

# Fünf Jahre LandSchafttEnergie

Bayernweite kostenlose Beratung zu allen Themen der Energiewende

von STEPHANIE NEUMEIER: **Seit fünf Jahren gibt es das bayernweite Beraternetzwerk LandSchafttEnergie. Um die Energiewende in Bayern erfolgreich voranzutreiben, bieten verschiedene Ansprechpartner in allen Regierungsbezirken vor Ort kostenlose Beratung zu Erneuerbaren Energien, Energieeffizienz und Energieeinsparung an. In fünf Jahren wurden dadurch bayernweit rund 20 000 Personen beraten. Als Schwerpunkte haben sich in den vergangenen Jahren die Themen Biogas, Photovoltaik, Effizienz und Einsparung auf landwirtschaftlichen Betrieben sowie Heizen mit Holz herauskristallisiert.**

Die Umsetzung der Energiewende stellt die Gesellschaft noch viele Jahre vor große Herausforderungen. Um dieser Aufgabe zu begegnen, initiierte Landwirtschaftsminister Helmut Brunner vor fünf Jahren das Projekt LandSchafttEnergie. Der Auftrag lautete, bayernweit Beratung zu allen Themen der Energiewende anzubieten – als neutraler Dienstleister. Als Hauptzielgruppen wurden die Land- und Forstwirtschaft, ländliche Kommunen, kleine und mittelständische Unternehmen, aber auch alle interessierten Verbraucher bestimmt.

## Komplexes und langfristiges Projekt

„Bei der Energiewende handelt es sich um ein komplexes und langfristiges Projekt, das sich nur gemeinsam mit Wirtschaft und Bevölkerung realisieren lässt. Um in den Zuständigkeitsbereichen des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten die Energiewende voranzubringen war es wichtig, das Informations- und Beratungsangebot auszubauen. Hierfür wurden erst die vorhandenen Strukturen analysiert und durch LandSchafttEnergie bayernweit um weitere Ansprechpartner ergänzt“, sagt Wolfgang Schwimmer, der das Projekt von Anfang an als Koordinator begleitet. „Aufgrund der großen Komplexität des Themas war und ist hier die wichtigste Aufgabe, die alten und die neuen Strukturen zu verbinden und den ressortinternen sowie externen Austausch zu fördern, um ein funktionales Netzwerk staatlicher Energieexperten zu schaffen“, erläutert er.

## Ansprechpartner in allen Regierungsbezirken vor Ort

Seit 2014 wird LandSchafttEnergie gemeinsam von den Staatsministerien für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF) sowie für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie (StMWi) getragen und finanziert. LandSchafttEnergie arbeitet mit rund 60 Experten, die an den unterschiedlichsten Institutionen in allen Regierungsbezirken Bayerns angesiedelt sind. Beteiligt sind sowohl die Fachzentren für Diversifizierung und Strukturentwicklung (FZD) an den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft

