversorgung mit Hackschnitzel → Gemeindeeigene Hackschnitzelheizwerke können mit KUP-Hackschnitzel versorgt werden
3. Ökologische „Ausrichtung“ → Mehrfachfunktionen einer KUP, z.B. in Kombination mit dem Gewässerschutz





Vorteile für Kommunen – Wirtschaftlichkeit

4. Wirtschaftliche Einnahmemöglichkeit für die Kommune

Stand: 6.12.10

KUP - Rechner **Vers. 1.0**

Programm zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit von Kurzumtriebsplantagen

Verfahren: 1 ha Kurzumtriebsplantage Pappel

Info (1)	Verfahren: 1 ha Kurzumtriebsplantage	7	Jahre	11,50	t TM/ha u. Jahr	2015	Inflation %
Info (2)	Zeit zwischen 2 Ernten (Umitriebszeit)	3	Anzahl	81,83	€/t FM		
Info (2)	Umitriebe, Anzahl Ernten	21	Jahre	125,89	€/t TM		2,0%
Info (3)	Standzeit, (Lebensdauer der Plantage) =						
Info (4)	mechanische Bodenbereitung	150	€/ha				
Info (5)	Pflanzenschutz zur Bodenbereitung	50	€/ha				
Info (6)	Pflanzgütekosten	1.200	€/ha				
Info (7)	Kosten der Pflanzung	400	€/ha				
Info (8)	Sonstige (Pflanz-)kosten	150	€/ha				
Info (9)	Pflegekosten nach der Pflanzung	300	€/ha				1,0%
Info (10)	SUMME Anlagekosten	2.250,00	€/ha				
Info (10)	Rekultivierungskosten	1.000	€/ha				
Info (11)	AFP-Zuschuss	0,00	€				
Info (12)	Zinssatz	3,00	%				

Info (13)	Ø-Ertragszuwachs	11,50	t TM/ha u. Jahr		
Info (14)	Erlös Hackschnitzel	81,83	€/t FM		
	entspricht bei WG	35,00%			
Info (15)	GAP-Prämie bis 2013	0	€/ha		
Info (15)	GAP-Prämie bis 2020	0	€/ha		
Info (15)	GAP-Prämie bis 2027	0	€/ha		
Info (15)	GAP-Prämie bis 2033	0	€/ha		
Info (16)	Erntekosten	55,00	€/t TM		
Info (17)	Transportkosten	5,00	€/t TM		
Info (18)	Lagerkosten	2,00	€/t TM		
Info (19)	Sonstige Kosten	0,00	€/Ernte u. ha		
Info (20)	Pflegekosten nach Ernte	50,00	€/Ernte u. ha		
Info (21)	Pachiansatz	0	€/ha		
Info (22)	Gemeinkosten	50	€/ha		
Info (23)	Wagniskosten	0	€/ha		

Saldo Erlöse abzgl. Kosten		Barwerte (Berücksichtigung von Zinsen)	
Erlöse	Kosten	Erlöse	Kosten
40.709 €	21.850 €	26.436 €	15.057 €
1.939 €	1.040 €	11.379 €	738 €
998 €	998 €		

gesamte Standzeit pro Jahr

Info (25) Kapitalwert

Info (26) Unternehmensgewinn

Info (27) Amortisationsdauer

Info (28) kostendeckender Erlös Hackschnitzel

Info (29) Rendite nach der Methode "interner Zinsfuß"

Info (28) 7 Jahre

Info (29) 71,70 € je t TM

Info (29) 18,68%



Gliederung

1. Einleitung – Das SRCplus-Projekt
2. Was sind KUPs?
3. Ernteverfahren
4. Vorteile für Kommunen
5. Mögliche Kooperationen
6. Feedback-Bogen



Kooperationen

Kooperationen sind vielseitig möglich:

- Lokale / regionale Baumschulen können Stecklinge / Setzruten liefern.
- Lokale / regionale Lohnunternehmer für Pflanzung, Pflege und Ernte.
- Co-Finanzierung der Maßnahme durch „multi-funktionelle Aufgaben“ einer KUP
- Lokale / regionale Biomassehöfe oder Heizwerke bieten gute Absatz- und Kooperationsmöglichkeiten.




