



Bayerische
Forschungsallianz

Kooperationsbörse

Kurzpräsentationen von Tagungsteilnehmern

4. Juni 2014, München



Haus der
Forschung



Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft und Medien, Energie
und Technologie



Wir stehen Unternehmen zur Seite





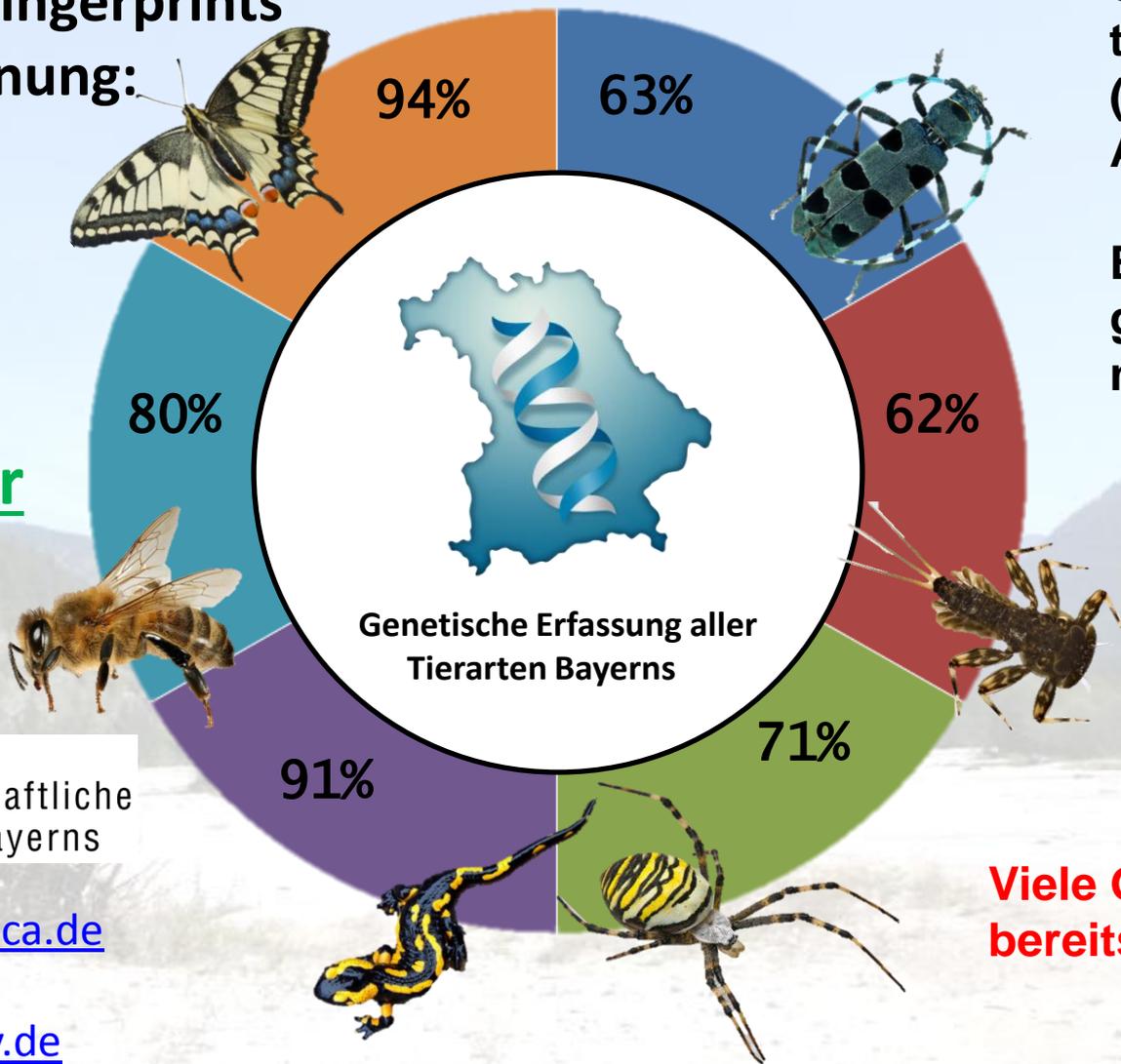
ZOOLOGISCHE
STAATSSAMMLUNG
MÜNCHEN



international
BARCODE
OF LIFE

Genetische Fingerprints zur Arterkennung: Der Tatort für Tiere

Gerhard
Haszprunar



Seit 2009
total >15.000
(von >35.000)
Arten erfasst :

Bayern ist
global Nr. 2
nach Kanada !

