#### nawaros

Juni 2021



#### C.A.R.M.E.N.-Symposium 2021: Reduzierte Kombitickets nur bis 21. Juni!

Das 29. C.A.R.M.E.N.-Symposium findet vom 5. bis 14. Juli 2021 digital statt. In 13 WebKonferenzen bietet C.A.R.M.E.N. e.V. ein breit gefächertes Programm mit 60 Referierenden.

#### Themen C.A.R.M.E.N.-Symposium 2021:

- Wald und Holznutzung im Fokus der Politik
- Pflanzenkohle Homöopathie oder Blockbuster für Klima, Boden und Umwelt?
- Mobilität effizient gestalten
- Nachhaltige und zukunftsfähige Stadtquartiere
- Erneuerbare Prozesswärme in Industrie und Gewerbe
- Windenergie auf neuen Pfaden Herausforderungen meistern!
- Gesetzliche Neuerungen im Energiesektor EEG, KWKG, GEG, BEG, BEW (Teil 1 und 2)
- Bildung als Baustein für eine nachhaltige Gesellschaft
- Akzeptanz für EE Dialogprozesse erfolgreich umsetzen
- Best-Practice-Beispiele Zukunft Biogas
- Bioraffinerie Biogasanlagen als Rohstofflieferanten der Zukunft
- Abschlussveranstaltung "Innovative Ideen für eine nachhaltige Zukunft"

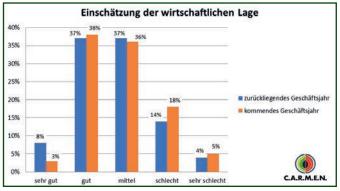
Der Tagungsbeitrag beträgt je WebKonferenz 50 Euro (inkl. MwSt.). Bis 21. Juni können reduzierte Tages- und Gesamttickets erworben werden!

Seit der Gründung 1992 veranstaltet C.A.R.M.E.N. e.V. jährlich im Juli das Symposium. Expertinnen und Experten der Branche informieren über aktuelle Entwicklungen und brennende Themen im Bereich Nachwachsende Rohstoffe, Erneuerbare Energien und nachhaltige Ressourcennutzung.

Weitere Informationen finden Sie unter www.carmen-ev.de

### Bayerische Biogasanlagenbetriebe betrachten das EEG 2021 mit Zurückhaltung

Seit 2012 befragt C.A.R.M.E.N. e.V. im Rahmen einer Konjunkturumfrage jährlich bayerische Betreiberinnen und Betreiber von Biogasanlagen zu deren wirtschaftlichen Lage. In diesem Jahr nahmen 109 Betriebe an der Umfrage teil.



Wirtschaftliche Lage ist gut

Die eigene wirtschaftliche Lage wird vom weitaus



überwiegenden Anteil (74 Prozent) der Betreibenden als "gut" bzw. "mittel" eingeschätzt. 8 Prozent gaben diese sogar als "sehr gut" an. Erfreulicherweise bewerten nur 18 Prozent der Betreibenden die Situation im abgelaufenen Geschäftsjahr bzw. im Jahr 2020 als "schlecht" oder "sehr schlecht". Für das kommende Geschäftsjahr sind die Erwartungen leicht verhaltener. Diese Ergebnisse decken sich annähernd mit denen der Konjunkturumfrage im vergangenen Jahr.

Die Gründe für eine schlechte oder sehr schlechte wirtschaftliche Lage sind insgesamt vielfältig und ergeben kein einheitliches Bild. Einzig die technische Verfügbarkeit der Biogasanlagen stellt kein Problem dar. Viele Betreiberinnen und Betreiber sehen im Allgemeinen steigende bürokratische und gesetzliche Hürden, die zu hohen Neuinvestitionen führen. Auch die Corona-Pandemie hatte im letzten Jahr beispielsweise aufgrund fehlender Wärmeabnahme oder Substratlieferungen eine negative Auswirkung.

#### Skeptischer Blick in die Zukunft

Die Zukunftsaussichten für einen Weiterbetrieb werden unter den gegenwärtigen Rahmenbedingen sowie dem baldigen Ende der Förderperiode 1 für einige Anlagen kritisch gesehen.

