



Überblick über die Aktivitäten zur biobased industry am IFA-Tulln

Lucy Montgomery

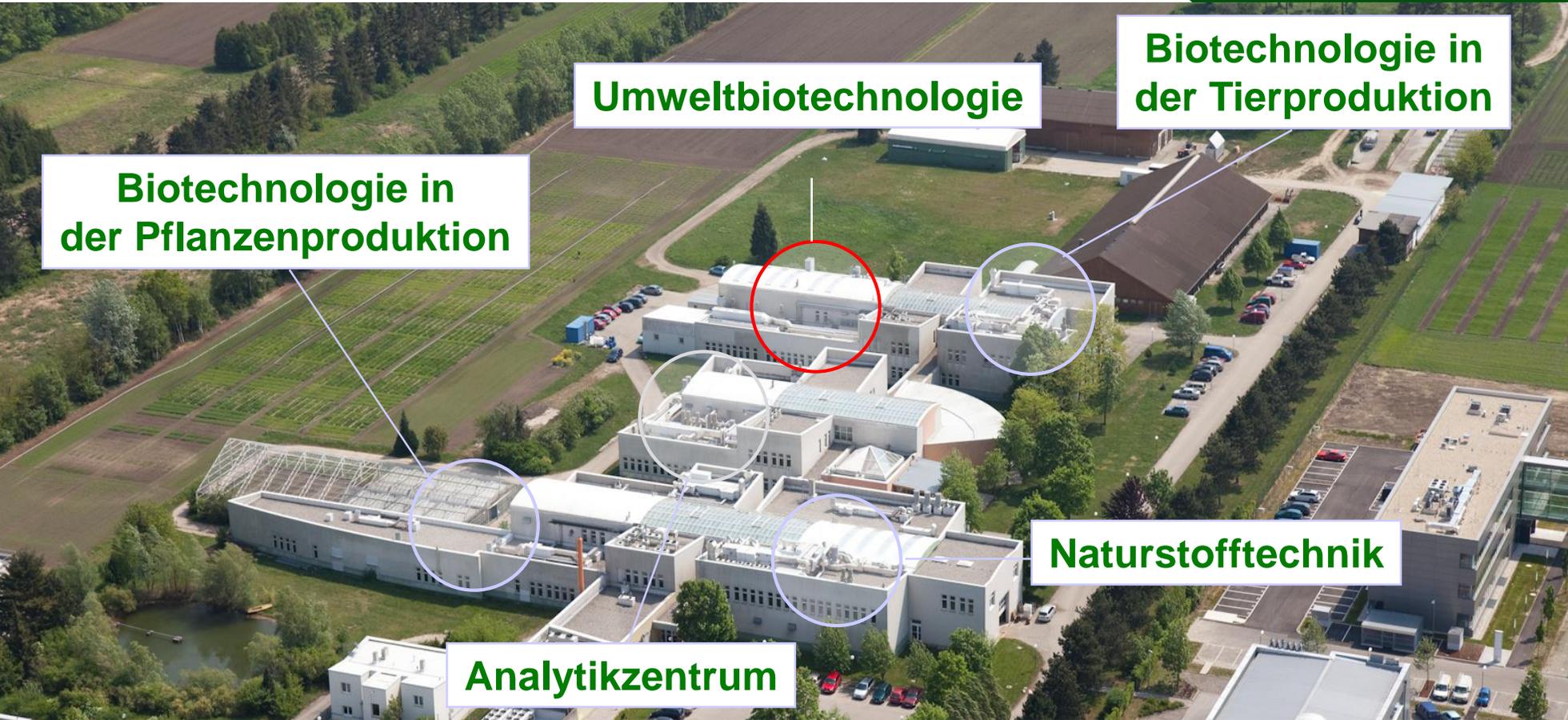
acib GmbH

Universität für Bodenkultur Wien

Konrad Lorenz Str. 20; 3430 Tulln

lucy.montgomery@boku.ac.at

Das IFA-Tulln - Teil der Universität für Bodenkultur am Campus Tulln



Umweltbiotechnologie

Biotechnologie in
der Tierproduktion

Biotechnologie in
der Pflanzenproduktion

Naturstofftechnik

Analytikzentrum



Department für Agrarbiotechnologie, IFA-Tulln



Institut für Umweltbiotechnologie

Forschungsschwerpunkte in Bioraffinerie



Rohstoffe

- Reststoffe aus der Lebensmittelindustrie
 - Bierproduktion
 - Zuckerproduktion
 - Gemüseproduktion
- Biomüll
- alternative Energiepflanzen
- CO₂

Produkte

- Platform Chemikalien
 - Essigsäure, Milchsäure
- Biokunststoff
 - PHA (PHB, PLA...)
- Treibstoffe
 - Butanol, Ethanol
 - Methan/Biogas