**Viele Gruppen
bereits einsatzbereit**

◆ staatliche
naturwissenschaftliche
sammlungen bayerns

www.faunabavarica.de

www.bolgermany.de

Seit 2014: BFB II

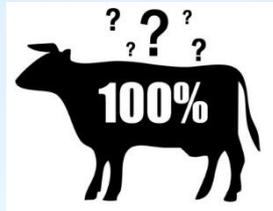
Tatorte



Schädlings-
überwachung



Digitalisierungs-
offensive



Lebensmittel-
kontrolle



Schulen



Gesundheit



Fauna Bavarica II



Tierparks



NATURA 2000

Artenschutz

UND SIE?



Import / Export

Environmental Technology Network Danube Region (ETNDR) (Umweltechniknetzwerk Donauraum)

Im Rahmen des PA 8 (Wettbewerbsfähigkeit und Clusterentwicklung) der EUSDR

Ziele des ETNDR

- Umweltbedingungen im Donauraum nachhaltig verbessern
- Marktchancen von Umwelttechnologien im Donauraum erhöhen
- Vernetzung von Akteuren aus dem Donauraum und aus Baden-Württemberg
- Unterstützung von kleineren und mittleren Unternehmen

Was macht das ETNDR?

- ist Schnittstelle und Ansprechpartner
- bringt Kooperationspartner zusammen
- organisiert Veranstaltungen
- Identifiziert und unterstützt Projekte
- Aufbau Repräsentanzen in den Donauländern
- schafft Mediale Transparenz
- Schwerpunkt: Abfall- und Wasserwirtschaft
- Zukunftssicherung durch EU-Förderprogramme – z.B. INTERREG
- leitet die AG Environmental Technology and Energy Efficiency, PA 8, EUSDR

Netzwerkmitglieder und -partner

Unternehmen / Unternehmensnetzwerke, Politik / Ministerien, Wissenschaft / Bildungseinrichtungen, Institutionen / Kammern / Verbände, Fördereinrichtungen

Was machen die Mitglieder des ETNDR?

- Bereitstellung von Logo und Profil
 - Multiplikation des ETNDR
 - Beteiligung an Netzwerkaktivitäten
 - Aktives Mitgestalten – Ideen, Erfahrungsaustausch, Fachvorträge
- Die Mitgliedschaft im ETNDR ist kostenfrei

MELDEN SIE SICH BEI UNS!

Rumjana Hilpert, Projektleiterin EU-Donauraumstrategie & ETNDR

Telefon 07031 20398-31; rumjana.hilpert@umwelttechnik-bw.de

Stefanie Dörre, Projektleiterin Environmental Technology Network Danube Region (ETNDR)

Telefon 07031 20398-25; stefanie.doerre@umwelttechnik-bw.de

www.umwelttechnik-bw.de



Dr. Hermine M. Hitzler

Physikerin • Energieberaterin HWK • Sachverständige §2 ZV EnEV
Energieeffizienzberaterin für KMU

Energieeffizienz ist ein Querschnittsthema und muss von Anfang an mitgedacht werden. Das „Mitdenken“ beginnt in Planungs- und Entwicklungsprozessen, geht jedoch leider oft im Tagesgeschäft verloren. Die Konsequenzen einer verfehlten Planung reichen weit in die Zukunft und können hohe direkte und indirekte Schäden (Kosten, Image, Umwelt, Klima) verursachen. Ein kompetenter „Kümmerer“ kann dies verhindern – hier bringen wir uns gerne ein!

Bahnhofstraße 6 • 82377 Penzberg • 08856 803 30 30 • mail@plan-bee.info

Was bringen wir mit?

