

Herzlich willkommen zum Projektkurs „Bioökonomie“



Ablauf 28.8.2020

- Begrüßung zum Projektkurs „Bioökonomie“ am Forschungszentrum Jülich
 - Andreas Müller, Institut für Pflanzenwissenschaften (IBG-2, FZJ)
 - Anne Fuchs-Döll, JuLab (FZJ)
 - Brigitte Capune-Kitka, ANTalive
- Einführung „Was ist Bioökonomie?“
- Termine und Organisatorisches
- Führung durch Forschungsgewächshäuser und Algenanlagen am IBG-2



IBG-2/FZJ

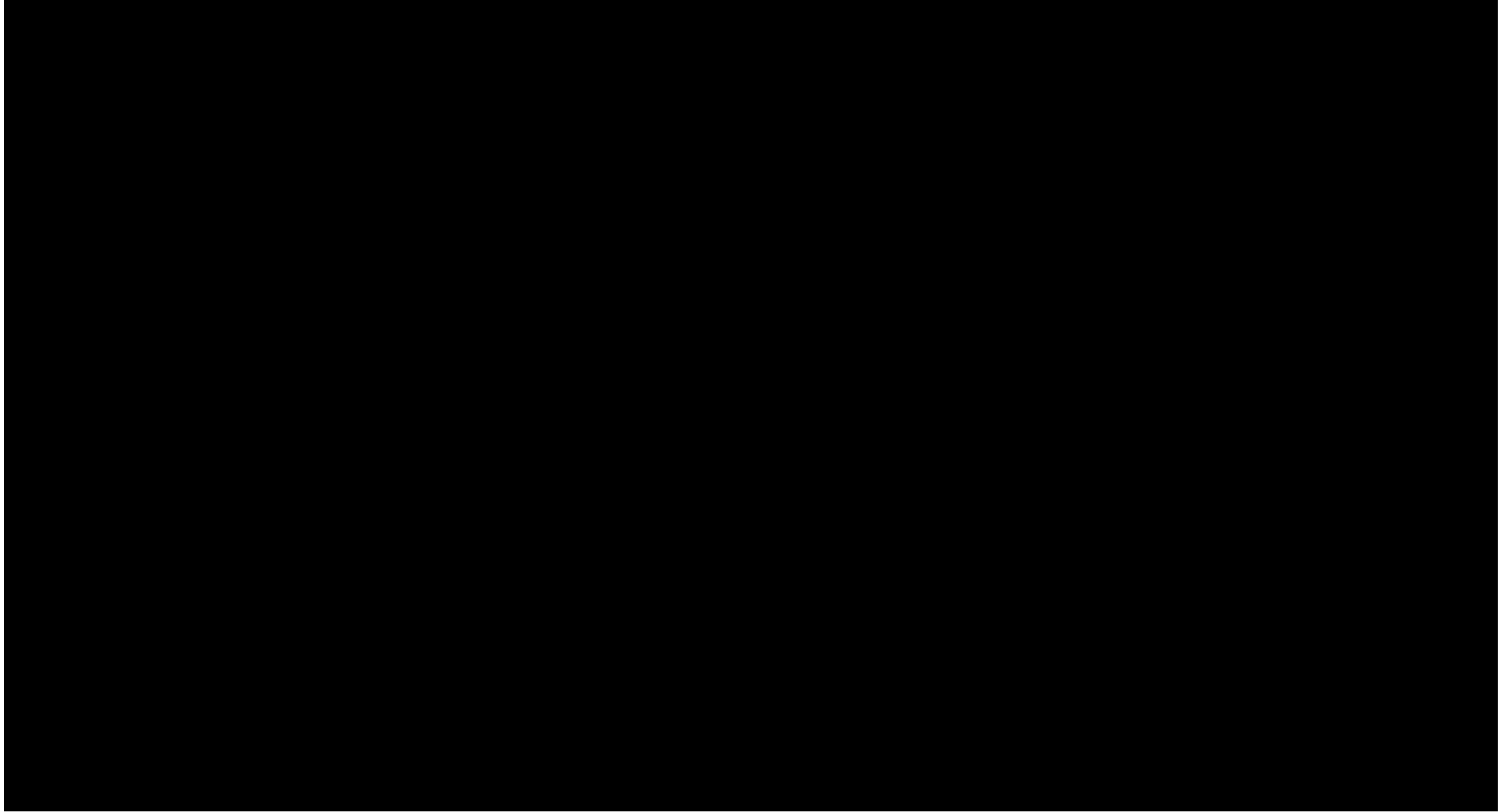


Diana Reinecke-Levi



Leonie Göbel





Begrüßung



Dr. Andreas Müller, Leiter Institutsmanagement
IBG-2, Institut für Pflanzenwissenschaften

https://www.fz-juelich.de/ibg/ibg-2/DE/Home/home_node.html

Jugend gestaltet den Strukturwandel - Projektkurs „Bioökonomie“ am Forschungszentrum Jülich