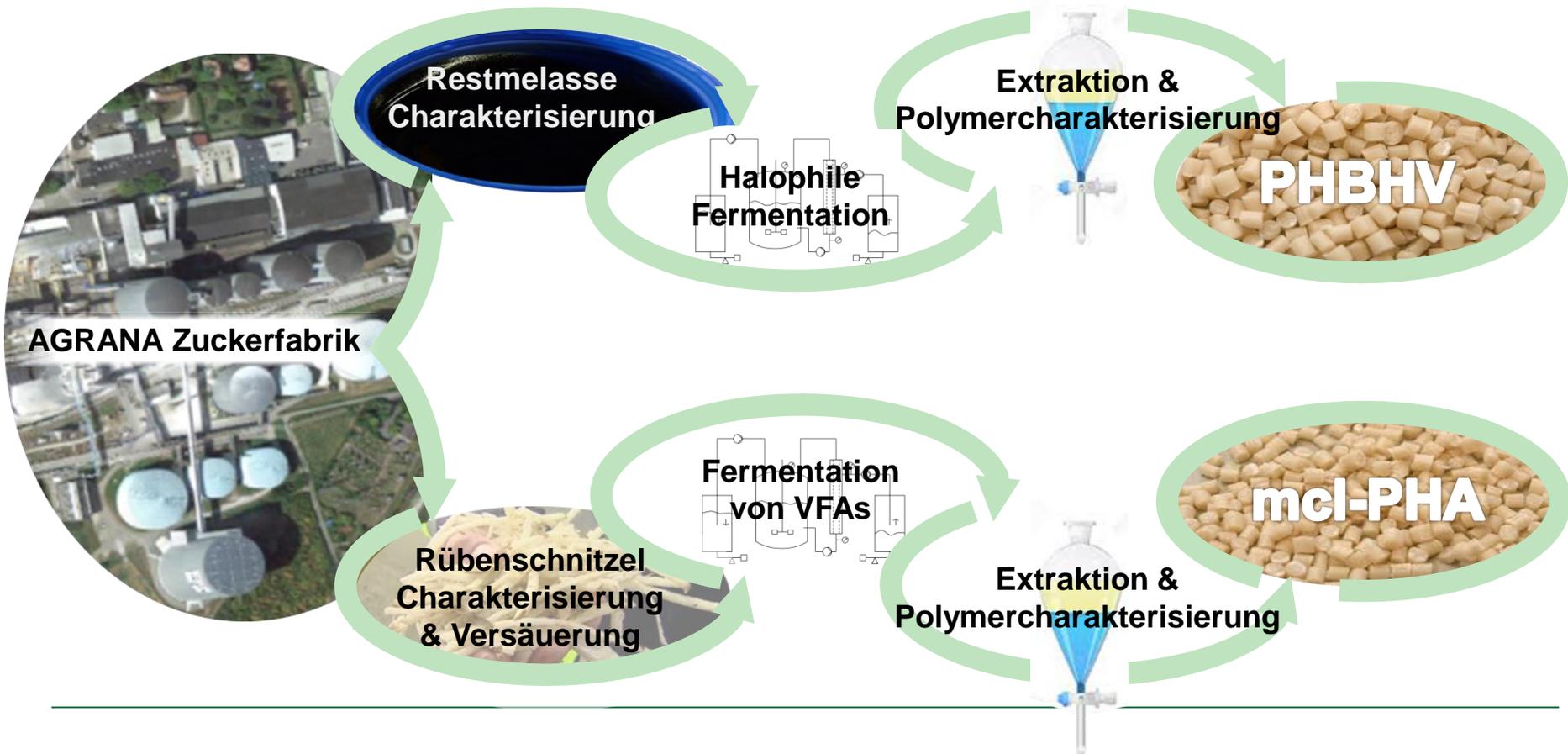
Biologie / Verfahren

- Bakterien (Lactobacillen, Clostridien,...)
- Algen und Cyanobakterien
- Biogas Mischkulturen
- Enzyme (Cellulasen, Xylanasen, Lignin Peroxidasen,...)

ValorPlast