Gliederung

1. Einleitung – Das SRCplus-Projekt
2. Was sind KUPs?
3. Ernteverfahren
4. Vorteile für Kommunen
5. Mögliche Kooperationen
6. Feedback-Bogen



Feedback – bitte füllen Sie den Bewertungsbogen aus

Wir bitten herzlich darum, den Feedbackbogen auszufüllen, damit wir unsere Schulungen und unser Schulungskonzept weiter verbessern können.



Kurzumtriebsbündigen (KUBs) zur lokalen Warmwasserversorgung
"SRCPplus"

Trainings- bzw. Schulungsauswertung (WP 4 – Task 4.4)

Ergebnisprotokoll des GUB-Bereichs

Lehrer, T.S.2, 2016

Vielen Dank, dass Sie an Training im Rahmen des SRCPplus Projektes teilgenommen haben. Um die Wirksamkeit der Schulung zu bewerten, bitten wir Sie, die folgenden Aussagen zu bewerten. Um dies zu tun, bitte die Punkte 1 bis 5 in der Spalte "Bewertung" ankreuzen. Bitte auf 50% RUNDHALBEN (d.h. 0,5) runden. 20% der Punkte werden für die Teilnehmer vergeben.

1. Wie haben Sie sich die Schulung gefallen (alle 5 Punkte oder nicht)?

1 2 3 4 5

2. Was waren Ihre Gründe, weshalb Sie sich Teilnehmen vorzuziehen (alle mit dem Kreis markieren)?

1. Zeit
 2. Kosten
 3. Direkte Einbindung von Verantwortl. (B.V.)
 4. Eintrag in den Lehrplan
 5. Ausweis

3. Was waren Ihre Gründe, weshalb Sie sich Teilnehmen vorzuziehen (alle mit dem Kreis markieren)?

1. Günstigere Energiepreise im Vergleich zu anderen Energiearten
 2. Günstigere Energieerzeugung
 3. Günstigere Energieerzeugung
 4. Günstigere Energieerzeugung
 5. Günstigere Energieerzeugung
 6. Günstigere Energieerzeugung
 7. Günstigere Energieerzeugung
 8. Günstigere Energieerzeugung
 9. Günstigere Energieerzeugung
 10. Günstigere Energieerzeugung

4. Bitte bewerten Sie die folgenden Aussagen (alle 5 Punkte oder nicht)?

1. Die Schulung hat mir neue Erkenntnisse gebracht.
 2. Die Schulung hat mir neue Fähigkeiten vermittelt.
 3. Die Schulung hat mir neue Informationen vermittelt.
 4. Die Schulung hat mir neue Methoden vermittelt.
 5. Die Schulung hat mir neue Werkzeuge vermittelt.
 6. Die Schulung hat mir neue Materialien vermittelt.
 7. Die Schulung hat mir neue Geräte vermittelt.
 8. Die Schulung hat mir neue Software vermittelt.
 9. Die Schulung hat mir neue Hardware vermittelt.
 10. Die Schulung hat mir neue Dienstleistungen vermittelt.

5. Bitte bewerten Sie die folgenden Aussagen (alle 5 Punkte oder nicht)?

1. Die Schulung hat mir neue Erkenntnisse gebracht.
 2. Die Schulung hat mir neue Fähigkeiten vermittelt.
 3. Die Schulung hat mir neue Informationen vermittelt.
 4. Die Schulung hat mir neue Methoden vermittelt.
 5. Die Schulung hat mir neue Werkzeuge vermittelt.
 6. Die Schulung hat mir neue Materialien vermittelt.
 7. Die Schulung hat mir neue Geräte vermittelt.
 8. Die Schulung hat mir neue Software vermittelt.
 9. Die Schulung hat mir neue Hardware vermittelt.
 10. Die Schulung hat mir neue Dienstleistungen vermittelt.