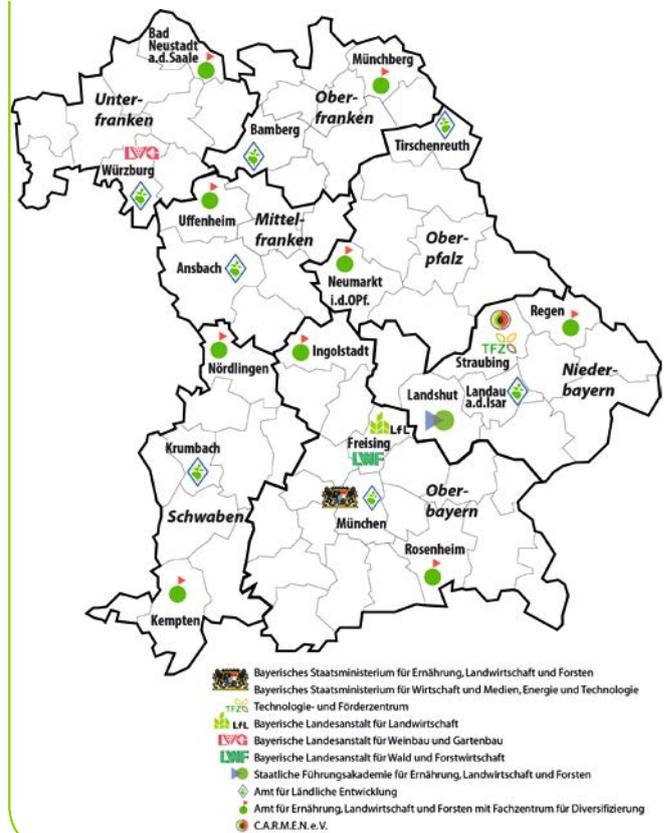


Abbildung: Das Beraternetzwerk LandSchafttEnergie ist über alle Regierungsbezirke Bayerns verteilt (Foto: LandSchafttEnergie/TFZ)

und Forsten (ÄELF), die Ämter für Ländliche Entwicklung (ÄLE), als auch die Bayerischen Landesanstalten für Landwirtschaft (LfL), für Wald und Forstwirtschaft (LWF) und für Weinbau und Gartenbau (LWG) sowie C.A.R.M.E.N. e.V. und das Technologie- und Förderzentrum (TFZ) im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe (KoNaRo) in Straubing. Von dort aus wird das Gesamtprojekt auch koordiniert. Durch diese Verteilung steht allen Interessierten und Informationssuchenden stets ein kompetenter Ansprechpartner



▭ Bild 1: Auf der Niederbayernschau 2017 verteilte die bayerische Waldkönigin Johanna Gierl anlässlich des fünften Geburtstags Fichtensetzlinge an die Messebesucher (Foto: Stephanie Neumeier, TFZ).

vor Ort zur Verfügung, mit dem direkt Kontakt aufgenommen werden kann. Über thematische Arbeitskreise zur internen Qualifikation und fachlichen Diskussion vernetzen sich die einzelnen Projektmitarbeiter. Hier tauschen sich LandSchaftEnergie-Kollegen unter anderem intensiv zu den Themen Energieeffizienz, Festbrennstoffe oder Wärmenetze aus.

#### **Kostenlose Informationen und Beratungen**

Die LandSchaftEnergie-Mitarbeiter beraten individuell und wollen gezielt auf die Anliegen von Einzelpersonen eingehen. Deshalb wird versucht, bei jeder Anfrage eine maßgeschneiderte Lösung zu finden und bei der Umsetzung konkrete Hilfestellungen zu geben. Ein weiteres Ziel dieser initialen Beratung ist es, auch die Akzeptanz für die Energiewende und die erneuerbaren Energien zu erhöhen. Das Beraternetzwerk will außerdem das effiziente Erzeugen und den verantwortungsvollen Verbrauch von Strom und Wärme fördern, Projekte rund um erneuerbare Energie vorantreiben und klimaschonende Mobilitätskonzepte unterstützen.



▭ Bild 2: Durch den Energiecheck decken die LandSchaftEnergie-Mitarbeiter energetische Optimierungsmöglichkeiten für landwirtschaftliche Betriebe auf (Foto: Stephanie Neumeier, TFZ).

Innerhalb von fünf Jahren nutzten rund 20 000 Personen das Beratungsangebot von LandSchaftEnergie. Zudem wurden von den Energiewende-Experten rund 760 Vorträge gehalten und damit rund 27 000 Personen erreicht. „Unser Beratungsangebot können Interessierte jederzeit völlig kostenlos nutzen“, betont Schwimmer.