28.08.2020

WILLKOMMENSGRUß VOM

IIINSTITUT FÜR BIO- UND GEOWISSENSCHAFTEN
PFLANZENWISSENSCHAFTEN (IBG-2) UND DEM
FORSCHUNGSZENTRUM JÜLICH (FZJ)



IBG-2: plant sciences

Bioeconomy – Phenotyping – Bioinformatics - Technology Platforms

AUG. 2020 | DR. A. MÜLLER



Wo und Wer (I): Jülich Science Campus (FZJ)

Some Facts and Figures

Finance

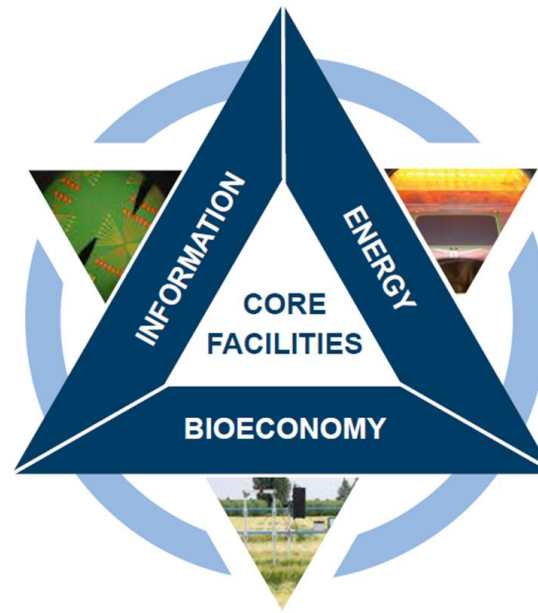
- budget: ~700 Mio. €
- third party funding: ~300 Mio. €
- license fees: 3 Mio. €

Staff

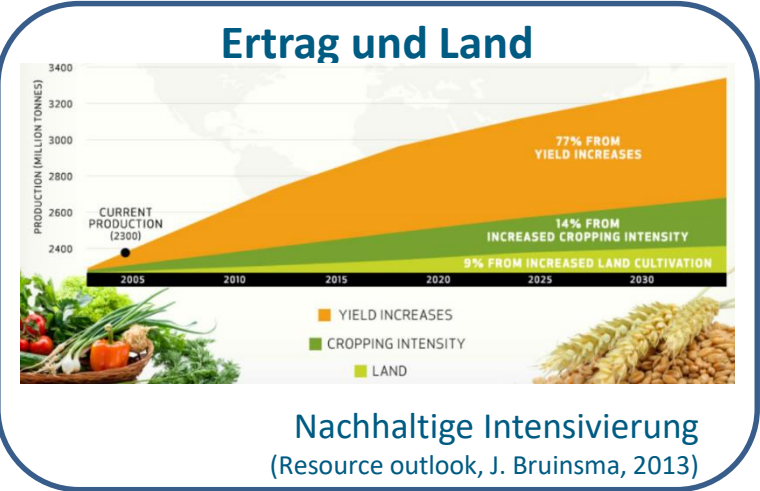
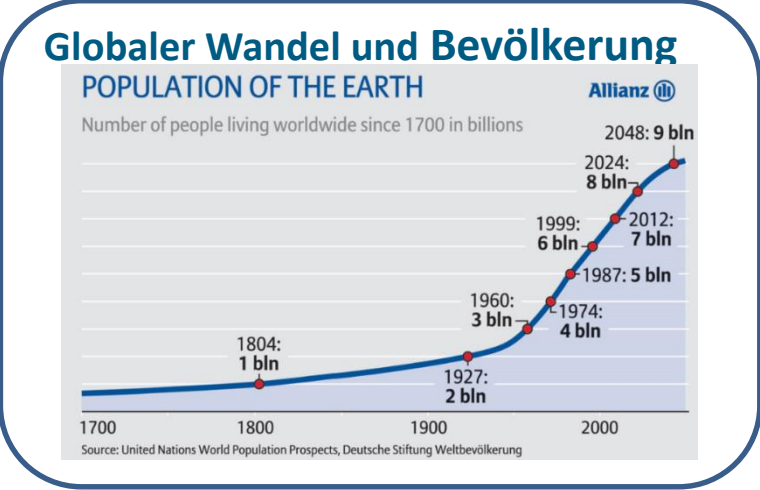
- employees: ~6.500
- scientists: 2.500 + 650 guest scientists/a
- from ~ 60 countries

Scientific Output

- 8.500 patents
- 17.710 proprietary rights
- 192 licenses
- about 2 spin offs/a, 20 spin offs are still on the market (since 1993)
- ~ 2.000 papers annually



Warum: Motivation - Globale Herausforderungen



WAS:....WHAT`S THE JOB ABOUT?????.....