#### EEG 2021 wird mit Zurückhaltung betrachtet

Die Novellierung des EEG wurde bei 39 Prozent der Rückmeldungen als mäßige Verbesserung, von 27 Prozent sogar als Verschlechterung angesehen. Etwa ein Drittel (34 Prozent) ist der Meinung, dass die Situation gleichbleibend ist.

Weitere Informationen zur Umfrage finden Sie unter www.carmen-ev.de

### Personalstellen bei C.A.R.M.E.N. e.V. werden verlängert

Der angekündigte Personalwegfall für das Projekt LandSchafftEnergie bei C.A.R.M.E.N. e.V. ist vom Tisch. Wie der Bayerische Finanzminister Albert Füracker in einem bei Markus Pannermayr (Oberbürgermeister der Stadt Straubing) eingegangenen Schreiben bestätigt hat, werden die zwölf betroffenen Stellen bis 31. Dezember 2026 verlängert. Ei-

gentlich wären die Stellen zum Ende dieses Jahres ausgelaufen.

Weitere Informationen finden Sie unter www.carmen-ev.de

#### C.A.R.M.E.N.-WebKonferenz stellt den Status von Power-to-Gas und Power-to-X dar

Am 20. Mai 2021 veranstaltete C.A.R.M.E.N. e.V. die WebKonferenz "Statusseminar Power-to-Gas / Power-to-X". Die rund 120 Teilnehmenden informierten sich dabei über den momentanen Stand von Power-to-Gas (PtG) und Power-to-X (PtX) in Bezug auf die (förder-) politische und gesetzliche Lage. Des Weiteren wurden technische Lösungsansätze und bereits realisierte Projekte vorgestellt.

Josef Huber von C.A.R.M.E.N. e.V. richtete zu Beginn Grußworte an die Teilnehmenden und führte anschließend durch den Vortragsteil.

Die Veranstaltung wurde durch eine Diskussionsrunde mit fast allen Referierenden abgerundet. Dabei wurden abschließend Wünsche geäußert, wie ein rascher Weg hin zu einer wasserstoffbasierten Energieversorgung umgesetzt und unterstützt werden könnte. Neben mehr Planungssicherheit und einem höheren  $CO_2$ -Preis wurde insbesondere der mittlerweile sehr komplexe Energierechtsrahmen angesprochen, dessen Vereinfachung sich sehr positiv auf einen beschleunigten Markthochlauf von Power-to-Gas- und Power-to-X-Technologien auswirken könnte.

Den gesamten Bericht finden Sie unter www.carmen-ev.de

### C.A.R.M.E.N.-WebSeminar: "Heizungsmodernisierung mit regenerativen Energieträgern"

Mit einem Einbau-Verbot von reinen Ölheizungen ab 2026 und Zuschüssen für eine umweltfreundliche Heizungsanlage von bis zu 55 Prozent will die Bundesregierung in den kommenden Jahren den Modernisierungsstau in deutschen Heizungskellern auflösen und Fahrt in Richtung CO<sub>2</sub>-neutralem Gebäudebestand aufnehmen.

Doch auf welches zukunftsfähige Heizsystem soll der Hausbesitzer setzen? Welche Alternativen gibt es zu Öl- oder Gasheizungen, die nicht nur das Klima belasten, sondern durch die steigende CO<sub>2</sub>-Abgabe auch zunehmend den eigenen Geldbeutel?



Diese Fragen stehen bei dem kostenfreien WebSeminar am 15. Juni 2021 im Mittelpunkt. Die Veranstaltung gibt einen Überblick zu alternativen Heiztechnologien wie der Wärmepumpe oder der Pelletheizung, beleuchtet aber auch hybride Heizsysteme. Denn eine Kombination mit Solarthermie oder einer PV-Anlage mit eigenem Strom vom Dach bringt in vielen Fällen Vorteile mit sich. Darüber hinaus wird aufgezeigt, worauf bei der Planung geachtet werden muss und welche Fördermöglichkeiten in Anspruch genommen werden können.