Fachlicher Hintergrund

- Erfahrung in Energieberatung für KMU
- Beratung zu Energie- und Ressourceneffizienz
- **Ganzheitliche, interdisziplinäre** Betrachtungsweise
- Naturwissenschaftlich-technisches Grundverständnis
- Berufserfahrung im interdisziplinären Umfeld von Naturwissenschaften, Bauwesen sowie Stadt- und Raumplanung
- Bezug zu Regulatory und QM im internationalen Umfeld
- Kompetentes, breit aufgestelltes Netzwerk
- Interkulturelles Verständnis

Beratungsziel: **nachhaltige** Produkt- und Prozessgestaltung für eine **zukunftsfähige** Produktion in Ihrem Unternehmen

Kooperationsinteresse:

Innovationen begleiten und beschleunigen

Schnittstelle zwischen Forschung und Umsetzung

Nachhaltiges Produktdesign

- Produktlebensdauer
- Handhabung/Nutzung
- Service/Wartung
- Werkstoffe
-

Nachhaltige Produktion

- Ressourcenverbrauch
 - Wasser
 - Energie
 - Chemikalien
 - sonstiges
- Ver- und Entsorgungskreisläufe
- Prozessgestaltung
-

Effizienz von Anfang an mitdenken!

What´s exposed and what´s at risk? Das Potential der Fernerkundung

Franz Hummel

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Oberpfaffenhofen

Abteilung Georisiken und Zivile Sicherheit

Team Modellierung und Geostatistische Verfahren

Franz.Hummel@dlr.de

+49 8153 28 3249



Wissen für Morgen





JOANNEUM RESEARCH

Forschungsgesellschaft mbH

1

- ist eine außeruniversitäre Forschungseinrichtung
- betreibt Spitzenforschung auf internationalem Niveau mit Fokus auf angewandte Forschung und Technologieentwicklung
- 450 Mitarbeiter/innen
- Fachbereiche
 - MATERIALS
 - HEALTH
 - DIGITAL
 - RESOURCES
 - POLICIES

*Kontakt: Dr. Roswitha Katter Strategische Planung
Email: roswitha.katter@joanneum.at*

JOANNEUM RESEARCH

Forschungsgesellschaft mbH

2

■ RESOURCES forscht im Bereich

- Wasserressourcen und Umweltanalytik
- Geophysik und Geothermie
- Energie und Bioressourcen

■ DIGITAL forscht im Bereich

- Fernerkundung und Geoinformation
- Bildanalyse und Messsysteme
- Weltraumtechnik und Kommunikationstechnologie
- Audiovisuelle Medien und Intelligente Informationssysteme
- Intelligente Akustische Lösungen

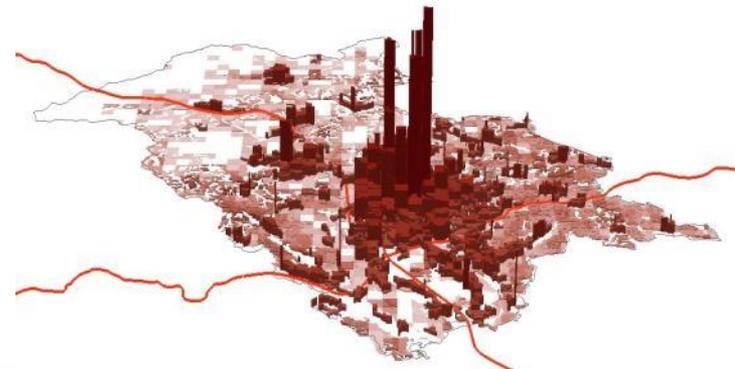
■ POLICIES forscht im Bereich

- Technologie, Innovation und Politikberatung
- Statistische Anwendungen
- Regionalpolitik, Risiko- und Ressourcenökonomik

*Kontakt: Dr. Roswitha Katter Strategische Planung
Email: roswitha.katter@joanneum.at*