#### **Energiecheck für landwirtschaftliche Betriebe**

Eine Beratungsleistung, die oft und gerne in Anspruch genommen wird, ist der kostenlose Energiecheck für landwirtschaftliche Betriebe, der von den LandSchaftEnergie-Mitarbeitern an den Fachzentren für Diversifizierung und Strukturentwicklung durchgeführt wird: Hierfür kommt ein LandSchaftEnergie-Berater auf den Betrieb, ermittelt den Energiebedarf und vergleicht die einzelnen Verbräuche mit den passenden Orientierungswerten. Auswertungsmöglichkeiten bestehen für Betriebe mit Milchviehhaltung, Ferkelerzeugung, Rinder- oder Schweinemast in den Bereichen Strom-, Kraftstoff- und Heizenergieeinsatz. So können zum einen Betriebsvergleiche hinsichtlich der Entwicklung des Verbrauchs und

### **Infobox 1: Praxisbeispiel aus der Beratung von LandSchaftEnergie in Mittelfranken**

#### **Energieautarke Legehennenhaltung**

Durch Optimierungsmaßnahmen und Nachrüstung in der Stromversorgung kann die Legehennenhaltung auch im mobilen Außenstall für 2 000 Tiere energieautark werden: Durch Optimierung von Fütterung und Beleuchtung wurde der Strombedarf um 1 100 kWh pro Jahr gesenkt. Mit der Nachrüstung von sechs 160 Watt-Photovoltaik-Modulen auf einem mobilen Anhänger und einem Batteriespeicher mit 800 Amperestunden gelang es den Stall ohne Netzanschluss mit Energie zu versorgen. Anstelle der 10 000 Euro für den Netzanschluss investierte der Landwirt neben der neuen Beleuchtung nur rund 2 300 Euro für die Photovoltaikanlage und den Speicher.



▭ Mobiler Außenstall (Foto: AELF Uffenheim)



▭ Bild 3: Bis Ende März öffnet die Dauerausstellung Biomasseheizungen im Schulungs- und Ausstellungszentrum (SAZ) im KoNaRo in Straubing jeden Dienstag ihre Tore (Foto: Ulrich Eidenschink, TFZ).



▭ Bild 4: Da die Energiewende langfristig angelegt ist, sind auch Kinder im Fokus: LandSchaftEnergie-Koordinator Wolfgang Schwimmer auf dem Streetlife-Festival 2017 (Foto: Stephanie Neumeier, TFZ).

der Kosten über mehrere Zeitperioden und zum anderen Betriebsvergleiche hinsichtlich der Bewertung und Einschätzung der Höhe des Stromverbrauchs im Vergleich zu ähnlichen Betrieben nach Betriebsgrößenklassen durchgeführt werden. Die erarbeiteten relevanten Kennzahlen stellen eine wichtige Grundlage für die weitere Beratung dar. Im Nachgang erhält der Landwirt die Daten noch einmal zusammengefasst und bekommt Tipps zu Einsparmaßnahmen an die Hand. „In vielen Betrieben können durch den Energiecheck deutliche Einsparpotenziale in den unterschiedlichsten Bereichen erarbeitet werden“, unterstreicht Schwimmer. In den vergangenen fünf Jahren nahmen rund 900 Landwirte diese Dienstleistung von LandSchaftEnergie in Anspruch.

### Biogas, Photovoltaik und Holz als wichtige Themen

Gerade im Herbst und Winter rückt das Thema Holz (ca. 750 Beratungen in den letzten fünf Jahren) als wichtigster nachwachsender Rohstoff, klimaneutraler Bau- und Werkstoff sowie als CO<sub>2</sub>-Speicher in den Fokus der Beratung von LandSchaftEnergie. Dies war auch der Grund, weswegen vor zwei Jahren die Veranstaltungsreihe „Wärmewende mit Holz“ vom StMWi ins Leben gerufen wurde: Seitdem werden in der kalten Jahreszeit in allen Regierungsbezirken Veranstaltungen angeboten, die spezielle Aspekte zum Thema Holz näher beleuchten. So findet beispielsweise von Anfang Oktober bis Ende März in Straubing jeden Dienstag ab 9:30 Uhr ein Vortrag zur Thematik „Wärmegewinnung aus Biomasse“ statt. Anschließend können Besucher die Dauerausstellung Biomasseheizungen besichtigen. Insgesamt umfasst die Ausstellung mehr als 120 Exponate: Scheitholzkessel, Hackschnitzel- und Pelletkessel, aber auch Kaminöfen, Scheitholzherde, elektrostatische Abscheider, Fernwärmeleitungen sowie weitere Komponenten. Neben Photovoltaik (ca. 1 100 Beratungen) ist der Bereich