Weitere Informationen finden Sie unter www.carmen-ev.de

### Aktueller Holzmarkt – Fakten und Perspektiven

Derzeit erlebt die Preisentwicklung und die (empfundene) Knappheit bei Schnittholz eine hohe mediale Aufmerksamkeit. Von Verknappung kann jedoch vor allem auf der Angebotsseite von Rundholz nicht gesprochen werden. Im Gegenteil: Durch die Veränderungen des Klimas ist die Forstwirtschaft gezwungen – und seit Jahrzehnten erfolgreich dabei – die Wälder umzubauen. Stürme, Trockenheit und Käferbefall sind mittelbar die Folgen des beschleunigten Klimawandels. Waldumbau heißt in diesem Zusammenhang konsequent und noch vor Erreichen der maximalen möglichen Durchmesser, Bäume zu entnehmen und die Wälder an gleicher Stelle mit anderen Baumarten weiter zu bewirtschaften. Bereits geschädigte Bäume müssen schnellstmöglich einge-

schlagen und aus dem Wald gebracht werden. Dies führte in den vergangenen Jahren eher zu einem Überangebot mit tendenziell fallenden Preisen. Und auch aktuell kommen Preissteigerungen nur langsam bei den Waldbauern an.



Doch warum gibt es nun steigende Preise auf den internationalen Schnittholzmärkten? Der Nadelschnittholzbedarf ist 2021 weltweit sehr hoch, die Lagerbestände sind hingegen niedrig. Auch die internationale Nachfrage nach deutschem Holz ist enorm gestiegen. Der Exportmarkt ist ein wichtiges Ventil besonders für "B-Ware" aus Kalamitätshieben, da in den USA und China die optischen Qualitätsanforderungen niedriger sind. Derzeit fällt eine (gleichmäßig) hohe Nachfrage im Inland mit einer (gestiegen) hohen Nachfrage aus dem Ausland zusammen. Innerhalb kurzer Zeit hat sich der US-Preis für Schnittholz ab deutschem Sägewerk verdoppelt. Hierzulande wurde in den letzten Jahren deutlich weniger bezahlt. Dazu gibt es noch eine Reihe anderer Umstände, die derzeit preisverstärkend wirken.

Perspektivisch ist davon auszugehen, dass sich die Nachfrage aus den USA wegen steigender Importe aus Kanada entspannt und auch China wieder mehr Holz aus Russland bekommt. Das beruhigt den Exportmarkt und die europäischen Holzströme. Der Forst- und Holzsektor kann positiv in die Zukunft schauen: Holz ist reichlich vorhanden, hat nutzbare Vorräte und wächst permanent nach. Allein in den zwei Minuten, die es dauert, diesen Absatz zu lesen, sind in Bayern ca. 120 m<sup>3</sup> Holz gewachsen. Genug für 2 bis 3 Holzhäuser – deutschlandweit das Vierfache. Längerfristig wird intensiv an der Verwendung der Kalamitätshölzer, den alternativen Baumarten und der effizienten Holzverwendung geforscht, so dass der Markt auch für weiterverarbeitende und endverwendende Betriebe wieder zur Ruhe kommen wird.

Weitere Informationen finden Sie unter www.carmen-ev.de



#### C.A.R.M.E.N.

#### Termine - auf einen Blick:

# 15. Juni 2021:

C.A.R.M.E.N.-WebSeminar "Heizungsmodernisierung mit regenerativen Energieträgern"

# 16. Juni 2021:

C.A.R.M.E.N.-Fortbildung für Lehrkräfte "Werkstoffe der Bioökonomie"

## 17. Juni 2021:

C.A.R.M.E.N.-WebSeminar "Nahwärmeprojekte mit Energieholz in Ihrer Kommune – Erfolgsfaktoren und Förderprogramme"

# 30. Juni 2021:

C.A.R.M.E.N.-Fortbildung für Lehrkräfte "Bausteine der Energiewende, Heizwerke und Nahwärmenetze"

