







# **UNSERE MISSION: DIE ENERGIE- UND ROHSTOFFWENDE**

Mit unserem Wissen und Können treiben wir die Energie- und Rohstoffwende voran und schützen Umwelt und Klima. Aus den Ideen und Verfahren von heute entwickeln wir die Standards von morgen. Vereint als Team und im lebendigen Austausch mit unseren Partnern setzen wir uns ein für eine Welt, in der auch die nachfolgenden Generationen gut leben können.

Das Technologie- und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe (TFZ) ist eine praxisnahe Forschungseinrichtung des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus mit Sitz in Straubing. Unser Wissen stellen wir der Land- und Forstwirtschaft, Industrie, Administration, Politik sowie der interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung.

Gegründet wurde das TFZ im Jahr 2002. Leiter ist Dr. Bernhard Widmann. Stellvertretender Leiter ist Dr. Edgar Remmele.





# WIR ERFORSCHEN GRÜNE ALLESKÖNNER

Energie- und Rohstoffpflanzen liefern einen wertvollen Beitrag zur Energieversorgung und für stoffliche Nutzungspfade. Die Abteilung Rohstoffpflanzen und Stoffflüsse untersucht die Anbaueignung und Ertragsleistung neuer und wiederentdeckter Kulturarten im Forschungsgewächshaus oder in Parzellenversuchen in Bayern.

Vielversprechende Kulturen werden in nachhaltige Anbausysteme eingeordnet, um die inner- und überbetrieblichen Stoffkreisläufe weitestgehend zu schließen. Durch definierte Qualitätsanforderungen an die Biomasse, Hinweise an die Züchter und Beratung zur Produktionstechnik profitieren Praktiker von der anwendungsorientierten Forschung.





# DICKE LUFT BEI HOLZBRENNSTOFFEN? NICHT MIT UNS

Die angewandte Forschung zu den Verfahren für die Bereitstellung und Nutzung biogener Festbrennstoffe ist seit über 30 Jahren fester Bestandteil unserer Fachkompetenz.

Schwerpunkte sind – neben Bereitstellungs- und Logistikketten für Brennstoffe – die Forschungsarbeiten zur Definition der Brennstoffqualität, zur Normung und Qualitätssicherung.

Ein weiterer Fokus wird auch auf die Verfahren zur thermischen Energieumwandlung gelegt. Auf unseren Feuerungsprüfständen für Anlagen bis 100 kW Leistung werden die Zusammenhänge zwischen Brennstoffart/-qualität und dem Betriebsverhalten der Feuerungen, insbesondere hinsichtlich der Schadstoffemissionen untersucht. Mit modernster Messtechnik werden wesentliche Abgaskomponenten und der Anlagennutzungsgrad realitätsnah bestimmt.





TFZ

Dieselmotortreibstoff  
DIN EN 590



GEFAHR

Fettsäuremethylester  
DIN EN 14214  
Biodiesel

Rapsölmotortreibstoff  
DIN 51605

Hydriertes Pflanzenöl  
DIN EN 15940  
HVO



GEFAHR



# UNSER ANTRIEB IST DIE ZUKUNFT

Erneuerbare Kraftstoffe sind ein zentraler Bestandteil klimafreundlicher Antriebe. Unsere Forschungsarbeiten umfassen die Herstellung, Qualität und Bewertung etablierter und neuer Kraftstoffalternativen sowie deren Einsatz in Land- und Forstmaschinen. Dazu werden Leistung, Verbrauch und Abgasverhalten der Maschinen mit stationärer und mobiler Messtechnik am Prüfstand und im realen Betrieb ermittelt. In umfassenden Feldtests wird zudem ihre Praxis-tauglichkeit untersucht.





# NATÜRLICHE MATERIALIEN – AUS DEM BAUKASTEN DER NATUR

Erneuerbare Materialien aus nachwachsenden Rohstoffen können fossile Rohstoffe ersetzen und tragen so zur Ressourcenschonung sowie zum Klima- und Umweltschutz bei.

Ein Schwerpunkt unserer Forschung ist die Entwicklung und Optimierung spritzbarer, selbsthaftender und biologisch abbaubarer Mulch- und Abdeckmaterialien sowie dafür geeigneter Applikationsverfahren zur Beikrautregulierung im Wein-, Obst- und Gemüsebau. Dadurch können Kunststofffolien oder Herbizide eingespart und natürliche Lebensräume geschützt werden.