SCIENTISTS



what my mom
thinks I do



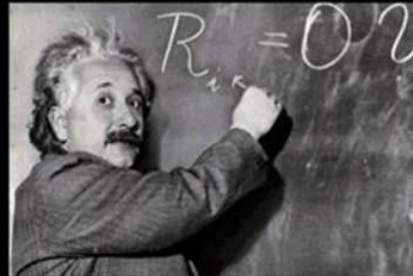
what my friends
think I do



what society
thinks I do



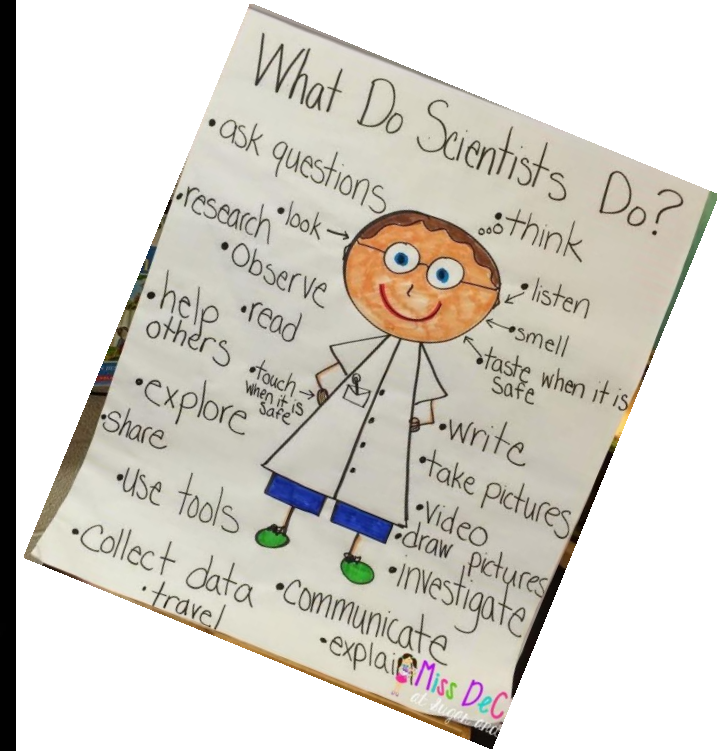
what my boss
thinks I do



what I think
I do

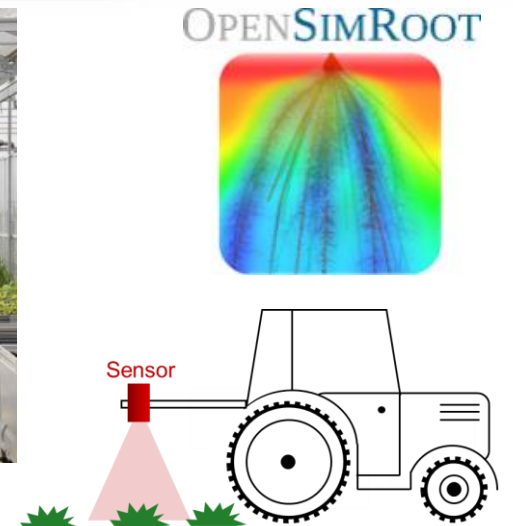
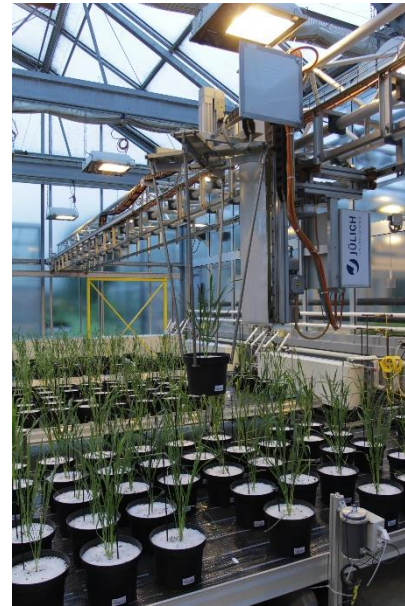
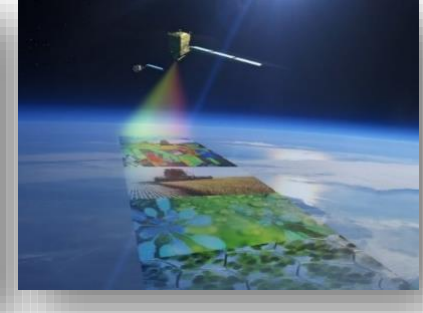


What I really
do



WIE: TECHNOLOGIEN UND INFRASTRUKTUREN

– Labor, Gewächshaus, Feld, Luft und Weltall....