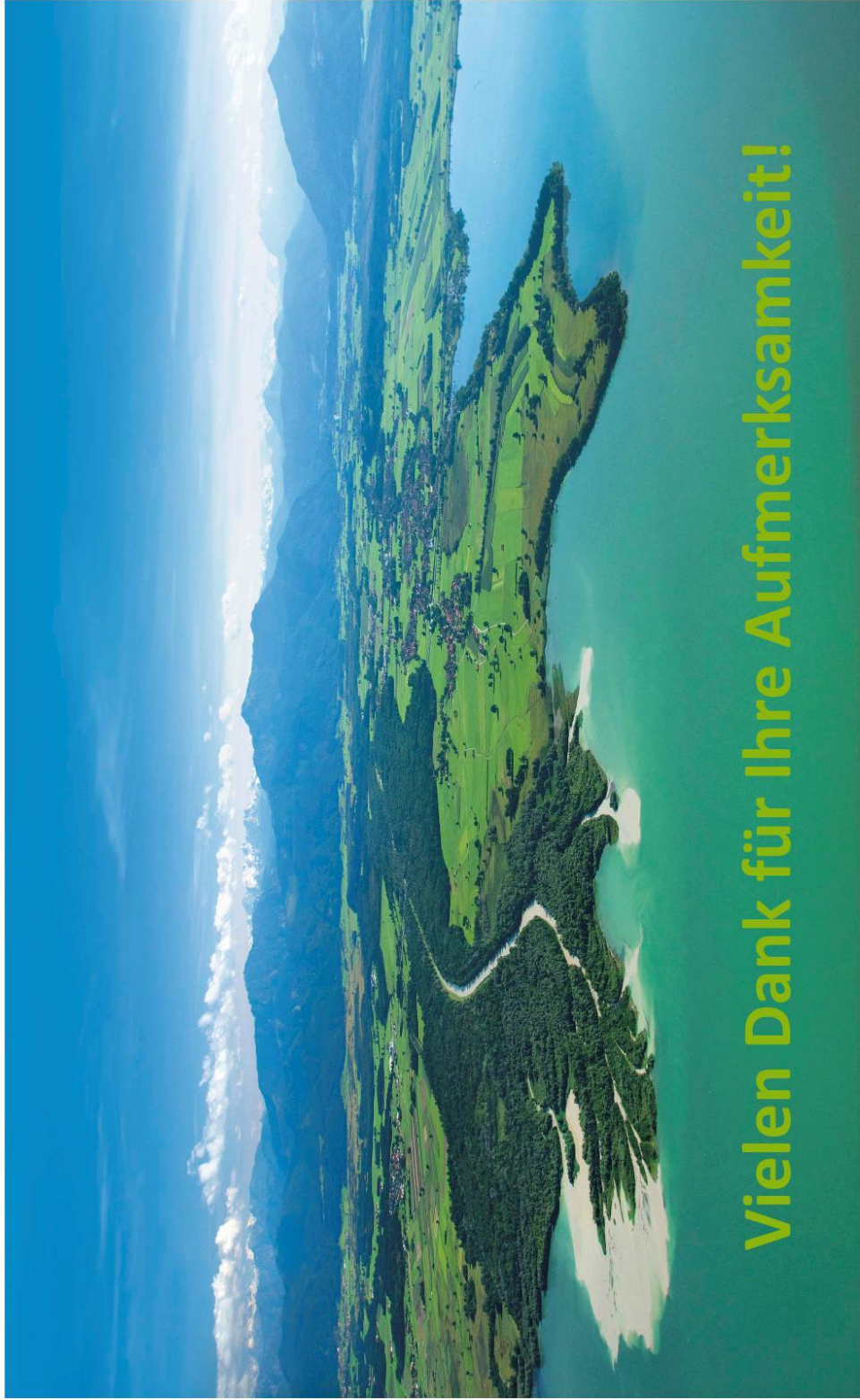
Vielen herzlichen Dank!



Besichtigung der KUP in Übersee mit fachlichem Austausch



- Treffpunkt: 14 Uhr im Saal, anschließend gemeinsame Abfahrt bzw. Fahrt nach Übersee.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

www.biomassehof-achental.de