Biogas (ca. 1 350 Beratungen) ein weiteres wichtiges Beratungsfeld von LandSchaftEnergie: Hier können die Berater unter anderem aufzeigen, wie sich eine bestehende Biogasanlage vom normalen Betrieb auf eine flexible Fahrweise umstellen lässt. Hintergrund ist, dass Biogas als speicherbarer regenerativer Energieträger die Schwankungen der fluktuierenden Energieträger Wind und Sonne ausgleichen kann. Darüber hinaus informieren die Mitarbeiter von LandSchaftEnergie auch zu unterschiedlichen Förderprogrammen.

### Energiekonzepte für Kommunen

Auch für Gemeinden bietet LandSchaftEnergie Beratung an, um vor Ort die Energiewende umzusetzen: Fast 300 Kommunen haben in den vergangenen fünf Jahren im Rahmen des Programms „100 weitgehend neutrale Kommunen“ oder der „Integrierten Ländlichen Entwicklung“ (ILE) die Beratung von LandSchaftEnergie genutzt. Dabei wurden rund 100 Energiekonzepte unter intensiver Einbeziehung der Bürger und unter fachlicher Begleitung von Energieagenturen, Hochschulen oder freien Büros ausgearbeitet. Zudem werden mehr als 20 Energiekonzepte in kommunalen Allianzen mit rund 190 Gemeinden erarbeitet.

### Persönlicher Kontakt auf Messen

Von Anfang an war für das Beraternetzwerk wichtig auf vielen Messen und Veranstaltungen in allen Regierungsbezirken präsent zu sein, um so mit möglichst vielen Personen in Kontakt zu kommen und das Projekt bayernweit bekannt zu machen. Zu 430 eigen initiierten Veranstaltungen und Messeauftritten waren LandSchaftEnergie-Mitarbeiter in den vergangenen fünf Jahren an 420 weiteren Veranstaltungen beteiligt. Zum einen waren das Verbrauchermessen, wie beispielsweise die Ostbayernschau in Straubing, oder die Niederbayernschau in Landshut, die Allgäuer Festwoche,

## Infobox 2: Praxisbeispiel aus der Beratung von LandSchafttEnergie in Schwaben

### Energiecheck im Milchviehbetrieb

Durch die Umsetzung von verschiedenen Effizienzsteigernden Maßnahmen spart ein Milchviehbetrieb im Allgäu nun jährlich knapp 3 200 Euro an Energiekosten. Allein durch den Einbau eines Vorkühlers wurde der Energieverbrauch von 16 auf 7,5 kWh pro 1 000 Liter Milch gesenkt. Zusätzlich wurde die Frequenzsteuerung der Vakuumpumpe nachgerüstet und eine effizientere Wärmerückgewinnung installiert. Eine Amortisation der Gesamtinvestitionen ist bereits nach zwei Jahren zu erwarten.



Effizienzverbesserung durch Nachrüstung (Fotos: Eva Nowatschin, AELF Kempten)

aber auch das Bayerische Zentral-Landwirtschaftsfest oder das Streetlife-Festival in München. Daneben ist es auch ein Anliegen von LandSchafttEnergie auf Fachveranstaltungen vor Ort zu sein, um speziell die Zielgruppen zu erreichen.