WIE: INTERNATIONAL, -DISCIPLINARY....

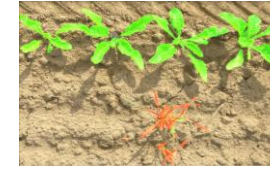
„bunt“



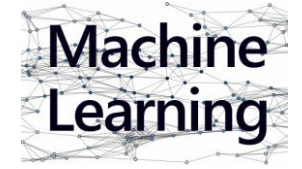
Monitoring



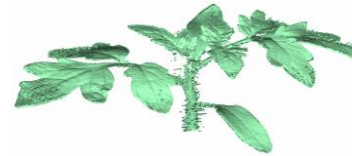
Robotik



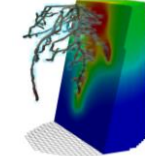
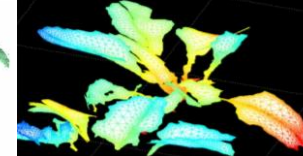
Intervention



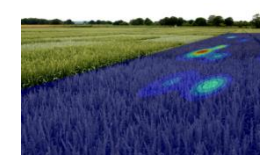
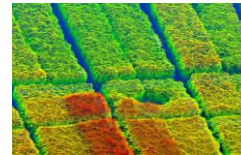
data sciences



Nicht-invasive Charakterisierung



Pflanzen-Boden-Interaktionen



Analyse, Modellierung und Optimierung



Gemeinsam mit euch!

Begrüßung

Anne Fuchs-Döll,
JuLab



https://www.fz-juelich.de/julab/DE/Home/home_node.html

• Wir sind...

- ...seit 2005 außerschulischer Lernort mitten auf dem Forschungscampus Jülich
- ...Experten für die Vermittlung aktueller Jülicher Forschungsthemen und Impulsgeber in Richtung Berufsorientierung



• Wir bieten...

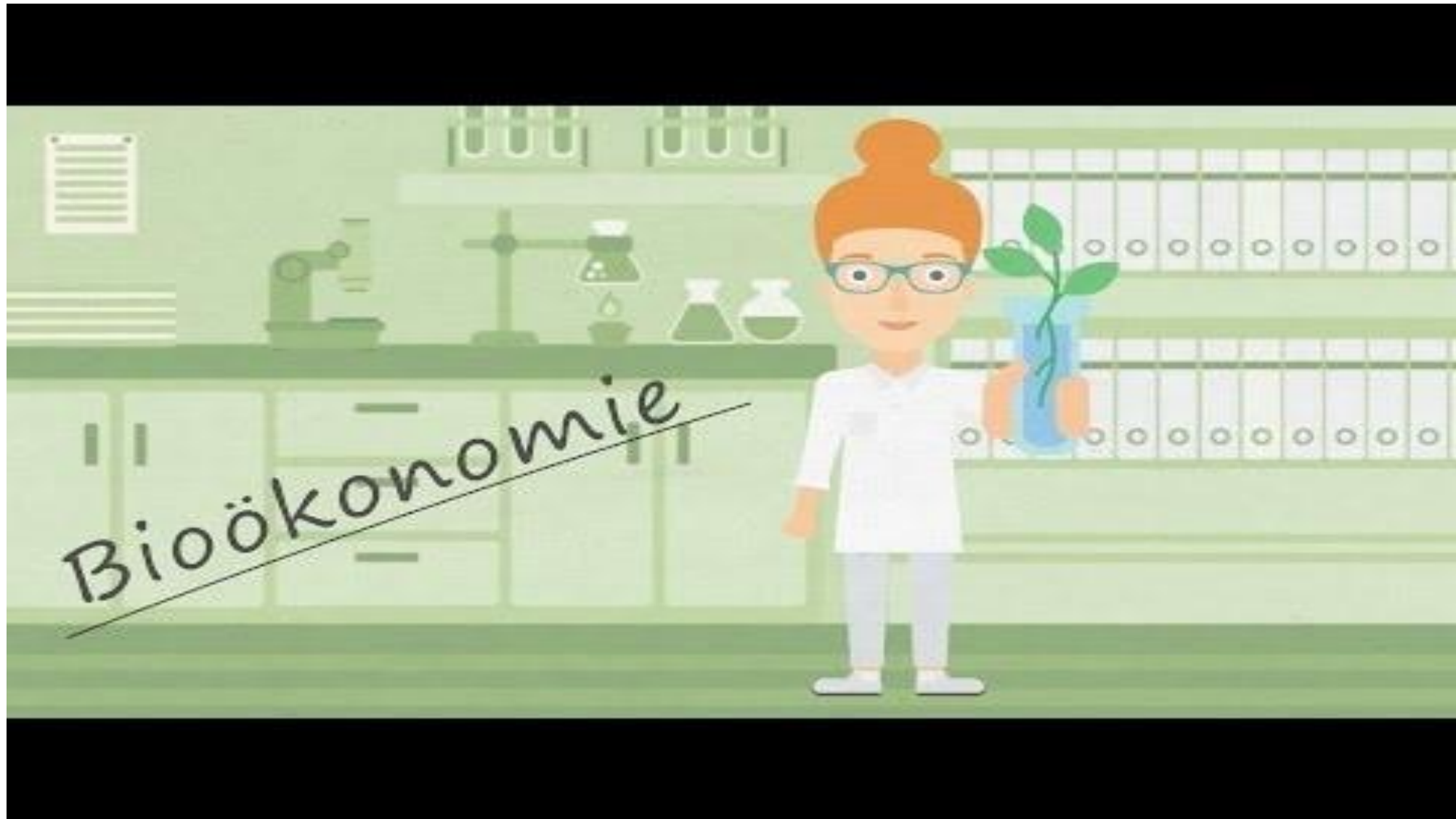
- ...Experimentiertage für Schulklassen zu über 15 Themen inkl. Institutsexkursion
- ...Ferienangebote zur freien Anmeldung (z.B. JuGirls, Berufsfindungspraktika)
- ...Tagungen und Workshops (z.B. Helmholtz-Schülerkongress)
- ...Fortbildungen und Experimentierkoffer
- ...Besondere Kooperationsangebote in Zusammenarbeit mit Forschern und Schulen, z.B.
 - Mission Gehirn (INM-1)
 - Projektkurs ‚Phagen‘ (IBG-1),
 - Projektkurs Philosophie - Hirnforschung (INM-7)
 - Projektkurs Bioökonomie (IGB-2)