Kompetenzen der Forschungsgruppe Regionalpolitik, Risiko- und Ressourcenökonomik

- Makroökonomische Modelle (CGE, I-O, EU 28);
- Makroökonomische Modelle für Klima – Landwirtschaftliche Landnutzung
- sektorale Wetterauswirkungen (WEDDA – WEather Driven Demand Analysis);
- WEDDA ist eine flexible Toolbox zur Abschätzung von Wetterabhängigkeiten in verschiedenen Bereichen (z.B. Schwimmbäder, Skigebiete)
- Großflächige Risikomodellierung
- Mathematische und statistische Modelle
 - speziell für Wetter und Klimaabhängigkeiten
- Europas einzige Datenbank für Gebäudewerte in €
 - 100mX100m Rasterzellen



Kontakt: franz.prettenthaler@joanneum.at

Building Integrated Greenhouse

Lehrstuhl energieeffizientes und nachhaltiges Planen und Bauen
Prof. Werner Lang

Dipl.-Ing (Univ)
Michiel Kulik MSc architect

Quantify the uptake of
various outdoor-to-indoor
pollutants by plants
as well as the subsequent rate of
reduction





- waste = food
- use current solar income
- enhance Biodiversity



globalsherpa.org

air pollution in China

fine dust ($PM_{2.5}$) $> 500 \mu\text{g}/\text{m}^3$

unhealthy $> 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$



ipadwallpapers.com

fine dust

moss based filter
inspired on research by Behrens and Frahm



BayFor | June 4th, 2014 | michiel.kulik@tum.de





hdw.eweb4.com

various other pollutants

e.g. NO_x , SO_2 , CO , O_3 , VOCs

research cooperation

- Utrecht University
 - plant science
 - geoscience
- Wageningen University
- TU Delft
- Priva

looking for

- industry partners
- funding



thank you!