# GUT FÜR KLIMA UND NATUR? WIR FINDEN ES HERAUS

Wie hoch sind die Treibhausgas-Emissionen und andere Umweltwirkungen, die durch den Anbau und die Nutzung Nachwachsender Rohstoffe entstehen, tatsächlich? Und wie lassen sie sich weiter senken? Die Beantwortung dieser Fragen ist eine wichtige Querschnittsaufgabe am TFZ.

Hierfür werden spezifische Daten zum Anbau (z. B. Düngung), zum Produktionsverfahren und der Nutzung erhoben und durch Daten aus den Praxisversuchen am TFZ ergänzt. Anschließend erfolgt eine Bewertung der Energie- und Stoffflüsse in Bezug auf ihr Umweltprofil. Die bundesweite Netzwerkarbeit zur Treibhausgas-Bilanzierung und zum Klimaschutz in der Landwirtschaft ist dabei ein wichtiger Baustein für den Wissenstransfer zwischen Forschung und Praxis.





# WIR FÖRDERN DIE ENERGIEWENDE

Der Einsatz nachwachsender Rohstoffe zur energetischen und stofflichen Nutzung ist im Vergleich zu fossilen Rohstoffen in vielen Fällen wirtschaftlich noch nicht konkurrenzfähig. Der Freistaat Bayern fördert daher Projekte zur energetischen und stofflichen Nutzung von Biomasse.

Die entsprechenden Förderprogramme werden am TFZ vom „Förderzentrum Biomasse“ betreut und vollzogen. Dabei zählen die Bearbeitung und Bewilligung der eingereichten Förderanträge sowie die Auszahlung der beantragten Zuschüsse zu den Kernaufgaben des „Förderzentrums Biomasse“.



- Wissenstransfer
- ✓ Energiewende
  - ✓ Beratung
  - ✓ Unabhängig
  - ✓ Neutral







# FRAGEN? IDEEN? WISSENSDURST? WIR INFORMIEREN SIE UMFASSEND

Am TFZ entsteht vielfältiges und neues Wissen mit breitem Anwendungsgebiet. Das Wissen aus erster Hand eigens zu vermitteln ist für uns ein zentraler und entscheidender Baustein der Energie- und Rohstoffwende.

Beratungen, Online-Veranstaltungen, Messeauftritte, Broschüren und vieles mehr – wir wenden uns mit zahlreichen Angeboten an die Öffentlichkeit. Unsere Informationen und Kenntnisse bieten wir über die Abteilung Wissenstransfer und die Stabstelle Öffentlichkeitsarbeit an.



NAWAREUM



# ERLEBNIS NAWAREUM – ZUKUNFT | NACHHALTIG | GESTALTEN

Handlungsorientiert, gesellschaftlich relevant, nachhaltig – so präsentiert sich das Mitmach-Museum NAWAREUM seit dem Frühjahr 2023 in der Schulgasse in Straubing am TFZ. In einer in interaktiven Dauerausstellung vermittelt das NAWAREUM spannend und anschaulich, wie ein nachhaltiger Umbau von Wirtschaft und Gesellschaft zur Sicherung der Lebensgrundlagen aussehen kann. Neben den Ursachen und Auswirkungen des Klimawandels, erfahren Besuchende, welche Bedeutung die Energie- und Rohstoffversorgung für den Klimaschutz hat und wie jeder Einzelne mit seinem Konsumverhalten dazu beitragen kann. Pädagogikangebote, Workshops, Vorträge und andere Veranstaltungen für alle Altersklassen runden das Angebot ab.

Aktuelle Informationen und Ausstellungen finden Sie unter [www.nawareum.de](http://www.nawareum.de).