Weitere Informationen zu den Veranstaltungen erhalten Sie unter www.carmen-ev.de

# Programmübersicht 29. C.A.R.M.E.N.-Symposium





## Die Ökobilanz von Photovoltaikanlagen

Zur Ermittlung der Umweltwirkung von Windenergieund Photovoltaikanlagen wurden bereits Studien durchgeführt – diese sind jedoch in Hinblick auf die technologischen Weiterentwicklungen bestimmter Komponenten veraltet oder decken nur einzelne Aspekte ab. Deshalb hat das Umweltbundesamt (UBA) eine Aktualisierung der Bewertung von Umweltwirkungen von Windkraft- und PV-Anlagen beauftragt. Kürzlich wurde der Abschlussbericht "Aktualisierung und Bewertung der Ökobilanzen von Windenergieund Photovoltaikanlagen unter Berücksichtigung aktueller Technologieentwicklungen" veröffentlicht.

Eines der Ergebnisse ist, dass sich eine möglichst lange Nutzung der Photovoltaikanlagen positiv auf das Ökobilanzergebnis auswirkt. Zudem werden die Umweltwirkungen von Photovoltaikanlagen überwiegend in der Herstellungsphase verursacht. Das UBA gab zudem an, in welchem Zeitraum sich die untersuchten Photovoltaikanlagen energetisch amortisierten. In Deutschland lägen diese zwischen 0,9 Jahren bei Cadmiumtellurid-Modulen und 2,1 Jahren bei monokristallinen Solarmodulen, inklusive aller Anlagenkomponenten wie Module, Wechselrichter und Unterkonstruktion.

Mit einem neuen Berechnungstool des UBA kann die Ökobilanz der eigenen Photovoltaikanlagen nun individuell ermittelt werden. Neben verschiedenen Parametern lässt sich auch die Umweltwirkungskategorie wie Treibhaus- oder Versauerungspotenzial einstellen.

Weitere Informationen finden Sie unter www.umweltbundesamt.de

#### Umfrage zu Erneuerbaren Energien in der Landwirtschaft

WIP Renewable Energies, Mitglied bei C.A.R.M.E.N. e.V., führt momentan eine Umfrage mit Landwirten zum Thema Erneuerbare Energien und Energieeffizienz in der Landwirtschaft durch. Die Befragung wird im Rahmen des EU-Projektes AgroFossilFree (www. agrofossilfree.eu) durchgeführt. Ziel des AgroFossilFree Projektes ist es, die Anwendung Erneuerbarer Energien und Energieeffizienzmaßnahmen in der Landwirtschaft zu unterstützen. Dazu ist es nicht notwendig, Vorwissen zu solchen Technologien zu haben oder diese aktiv anzuwenden. Die Beantwortung des Fragebogens dauert ca. 20 Minuten und ist anonym.

Weitere Informationen finden Sie unter www.wip-munich.de https://forms.gle/dHrnXmiW55jYWdbV9

### 10. Statuskonferenz BMWi-Forschungsnetzwerk Bioenergie

Das BMWi Forschungsnetzwerk Bioenergie veranstaltet die 10. Statuskonferenz, diesmal unter dem Titel "Bioenergie – eine Partnerin für alle Fälle". Im Mittelpunkt steht die vielseitige, flexible Rolle der Bioenergie und die unterschiedlichen Optionen von Bioenergielösungen als Schlüsseltechnologien im Zusammenspiel mit anderen Sektoren Erneuerbarer Energien.

Dabei folgen die Diskussionen und die Vortragenden insbesondere der Frage: Wie können Konzepte und Technologien effizienter gestaltet, intelligenter gesteuert und vor allem im Sinne eines umfassenden Klimaschutzes mit anderen Erneuerbaren integriert werden?

Noch bis 30. Juni 2021 können Abstracts eingereicht werden!