michiel kulik

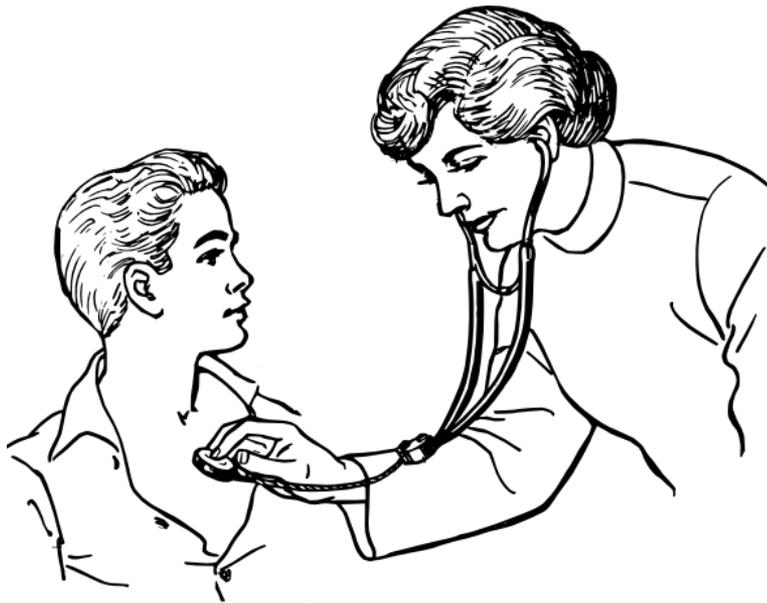
michiel.kulik@tum.de



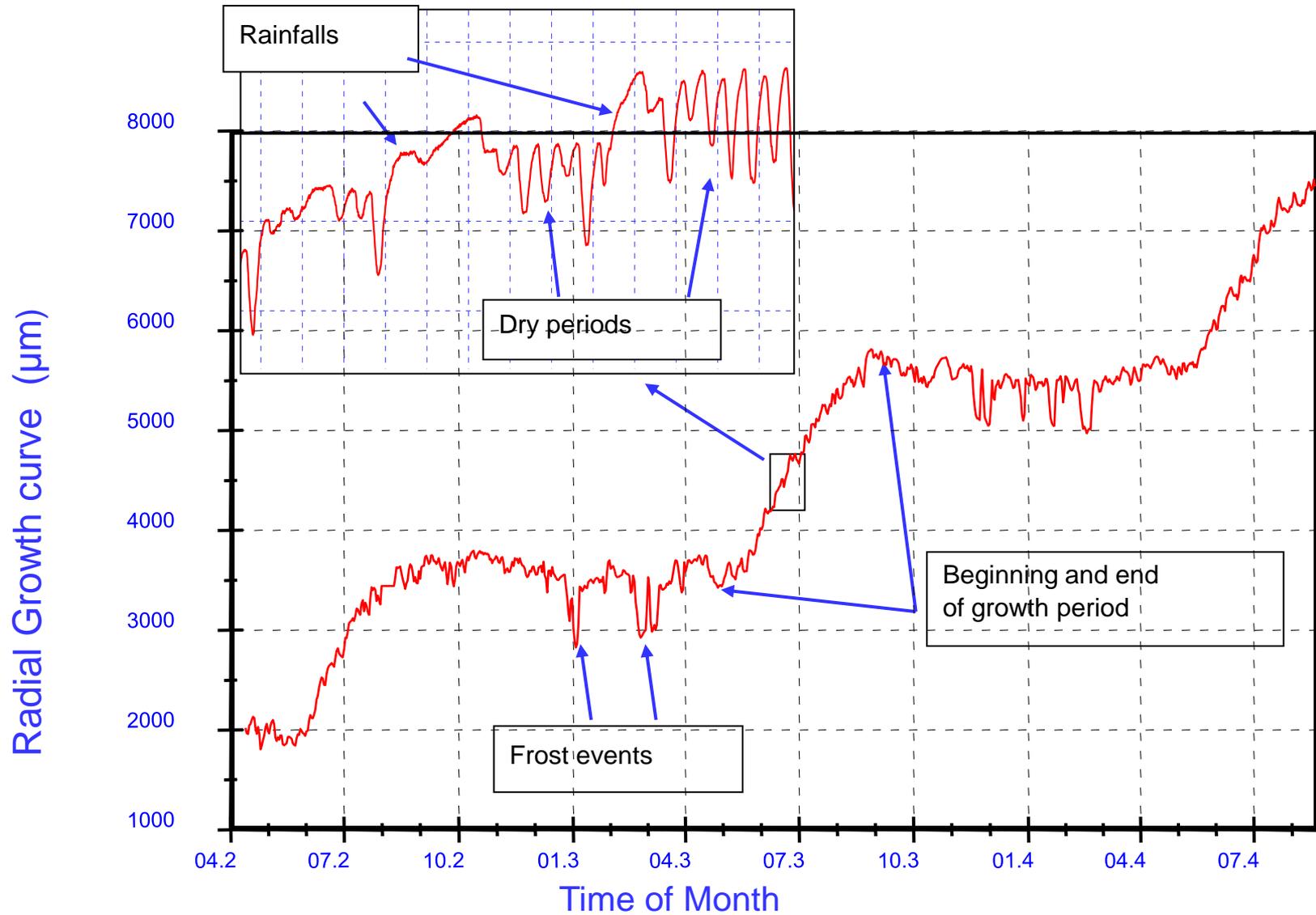
BayFor | June 4th, 2014 | michiel.kulik@tum.de



Stethoskop für Pflanzen - Dendrometer



Datenbeispiel



Anwendungsmöglichkeiten

Optimierung des Anbaues von Energiepflanzen

Abschätzung der Konsequenzen der Klimaveränderung

Nachhaltige Forstwirtschaft

Horizon 2020

Umwelt und Bioökonomie 2014-2015

Themenbereich Klimawandel, natürliche Ressourcen und Ökosysteme
und nachhaltige Rohstoffversorgung



**Anwendungsorientierte Forschung:
Ökosystemleistungen, Ressourceneffizienz,
Raumentwicklung, Klimawandel und nachhaltiger
Mobilität**