Valorisierung von Restströmen der Zuckerindustrie zur Biokunststoffproduktion

März 2016 – Feb 2019, FFG Projektnr. 853424 (Produktion der Zukunft)



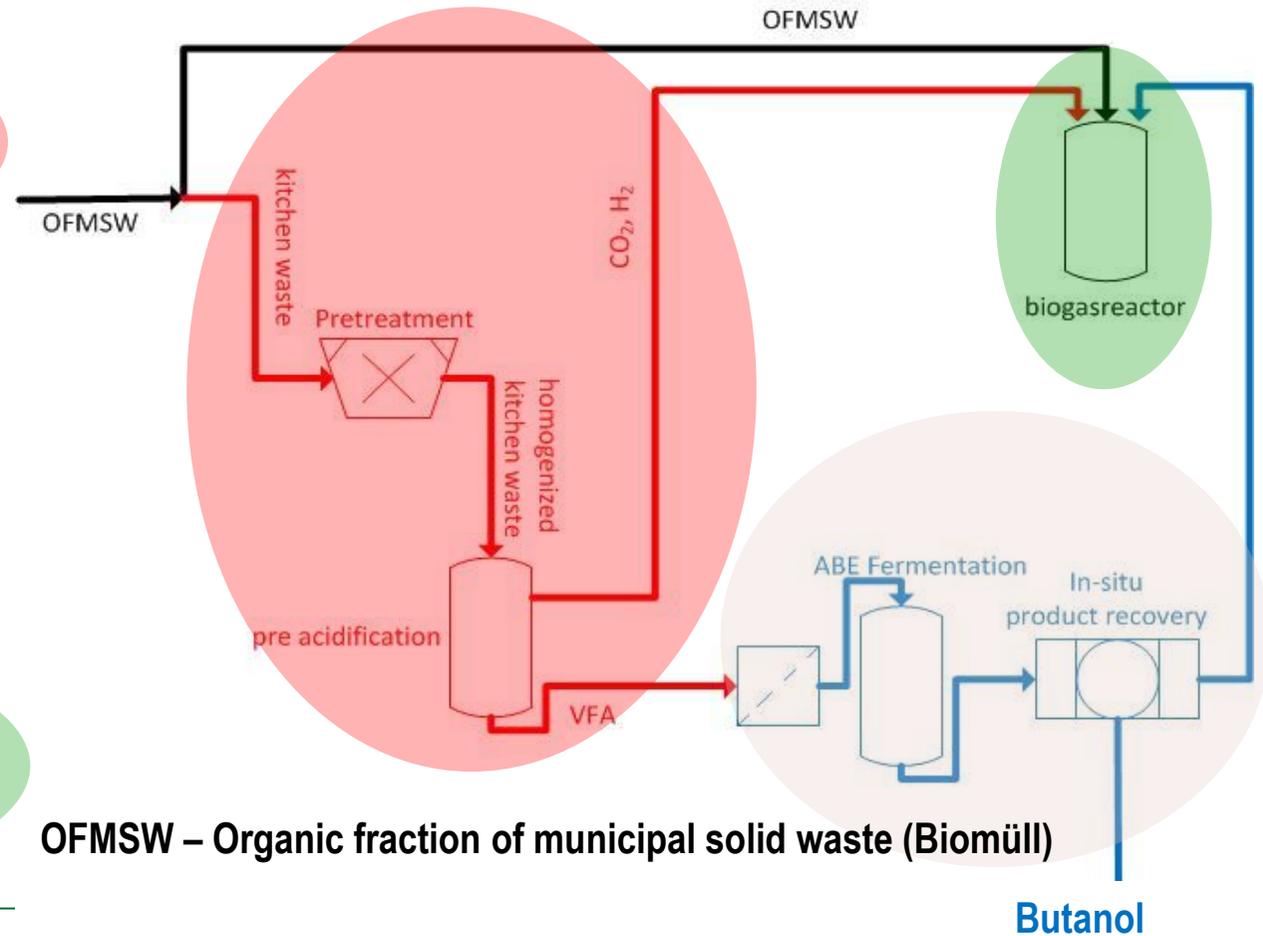
Das Projekt „KASAV“ – Kaskadische Nutzung von Biomüll zur Gewinnung von Biobutanol und Biomethan



