



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
BERGAKADEMIE FREIBERG

Die Ressourcenuniversität. Seit 1765.



Europäische Union

Europa fördert Sachsen.

EFRE

Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung

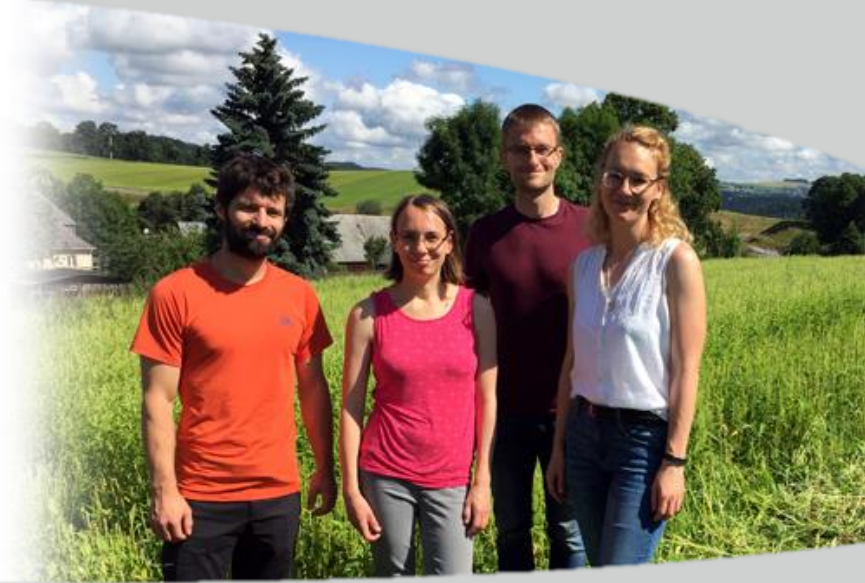


Diese Maßnahme wird mitfinanziert
durch Steuermittel auf der Grundlage des
vom Sächsischen Landtag beschlossenen
Haushaltes.

KRÜGER-STIFTUNG



BiCaSyn



3-HYDROXYTYROSOL – Ein Allrounder für eine gesundheitsbewusste Lebensweise...

Hydroxy... was?!?

3-Hydroxytyrosol...

...eine Verbindung mit vielen Facetten

- antiviral, antimikrobiell (Corona?)
- sehr starkes Antioxidans
- krankheitsvorbeugend (Krebs, Diabetes, Alzheimer...)
- schützt Magen-Darm-Trakt und Herz-Kreislauf-System
- **Wirkung durch Studien bestätigt!**

 **Nutzbar zur Aufwertung von Lebensmitteln (Functional Foods) und Kosmetika!**
→ positive Wirkung soll End-Kunden zu Gute kommen
→ im Lebensmittelsektor bisher keine Produkte (außer wenige natürliche Produkte mit 3-HT)

 **ABER: limitierte Herstellung/ schwierige natürliche Verfügbarkeit**
→ alternative Synthesewege gefragt
+ EU-Zulassungsbedingungen machen eigene Synthese sinnvoll (3-HT = Novel Food)

Wie wird 3-Hydroxytyrosol gewonnen?

Extraktion aus Pflanzen: ältester Weg

- aber nur in geringen und schwankenden Mengen
- schwierige Aufreinigung, meist als Extrakt (geringe Reinheit)

Chemische Synthese: seit ca. 2018

- oft aus petrochemischen Ausgangsstoffen
- mittlerweile als Reinsubstanz erhältlich und beziehbar

→ Seither steigendes Interesse der Wirtschaft (zunächst v.a. Kosmetika)!

Wir haben eigenes biotechnologisches Herstellungsverfahren

→ verbindet Nachhaltigkeit + hohe Reinheit

Warum ist eigene Synthese gegenüber Zukauf sinnvoll?

3-HT fällt unter Novel-Food-Verordnung → Zulassung in Anwendungsbereich notwendig

- Zulassungsfeld (bspw. Lebensmittel) kann – einmal zugelassen – von jedem genutzt werden, solange Produkteigenschaften von 3-HT für Zulassung eingehalten werden
- Produkteigenschaften → teils abhängig von Synthese/Herstellung (= Basis für gewisse Alleinstellung)

Lösung: Gewisse Alleinstellung der Zulassung nur über eigenes 3-HT mit schwer nachzuahmenden Eigenschaften möglich

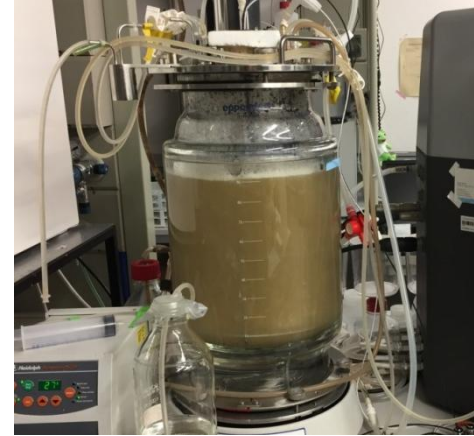
→ für Novel-Food-Ingredients: eigene Herstellung statt Zukauf sinnvoll!

Unser Verfahren

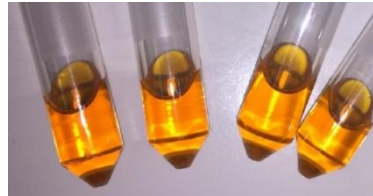
Gewinnung geeigneter Ausgangsstoffe
aus heimischen Pflanzen



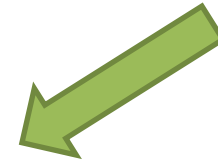
Nutzung der pflanzlichen Substrate für
unseren Kernprozess
(genet. modif. Bakterien)



Aufreinigung



Internationale Patentanmeldung
für Kernprozess vorhanden!



Unsere Verwertungsperspektiven...

Option 1: eigene Ausgründung

- eigene Produktion nachhaltigen 3-Hydroxytyrosols mit eigenem Verfahren
→ aber noch Zulassung für Anwendungsfeld nötig
- Ziel: Einbringung in Lebensmittel mittels Auftragsproduktion
- **ABER:** hoher Kapitalbedarf für Gründung, da Laborinfrastruktur

Option 2: Lizenzierung/Verkauf des Verfahrens an Industrie

- geeignete Kunden: Lebensmittelhersteller, welche solche Produkte herstellen wollen
→ wir bieten ein „eigenes“ Verfahren = Alleinstellung für EU-Zulassung
- Kunden/Hersteller mit Fokus auf Nachhaltigkeit (Trend!)

Laufende Evaluierung während Validierungsförderung!

Wir suchen bzw. sind interessiert an...

- externe Qualitätsprüfung unseres 3-HT → Lebensmittelsicherheit
- Unterstützung bei Zulassung in der EU
- Mentoren für Verwertung und Ausgründung
- Investoren bzw. passende Förderprogramme
- Kaufinteressenten oder Unternehmen mit Interesse für Lizenznahme oder Patentkauf

Wir haben Ihr Interesse geweckt? Sprechen Sie uns an:

Dr. Michel Oelschlägel

michel.oelschlaegel@gmail.com

Mobil: 0151 173 859 85