Profil „An der Nahtstelle zwischen Forschung und Anwendung“

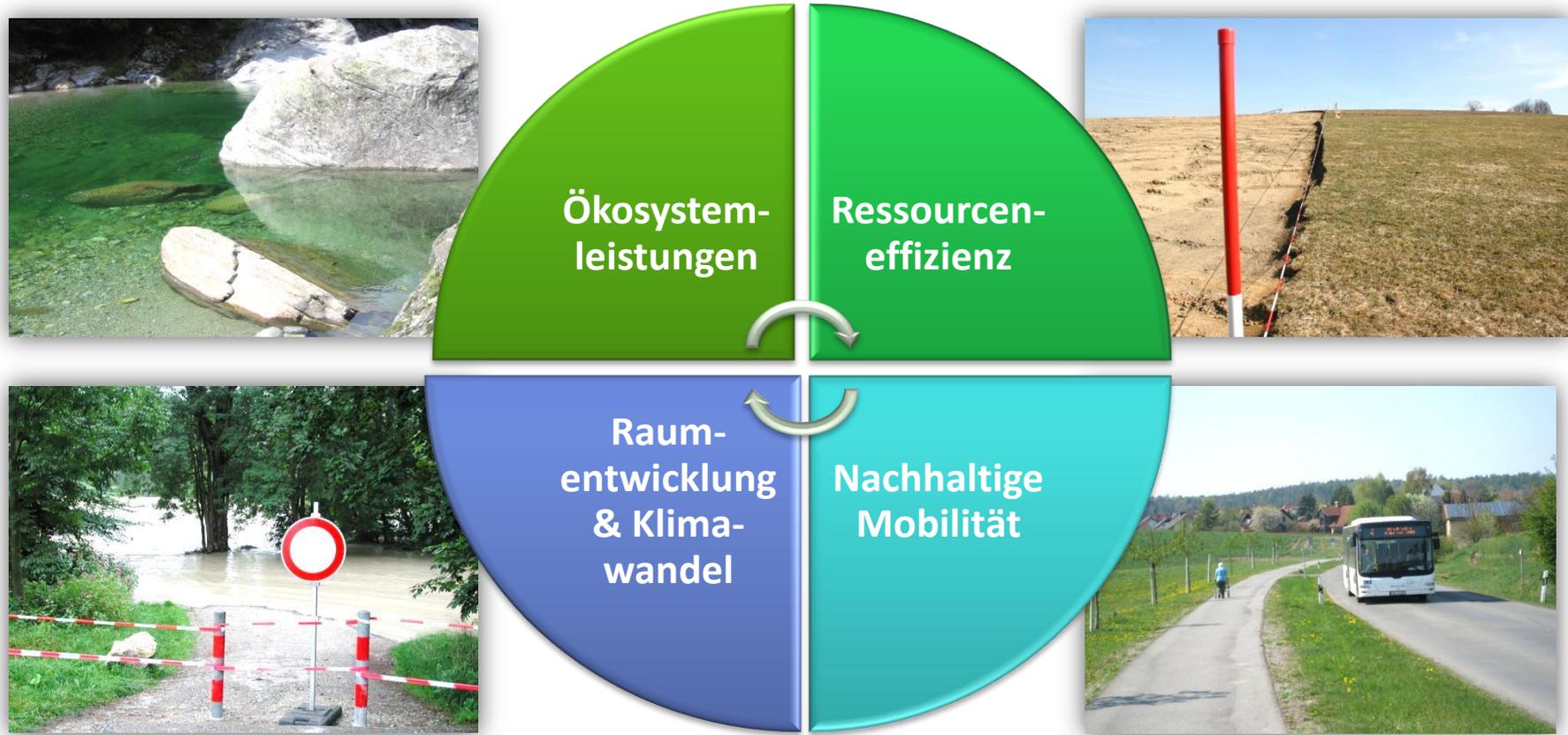


- **KMU mit Sitz in München**
- **Interdisziplinäres Team**
- **14 Wissenschaftlern und Ingenieure**



- **Technische Kompetenz**
- **Management Kompetenz**
- **Sprachkompetenz**

Expertise



Internationale Expertise

- Erfahrungen im EU Alpenraumprogramm (DIAMONT, AdaptAlp, Alpinfonet, WIKIAlps)
- Beratung von BMUB / BMVI in europäischen Gremien
- Auftragsarbeiten für die Europäische Umweltagentur

Partnerinteressen



Offen für Zusammenarbeit in
Forschungsaufgaben, Transfer
Wissenschaft zu Praxis, Schulungen,
Trainingsprogramme