1. Schritt:
Versäuerung

2. Schritt:
ABE-fermentation

3. Schritt:
Biogas Prozess



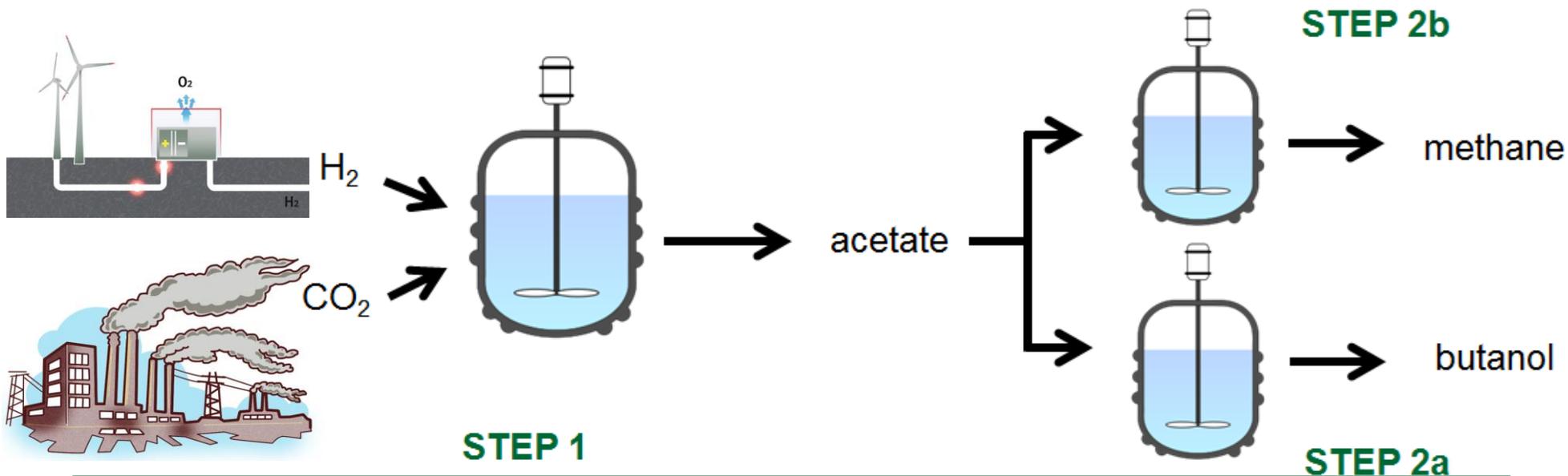
OFMSW – Organic fraction of municipal solid waste (Biomüll)