Begrüßung

Brigitte Capune-Kitka,
ANTalive

www.antalive.de

Was ist Bioökonomie?



Sustainable development goals (SDGs) / Ziele für nachhaltige Entwicklung der UN



<https://17ziele.de/>

Nationale Bioökonomiestrategie

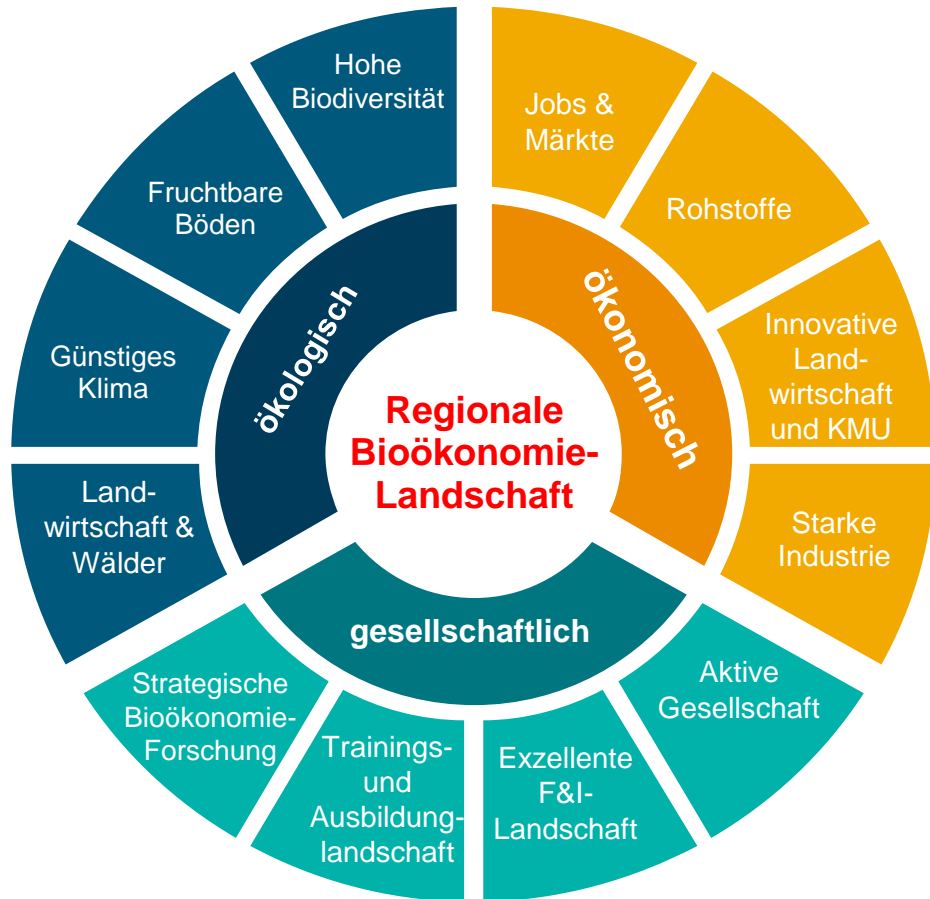
- Bioökonomische Lösungen für die Nachhaltigkeitsagenda entwickeln
- Potenziale der Bioökonomie innerhalb ökologischer Grenzen erkennen und erschließen
- Biologisches Wissen erweitern und anwenden
- Ressourcenbasis der Wirtschaft nachhaltig ausrichten
- Deutschland zum führenden Innovationsstandort der Bioökonomie ausbauen
- Gesellschaft einbinden, nationale und internationale Kooperationen intensivieren