### Zielgruppengerechte Aufbereitung der Inhalte

Zusätzlich zur persönlichen Beratung sind in den vergangenen fünf Jahren diverse Publikationen von LandSchafttEnergie entstanden: Zum einen wurden Informationen zum Beraternetzwerk im allgemeinen Imageflyer oder der jährlich erscheinenden Leistungsbilanz aufbereitet. Zum anderen gibt es Publikationen, die einzelne Zielgruppen im Fokus haben: beispielsweise die Broschüre „Energieeffizienz in der Landwirtschaft“ oder auch der Flyer „Der Energiecheck für die Landwirtschaft“. Für Kinder gibt es die drei Medien: „Pflänzchen“, „Mini-Pflänzchen“ und „Bäumchen“, in denen Kindern der Natur- und Nachhaltigkeitsgedanke auf spielerische Art und Weise vermittelt werden soll und die sich gut für Schulklassen eignen. Darin enthalten sind auch Rätsel, Comics, Bilder zum Ausmalen und ein Poster.

Zu speziellen Themen oder Veranstaltungen wurden Flyer entwickelt, die fortlaufend aktualisiert werden, zum Beispiel die Flyer „Wärmegewinnung aus Biomasse“ oder „Der Weg zum Wärmenetz“. Eine Übersicht aller aktuellen Publikationen ist unter [www.landschafttnergie.bayern/energie-publikationen/](http://www.landschafttnergie.bayern/energie-publikationen/). Für das Informations- und Beratungsangebot von LandSchafttEnergie stehen ebenso das überaus umfangreiche Publikationsangebot der projektbeteiligten Institutionen sowie der Projektpartner zur Verfügung. Auch Exponate sollen den Zugang zu den Themen erleichtern: LandSchafttEnergie entwickelte zum Beispiel einen Eiswagen mit 300 Watt-Photovoltaik-Modulen auf dem Dach. So lässt sich das Eis, das auf Veranstaltungen verteilt wird, allein mit der Sonnenenergie kühlen.

### Newsletter informiert über Energiewende-News

Neben neutraler Fachberatung bietet LandSchafttEnergie mittels eines monatlichen Online-Newsletters aktuelle Fachinformationen für die Praxis. Die „LandSchafttEnergie-Nachrichten“ beinhalten aktuelle Meldungen, Publikationen und Termine rund um die Energiewende in Bayern. Die Zahl der Abonnenten hat sich seit dem Versand der ersten Ausgabe im November 2012 auf mittlerweile mehr als 3 200 erhöht. Die LandSchafttEnergie-Nachrichten können jederzeit auf der LandSchafttEnergie-Homepage oder über eine E-Mail an [landschafttnergie@tfz.bayern.de](mailto:landschafttnergie@tfz.bayern.de) kostenlos abonniert werden.

Als Erfolg von LandSchafttEnergie ist die Auszeichnung „Gestalter der Energiewende“ zu betrachten, die das Beraternetzwerk 2014 vom StMWi erhalten hat. Damit werden engagierte Bürger, Unternehmen, Verbände, Forschungseinrichtungen und andere Organisationen geehrt, die die Energiewende im Freistaat auf ganz unterschiedliche Weise voranbringen.

Über aktuelle Themen und die nächsten Veranstaltungen von LandSchafttEnergie informieren Sie sich über [www.LandSchafttEnergie.bayern.de](http://www.LandSchafttEnergie.bayern.de) bzw. über die Koordinationsstelle in Straubing unter Telefon 09421 300-270 oder [landschafttnergie@tfz.bayern.de](mailto:landschafttnergie@tfz.bayern.de).

Die im Beitrag genannten Zahlen sind dem Monitoring entnommen, das alle LandSchafttEnergie-Mitarbeiter monatlich führen und das zentral von der Koordinationsstelle in Straubing ausgewertet wird.

### STEPHANIE NEUMEIER

TECHNOLOGIE- UND FÖRDERZENTRUM  
IM KOMPETENZZENTRUM FÜR  
NACHWACHSENDE ROHSTOFFE  
[stephanie.neumeier@tfz.bayern.de](mailto:stephanie.neumeier@tfz.bayern.de)