## **ÖFFENTLICHKEITS- ARBEIT**

Ulrich Eidenschink

## **TECHNOLOGIE- UND FÖRDERZENTRUM**

### *Leitung*

Leiter: LLD Dr. Bernhard Widmann  
Stv. Leiter: LD Dr. Edgar Remmele



### **ABTEILUNG P**

*Rohstoffpflanzen und  
Stoffflüsse*

Dr. Maendy Fritz  
Stv.: Michael Grieb



### **ABTEILUNG B**

*Biogene Festbrennstoffe*

Dr. Hans Hartmann  
Stv.: Dr. Daniel Kuptz,  
Claudia Schön



### **ABTEILUNG K**

*Erneuerbare Kraftstoffe und  
Materialien*

Dr. Edgar Remmele  
Stv.: Dr. Klaus Thuncke



### **ABTEILUNG S**

*Systembewertung  
Nachwachsender Rohstoffe*

Dr.-Ing. Daniela Dressler  
Stv.: Dr. Norman Siebrecht



*Gewächshaus, Betriebshof,  
Versuchsflächen*

Franz Heimler



*Technikum und Labore*

Dr.-Ing. Peter Emberger





**UMWELT-  
BEAUFTRAGTE**

Christina Renner



**ABTEILUNG F**

*Förderzentrum Biomasse*

Markus Grundner  
Stv.: Roland Dindaß,  
Angela Wohlfarth



**ABTEILUNG W**

*Wissenstransfer*

Klaus Reisinger  
Stv.: Wolfgang Schwimmer



**ABTEILUNG N**

*NAWAREUM*

Dr. Vanessa Roden  
Stv.: Claudia Halbritter,  
Ines Zirngibl

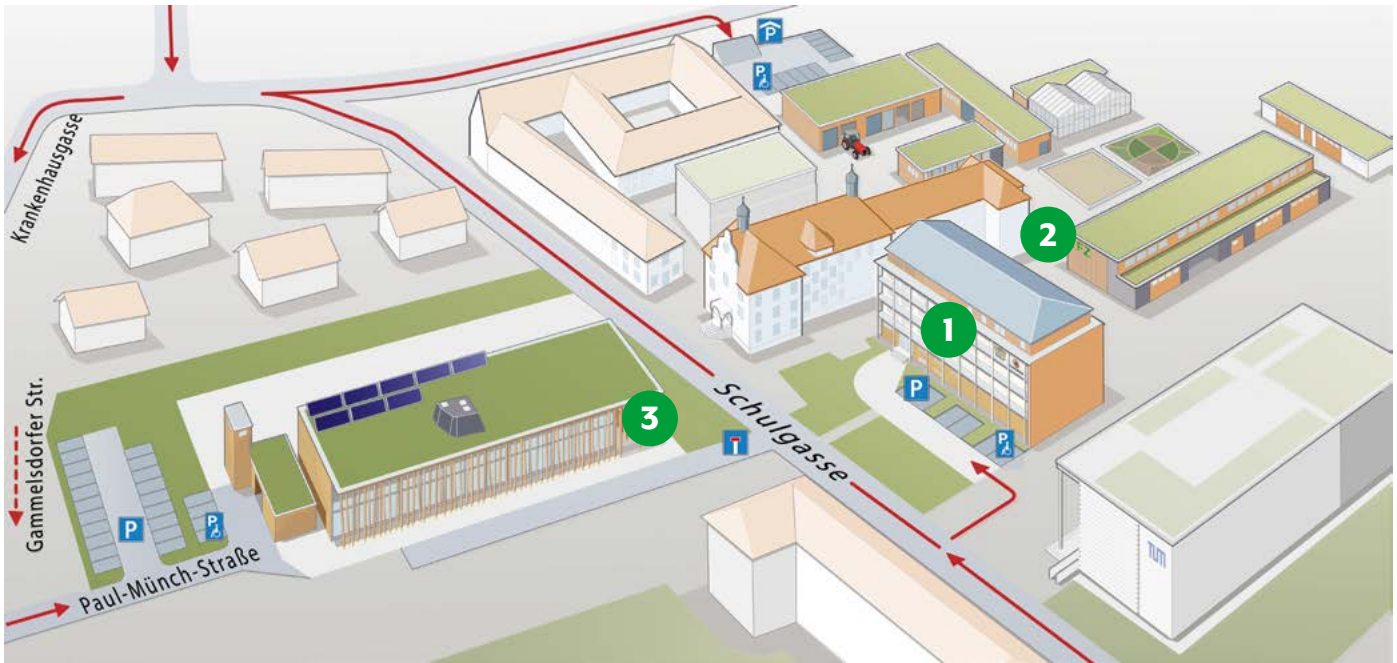


**ABTEILUNG Z**

*Zentrale Dienste*

Peter Turowski  
Stv.: Markus Aichinger





**1** Technologie- und Förderzentrum (TFZ)  
Hauptgebäude

**2** Schulungs- und Ausstellungszentrum (SAZ)  
Eingang

**3** NAWAREUM  
Eingang



## TECHNOLOGIE- UND FÖRDERZENTRUM

im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe  
Schulgasse 18 · 94315 Straubing · E-Mail: [poststelle@tfz.bayern.de](mailto:poststelle@tfz.bayern.de)

[www.tfz.bayern.de](http://www.tfz.bayern.de)







[www.tfz.bayern.de](http://www.tfz.bayern.de)