Offen für Kooperation mit
Forschungseinrichtungen & KMU's

Noch Fragen ?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Ansprechpartner: Stefan Marzelli

www.ifuplan.de Amalienstr. 79 80799 München Stefan Marzelli



HOCHSCHULE LANDSHUT
HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFTEN

Projektidee: Bio-Wasserstofferzeugung aus Filtratwasser der Hydrothermalen Carbonisierung

Dr. Hedwig Maurer, HAW Landshut
Informationsveranstaltung Horizon2020
Umwelt & Bioökonomie 2014-2015
Bayerische Forschungsallianz
München, 04. Juni 2014



Hochschule Landshut: Ideales Umfeld für Angewandte Forschung und Lehre

■ Mittelgroße Hochschule

- 5 Fakultäten
- 4.726 Studierende
- 110 ProfessorInnen

■ Einrichtungen für Wissens- und Technologietransfer

- Institut für technologiebasierte Zusammenarbeit
 - Leichtbau Cluster
 - Cluster Mikrosystemtechnik
 - Netzwerk Medizintechnik
- Technologiezentrum Energie Ruhstorf (TZE)
- Technologiezentrum Produktions- und Logistiksysteme Dingolfing (in Planung)
- Diverse Kompetenzzentren, Labore und An-Institute

■ 7 Forschungsschwerpunkte:

- **Energie**
- Produktions- und Logistiksysteme
- Sozialer Wandel und Kohäsionsforschung
- Leichtbau
- Elektronik und Systemintegration
- Medizintechnik
- Nachhaltige Mobilität



Projektidee: Bio-Wasserstoffherzeugung aus Filtratwasser der Hydrothermalen Carbonisierung HTC

▪ Projektidee

- Vorbehandeln und Überführen von festen Abfällen in flüssiges Hydrolysat mit dem Verfahren der **Hydrothermalen Carbonisierung (HTC)** um ein möglichst **breites Spektrum an Abfällen und Reststoffen** einsetzen zu können.
- Das Hydrolysat wird anschließend im UASB-Biowasserstoffreaktor behandelt. Dabei entsteht ein Gas mit ca. **50% Wasserstoff- und 50% Kohlendioxidanteil**.