https://biooekonomie.de/sites/default/files/bmbf_nationale_biooekonomiestrategie_langfassung_deutsch.pdf

Regionale Ausgangssituation

Auf Stärken aufbauen



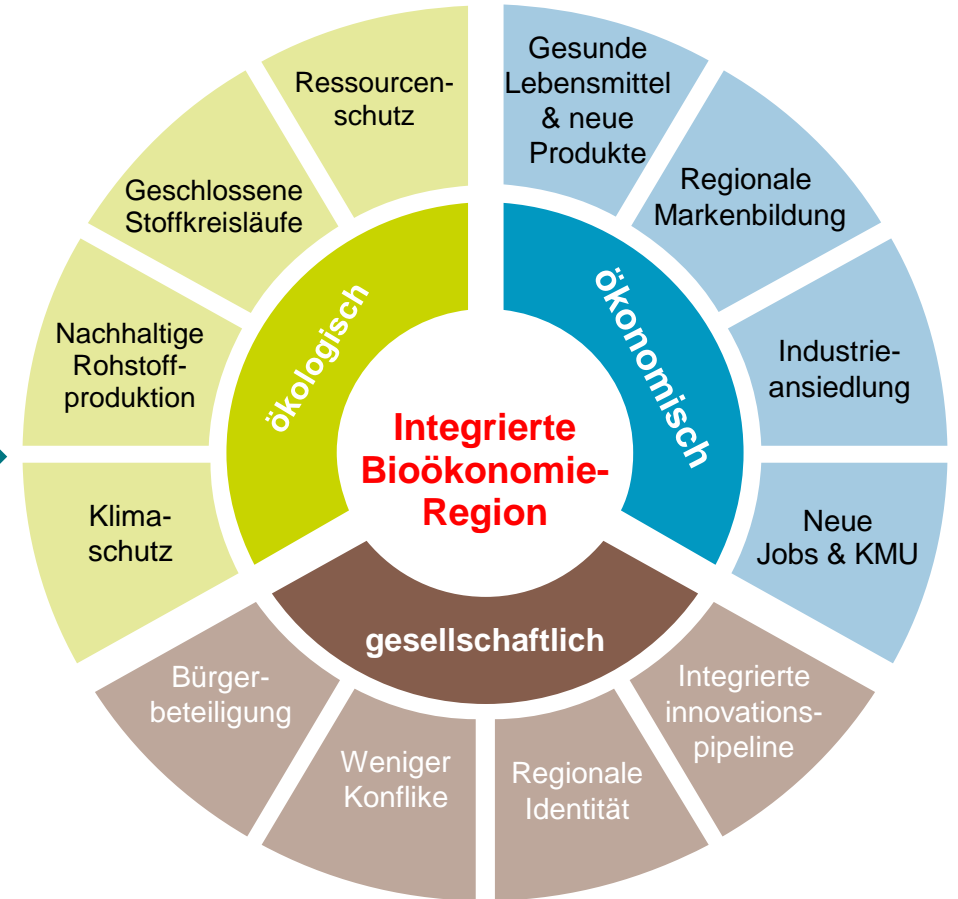
Bioökonomie
REVIER

2020 - 2038



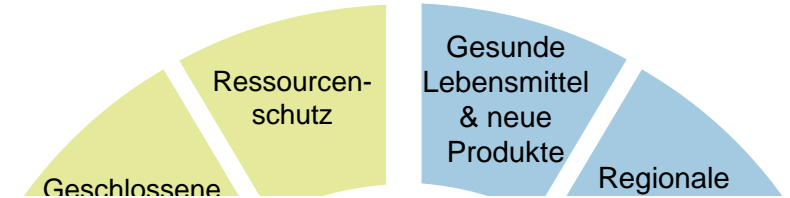
Innovation und Energie
Bildung und Industrie
Ressourcen und Agrobusiness
Infrastruktur und Mobilität
Internationale Bau- und Technologieausstellung
Raum