Weitere Informationen finden Sie unter www.bioenergie-events.de/sk2021

#### **STORENERGY** congress

Effiziente Ressourcennutzung beim STORENERGY congress am 17. + 18. November 2021. Auch 2021 wird der STORENERGY congress digital veranstaltet, um allen Teilnehmenden eine Planungssicherheit bieten zu können. Als Erweiterung zum Kongress 2020 haben Referierende und Besucherinnen und Besucher 2021 die Möglichkeit, aktiv auf dem STORENERGY congress unterwegs zu sein und sich untereinander auf verschiedene Arten auszutauschen. Hierfür wird mit einer virtuellen Messeplattform gearbeitet. Die Räumlichkeiten der Messe werden originalgetreu dargestellt. Darin zu finden sind die virtuellen Kongressräume und Messestände und Teilnehmende können sich mithilfe eines Avatars live auf dem STORENERGY congress 2021 bewegen und mit anderen Referierenden und Teilnehmenden per Chat oder Videotelefonie in Kontakt treten.

Die Laufzeit des Call for Papers wurde bis zum 30. Juni 2021 verlängert.

Weitere Informationen finden Sie unter www.storenergy.de

# KUMAS-Leitprojekte 2021 – jetzt bewerben!

Seit seiner Gründung unterstützt das KUMAS UM-WELTNETZWERK Umweltprojekte in ganz Bayern. Innovationen für den aktiven Umweltschutz werden so für jedermann sichtbar und in der Markteinführung gefördert. Deshalb zeichnet KUMAS e.V. seit 1998 innovative Verfahren, Produkte, Dienstleistungen, Anlagen, Entwicklungen oder Forschungsergebnisse, die in besonderem Maße Umweltkompetenz ausstrahlen, aus.

Innovationsgehalt, Gestaltungsqualität und verbessernde Umwelteigenschaften stehen bei der Bewertung durch eine unabhängige Jury genauso im Vor-

dergrund wie die Steigerung der Ressourceneffizienz. Die ausgezeichneten Leitprojekte werden öffentlichkeitswirksam ein Jahr lang in den Medien, auf der Internetseite des KUMAS-UMWELTNETZWERKS im Rahmen der KUMAS-Fachkongresse, Messeauftriten und den Netzwerkveranstaltungen präsentiert.

Für aktuelle Projekte mit Umweltbezug können jetzt Bewerbungen eingereicht werden. Einsendeschluss für Bewerbungen oder Vorschläge ist der 31. August!

Weitere Informationen finden Sie unter www.kumas.de

# Was tanken Traktoren morgen?

In der Online-Seminarreihe "Was tanken Traktoren morgen?" wird im zweiten Seminar am 14. Juni 2021 von 15:00 bis 16:30 Uhr das Thema aus dem Blickwinkel der Landwirtschaft diskutiert.

Wie kann man Dieselkraftstoff in der Landwirtschaft am besten ersetzen? Was kommt künftig in den Tank, oder werden nur noch Batterien geladen? Was ist Wunschdenken und was ist realisierbar? Wo ist die Politik gefordert? Und nicht zuletzt, was haben die Landwirtinnen und Landwirte davon?

Das TFZ und LandSchafftEnergie laden ein, die Sichtweisen und Lösungsansätze der Gäste aus dem Europäischen Parlament, von Berufsverbänden, aus der Forschung und aus der Praxis kennenzulernen.

Weitere Informationen finden Sie unter www.tfz.bayern.de

# PlanB Prämierungsevent: LIVESTREAM am 23. Juni

Der Start-up Wettbewerb "PlanB – Biobasiert.Business.Bayern." sucht zum vierten Mal nach den besten Geschäftsideen und Start-ups aus der biobasierten Wirtschaft. Beim PlanB Prämierungsevent am 23. Juni 2021 ab 17 Uhr ist es nun so weit: die 5 besten Start-ups und Ideen nach der Jury-Bewertung treten live auf der Bühne gegeneinander an.

