

Masterarbeit

Neue Wege zur kohlenstoffeffizienten Produktion organischer Säuren aus Lignocellulose-abgeleiteter D-Xylose in *Corynebacterium glutamicum*

Thema

Das Projekt beschäftigt sich mit der nachhaltigen, mikrobiellen Produktion chemischer Grundbausteine auf Basis von D-Xylose, welche aus lignocellulosehaltiger Biomasse abgeleitet werden kann. Dazu soll das schon heute in der industriellen Biotechnologie erfolgreich eingesetzte Bakterium *Corynebacterium glutamicum* in eine effiziente Zellfabrik umgebaut werden.

Methoden

Molekular-biologische Methoden (PCR, Klonierung etc.), mikrobiologische Methoden, Stammkonstruktion und Charakterisierung, Schüttelkolben und Mikrobioreaktor Kultivierungs- Experimente, Quantifizierung von Metaboliten mittels HPLC und LC-MS.

Qualifizierung

Wir suchen hoch motivierte und teamfähige Studenten aus den Bereichen Biotechnologie, Biologie, Biochemie oder Mikrobiologie. Idealerweise konnten Sie bereits Erfahrungen mit mikrobiologischen und molekularbiologischen Grundtechniken sammeln. Nach einem kurzen Training sollte die/der Kandidat(in) in der Lage sein selbstständig und sorgfältig an dem Projekt arbeiten zu können.

Bitte schicken Sie Ihre aussagekräftige Bewerbung per E-Mail (Motivationsschreiben, CV, aktuelle Zeugnisse; **in einer zusammengefassten PDF-Datei**) an:

Dr. Christian Brüsseler
IBG-1: Biotechnologie
☎ + 49 (0)2461 61 6773
✉ c.bruesseler@fz-juelich.de

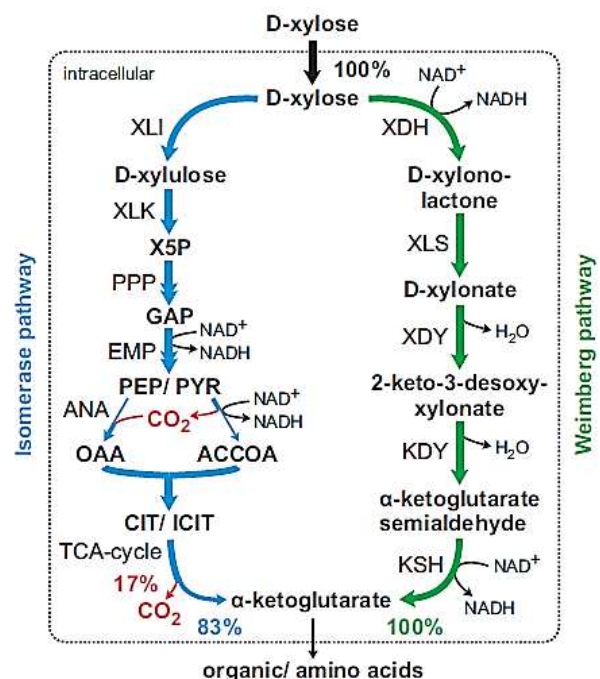


Abb. 1 Zwei alternative metabolische Routen ausgehend von D-Xylose zu α -Ketoglutarate. Aus Radek *et al.*, 2014, J. Biotechnol. 192 (Pt A). 156-160.