

ALDOX

SPIN-OFF FELLOWSHIP – ERSTE EINREICHFRIST (JÄNNER 2018)

Projektkurztitel:	ALDOX
Projektlangtitel:	Enzymatische Joghurt Alternative und bioaktive Aldobionsäuren
Antragstellende Organisation:	Universität für Bodenkultur Wien
Fellow(s):	DI Ph.D. Marita Preims Dr. DI Christian Leitner
Host:	Priv. – Doz. Dr. Roland Ludwig
MentorIn:	DI Alfons Felice (DirectSens)
Projektstandort:	Wien
Laufzeit:	01.08.2018 – 31.01.2020

PROJEKTZIEL:

ALDOX

Das Ziel des Projekts ALDOX (ALDoseOXidation) ist die Entwicklung eines effizienten und robusten Prozesses für die enzymatische Produktion von Aldobionsäuren. Den Kern des Prozesses nimmt dabei ein Enzym ein, welches als Katalysator wirkt und Aldobiosen zu Aldobionsäuren oxidiert. Das Enzym wurde dabei so modifiziert, dass es nur mehr Sauerstoff für die Regeneration benötigt. Es werden keine gesundheitsschädlichen und nicht biologisch abbaubaren Chemikalien mehr benötigt. Die Herausforderung in dem Projekt ist die Weiterentwicklung des Enzyms um ein effizientes und robustes Enzym zu produzieren welches eine wirtschaftliche Verwendung des Enzyms ermöglicht.

Die bekannteste Aldobionsäure ist die Laktobionsäure. Laktobionsäure hat bereits einen breitgefächerten Anwendungsbereich in der Lebensmittelindustrie, der Kosmetikindustrie und in der Medizintechnik. Diese Laktobionsäure wird derzeit industriell durch einen chemischen Prozess hergestellt wo Metallkatalysatoren zum Einsatz kommen. Die Metallkatalysatoren müssen aber nach dem Produktionsprozess aufwendig und vollständig entfernt werden. Eine Produktion der Aldobionsäuren direkt in einem Produkt wird dadurch verhindert. Durch den enzymatischen Prozess ist nun eine direkte Herstellung in einem Produkt möglich. Ein weiteres Ziel des Projekts ist deshalb die Etablierung und Weiterentwicklung von enzymatisch hergestellten Produkten.



VISION SPIN-OFF:

- Gründung eines erfolgreichen Spin-offs
- Industrielle Anwendung eines Enzyms zur Produktion von Aldobionsäuren bzw zur Produktion von Aldobionsäuren direkt in einem Produkt
- Entwicklung von neuen und enzymatisch hergestellten Produkten
- Ablösung von chemischen Prozessen durch enzymatische Prozesse
- Entwicklung von umweltverträglichen und gesundheitsverträglichen Prozessen
- Einsatz von biologisch abbaubaren Katalysatoren (Enzymen) in industriellen Prozessen

Weitere [Information zum Spin-off Fellowship](#) finden Sie auf der FFG-Homepage.