Butanol

Das Projekt „Hydrofinery“



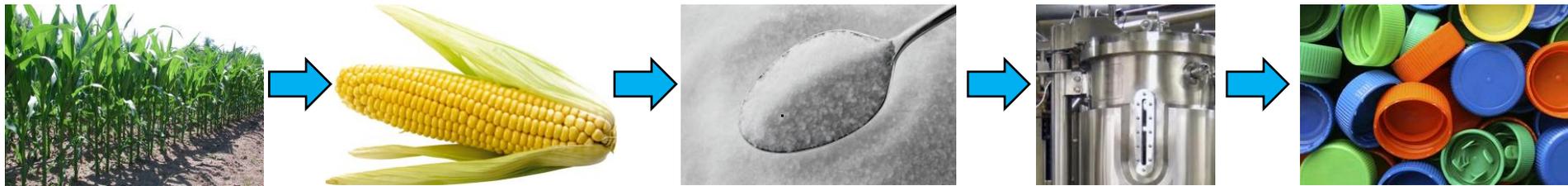
- Produktion von Biotreibstoffen aus CO_2 and H_2
 - Fermentation von CO_2 und H_2 zu Acetat (Platform Chemikalie)
 - Fermentation von Acetat zu Biomethan
 - Fermentation von Acetat zu Aceton-Butanol-Ethanol (ABE)



CO₂USE – Produktion von Biokunststoffen aus Abgas-CO₂



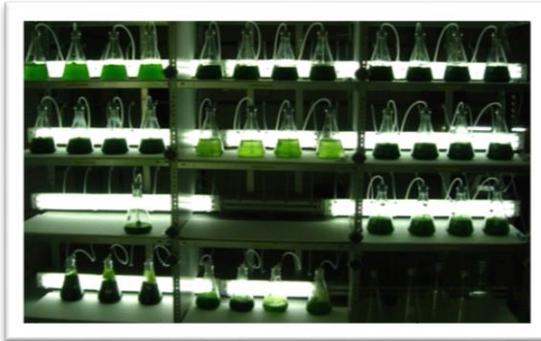
Herkömmliche PHA/PHB-Produktion aus Zucker



Alternative PHA/PHB-Produktion aus Abgas



Aktivitäten im Bereich Algen- & Cyanobakterienbioraffinerie



Stamm Screening



Up-Scale



Ernte



Separation



Algenbiomasse
+ Charakterisierung

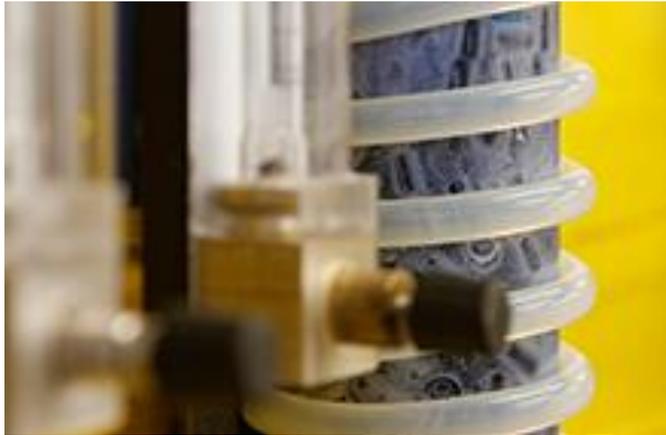


Firmenpartner: Erber Future
Business (Erber AG)

Arbeit im Bereich Biogas



- Biogas als letzter Schritt bei Bioraffinerien
- Versäuerung als erster Schritt bei Bioraffinerien





Danke für Ihre Aufmerksamkeit