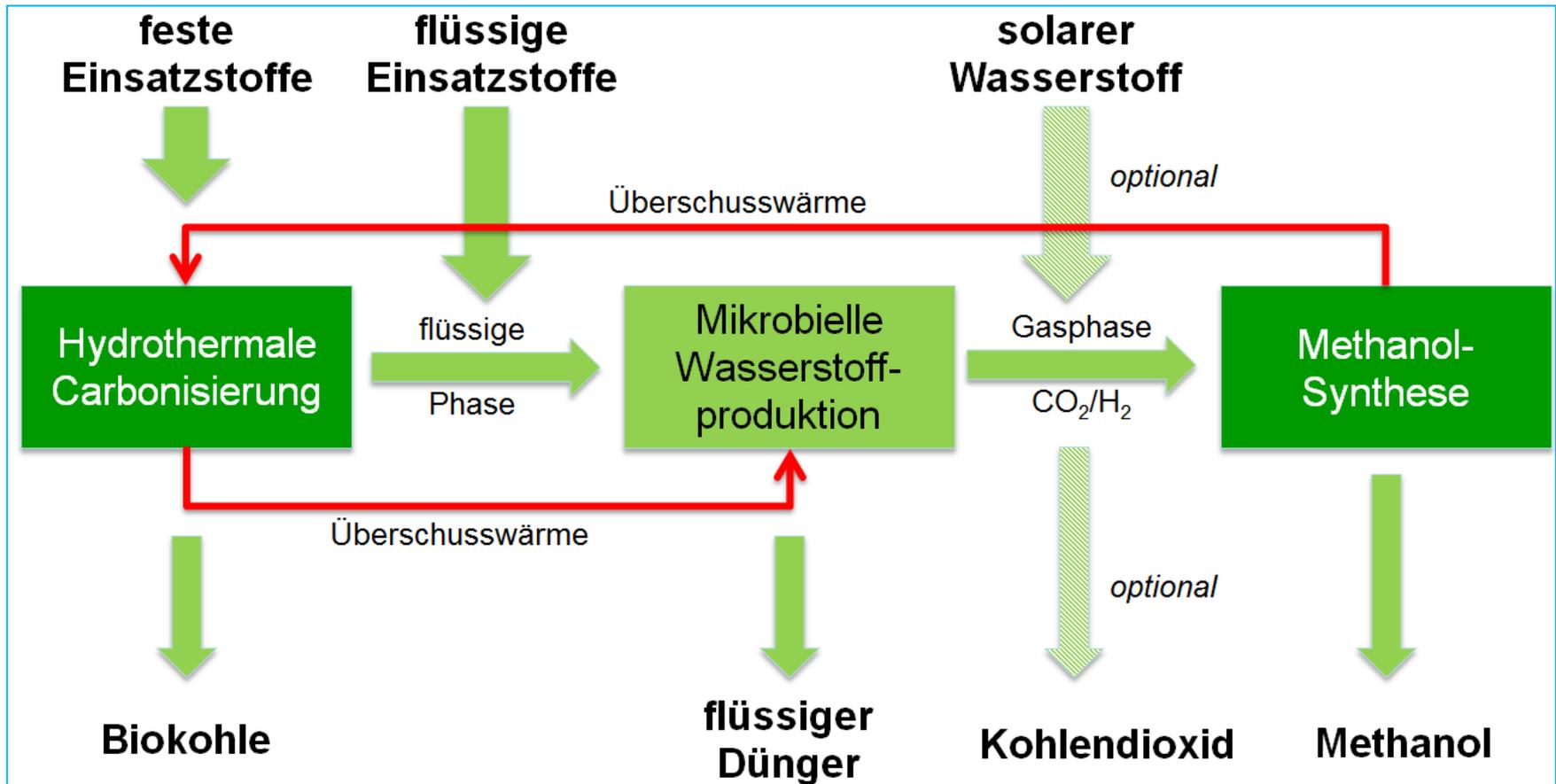
▪ Projektziel

- Ziel der Versuche ist es, **geeignete Substrate** zu ermitteln, die für die **Biowasserstoffherzeugung** hinsichtlich HTC-Behandlung, Schadstoffbelastung, Nährstoffgehalt und Wirtschaftlichkeit eingesetzt werden können.

▪ Weitere Verwertung

- Als Perspektive für den erzeugten Wasserstoff bietet sich die Umsetzung von Kohlendioxid und Wasserstoff zu **Methanol** an, da dies sowohl als Kraftstoff, Chemierohstoff und chemischer Energiespeicher verwendet werden kann.

Projektidee: Bio-Wasserstoffherzeugung aus Filtratwasser der Hydrothermalen Carbonisierung HTC



Schematische Darstellung der Verfahrenskette



HOCHSCHULE LANDSHUT

HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFTEN

Kontakt:

Prof. Dr. Josef Hofmann
jhofmann@haw-landshut.de

Dr. Hedwig Maurer
Hedwig.maurer@haw-landshut.de

Hochschule Landshut

Hochschule für angewandte Wissenschaften
Am Lurzenhof 1 · D-84036 Landshut

Tel. +49 (0)871 – 506 0

Fax +49 (0)871 – 506 506

info@haw-landshut.de

www.haw-landshut.de



Die Umweltforschungsstation Schneefernerhaus (UFS) auf der Zugspitze



750 m² Laborfläche

480 m² Experimentierterrassen

Ganzjährige Erreichbarkeit durch die Zahnradbahn und eigene Seilbahn



Ze
au
afors



Foto: Markus Neumann (UFS GmbH)

Konferenz- und Übernachtungsbereich

- 3 Tagungsräume
- 1 Aufenthaltsbereich (Kasino)
- 16 Übernachtungszimmer
- 50 Betten





www.schneefernerhaus.de
anfrage@schneefernerhaus.de

Markus Neumann
Dipl.Ing. (FH), Prokurist
Leiter Technik und Forschung
T. +49 8821 924100
m.neumann@schneefernerhaus.de

**Zentrum für Höhen- und Klimaforschung
auf 2650m in Bayern**