WIRTSCHAFTS- UND STRUKTURPROGRAMM
FÜR DAS RHEINISCHE ZUKUNFTSREVIER 1.0



Regionale Ausgangssituation

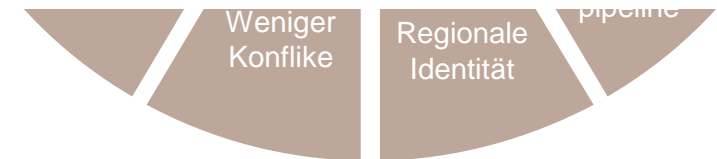
Auf Stärken aufbauen

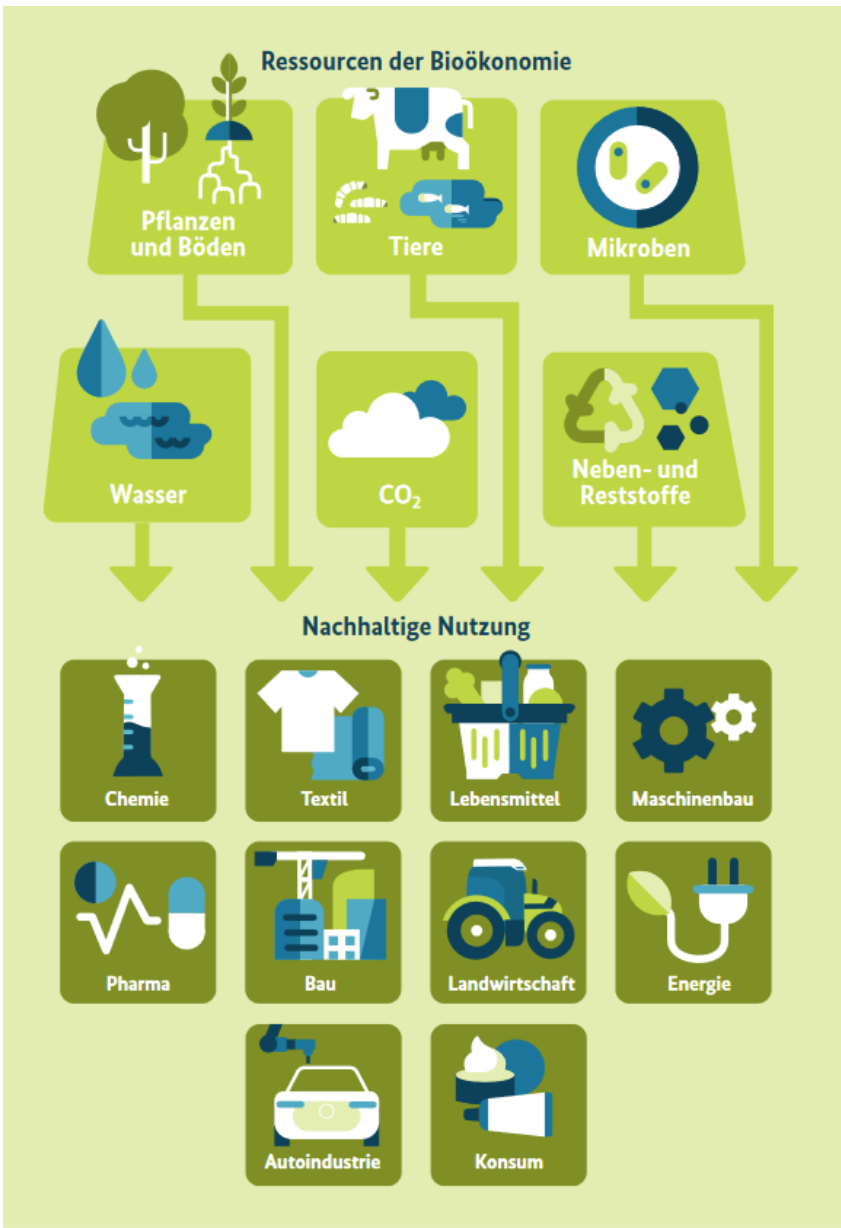


➤ **Einzigartige Chance aktiv die Zukunft einer ganzen Region zu gestalten**



WIRTSCHAFTS- UND STRUKTURPROGRAMM
FÜR DAS RHEINISCHE ZUKUNFTSREVIER 1.0





Was für Produkte aus dem Alltag fallen euch ein?