Weitere Informationen finden Sie unter www.planb-wettbewerb.de

# Termine Termin

C.A.R.M.E.N. mit dabei!	8. Juni 21 Online	Möglichkeiten und Grenzen des Holzbaus	Bayerische Ingenieurekammer-Bau www.bayika.de
C.A.R.M.E.N. mit dabei!	9. Juni 21 Online	WebSeminar: "Photovoltaik für jede*n"	Green City e.V. www.greencity.de/verein
	14. Juni 21 Online	Was tanken Traktoren morgen? Teil 2: Aus Sicht der Landwirtschaft	LandSchafftEnergie www.landschafftenergie.bayern
	14 18. Juni 21 Online	Achema	DECHEMA Ausstellungs-GmbH www.achema.de
	15 17. Juni 21 Online	BAVARIAN GREEN TECHNOLOGIES CONGRESS	Bayerische Gesellschaft für Internationale Wirtschaftsbeziehungen mbH www.bayern-international.de
	16. Juni 21 Online	Mein erstes Elektroauto	LandSchafftEnergie www.landschafftenergie.bayern
	16 17. Juni 21 Online	15. Rostocker Bioenergieform	Universität Rostock www.bioenergieforum.auf.uni-rostock.de
	17. Juni 21 Online	Zweitfruchtanbau – wie Betrieb und Umwelt profitieren	LandSchafftEnergie www.landschafftenergie.bayern
	23. Juni 21 Online	14. Biogas-Innovationskongress 2021	ProFair GmbH www.biogas-innovationskongress.de
C.A.R.M.E.N. mit dabei!	23. Juni 21 Online	Ausschreibungsergebnis Holzbau – kein Zufall	Bayerische Ingenieurekammer-Bau www.bayika.de
	23. Juni 21 Online	Plan B Prämierungsevent	BioCampus Straubing GmbH www.planb-wettbewerb.de



## **Energiewende A-Z**

## Windpark

Ein Windpark ist eine räumliche Konzentration von drei oder mehr miteinander in Verbund stehenden Windkraftanlagen an Land (Onshore) oder im offenen Meer (Offshore).

## Windstützpunkt

Windstützpunkte dienen der Vor-Ort-Information zum Thema Windenergie und sollen Impulse für diese Technologie liefern. Das Angebot der Windstützpunkte reicht von Besichtigungen über Lehrpfade bis hin zu zahlreichen anderen Angeboten. Derzeit gibt es in Bayern vier Windstützpunkte. Eine Auflistung findet sich im Energie-Atlas Bayern.

#### Winterhanf

Der Anbau von Winterhanf ist eine spezielle Form des Zwischenfruchtanbaus über den Winter. Dabei wird nach der Ernte der
Hauptfrucht bis spätestens Ende Juli Faserhanf (Auswahl geeigneter
Nutzhanf-Sorten beachten!) ausgesät, der bis zum Winter noch viel
vegetative Masse, aber keine Blüten mehr ausbildet. Der bei Frost
absterbende Bestand kann im Februar/März des Folgejahres abgeerntet werden und hat über den Winter eine schonende Form der
Standröste – die Voraussetzung für eine Fasergewinnung – erfahren. Nutzhanf kann so gut in die landwirtschaftliche Praxis integriert
werden, die dabei erzielten Faserqualitäten entsprechen industriellen Ansprüchen und können auch für Textilien genutzt werden. Erfahrungen aus dem Sommeranbau von Hanf können jedoch nicht
eins zu eins für Winterhanf übernommen werden. Herausforderungen bestehen beispielsweise bei Sortenwahl und Aussaatstärke.

#### **Preisindex Mai**

Die Preisabfragen von C.A.R.M.E.N. e.V. bei Herstellern und Produzenten von Holzpellets für Mai 2021 haben folgenden Mittelwert (inkl. MwSt. und Lieferung bis 50 km, 5 t Liefermenge) ergeben: 225,02 Euro/t.



PARTNER

TEAM **ENERGIE**WENDE BAYERN

#### **Ausgabe 6/2021**

#### Herausgeber:

C.A.R.M.E.N. e.V. im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe

V.i.S.d.R: Edmund Langer Redaktion: Kastl, Schröter

Redaktionsschluss:

1. Juni 2021

**Erscheinungsweise:** 

monatlich

#### Abonnement per Mail an:

nawaros@carmen-ev.bayern.de

C.A.R.M.E.N. e.V. Schulgasse 18 94315 Straubing Tel. 09421/960-300

Fax 09421/960-333

E-Mail: contact@carmen-ev.de http://www.carmen-ev.de