Algen als Beispiel für bioökonomische Forschung und Anwendung

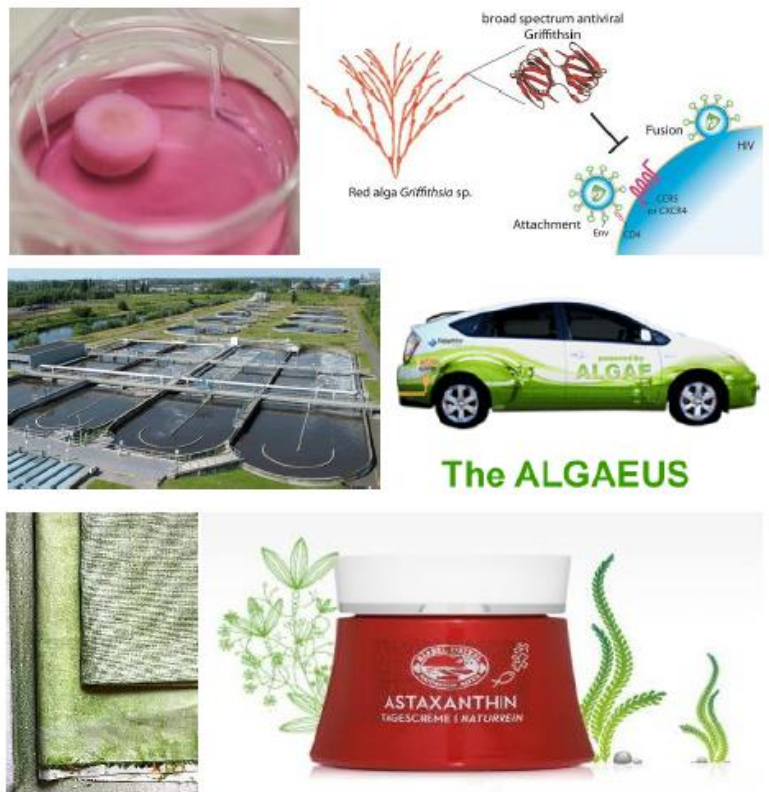
Nahrung











Futter

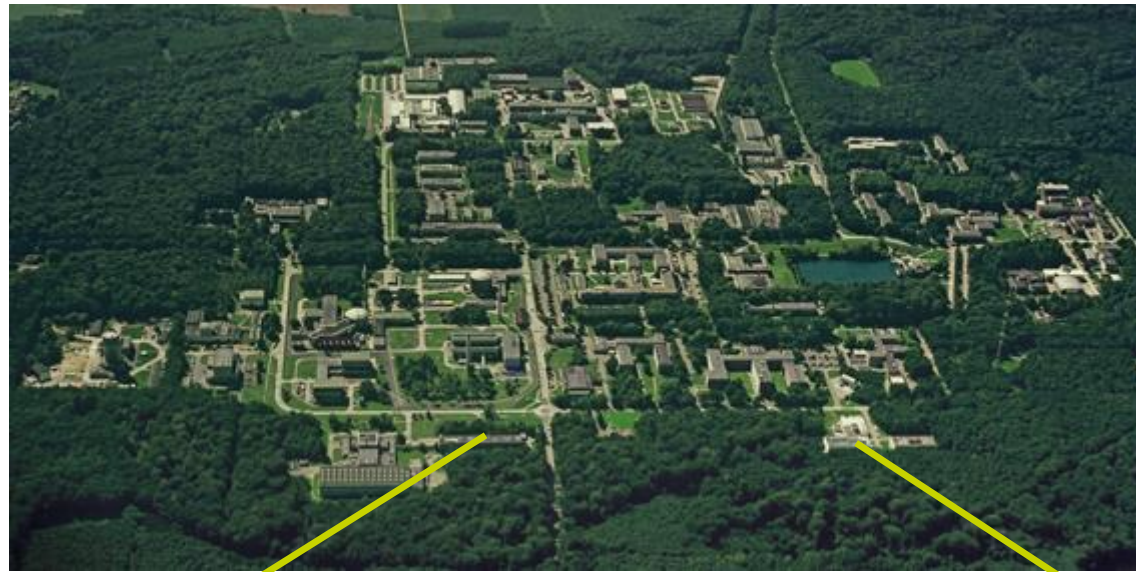


Material



Organisatorisches

Thema	Termin	
	Waldschule (07:50-9:25)	Mädchengymnasium (14:05-15:35)
1. Kick-Off (<i>FZJ</i>)	28.08.	
2. Einführung ins Thema Algen, Mikroskopieren (<i>digital</i>)  	11.09.	11.09.
3. Woher bekomme ich das richtige Wissen? Projektvorschläge (<i>digital</i>)   	29.9 (14:00-15:30)	2.10.
4. Diskussion Projektarbeiten/ Materialübergabe (<i>Schulen</i>)  	30.10.	30.10.
5. Helmholtz-Schülerkongress „Bioökonomie“ (<i>digital</i>) 	November 2020	



Algenanlagen



Forschungsgewächshäuser

- 1.
- 2.

- 1.
- 2.