



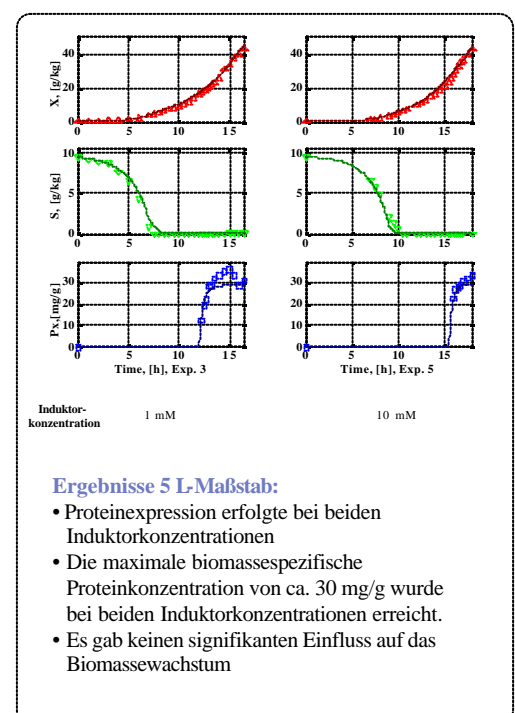
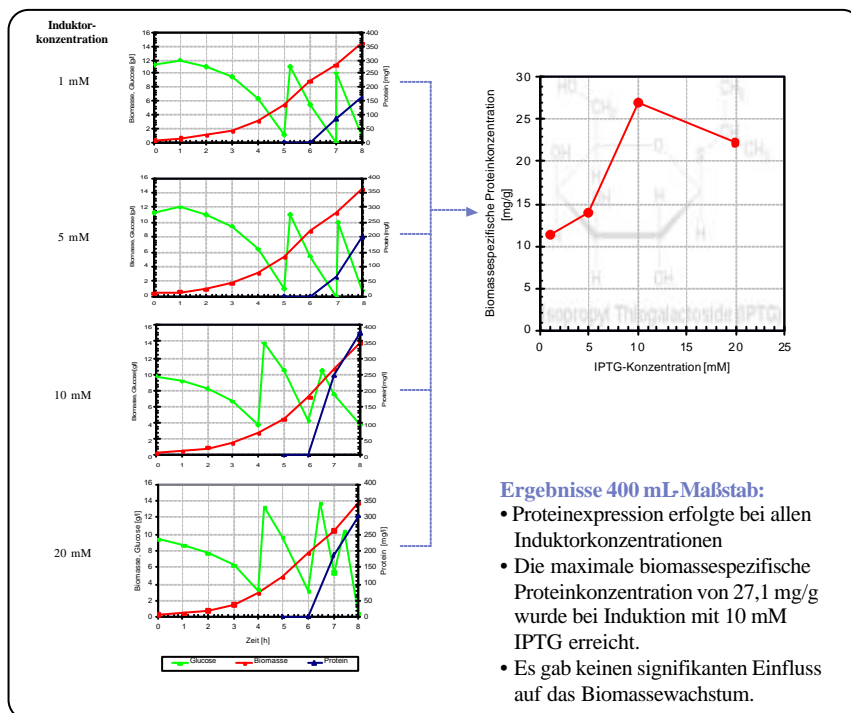
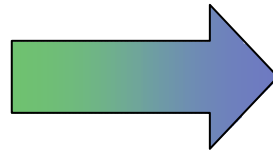
Optimierung der Induktorkonzentration für die Produktion eines rekombinanten Inclusion body Proteins mit *Escherichia coli*

S. Laue*, M. Beck*, A. Frings#, A. Anton#, A. Lübbert*

* Martin-Luther-Universität, Bioverfahrenstechnik, Weinbergweg 22, 06120 Halle
Scil Proteins GmbH, Heinrich-Damerow-Str. 1, 06120 Halle
Kontakt: matthias.beck@iw.uni-halle.de

Einführung

Zur Produktion rekombinanter Proteine mit *Escherichia coli* werden die verschiedensten Expressionssysteme eingesetzt. Hier wird ein Plasmid verwendet, auf dem das target-Gen mit dem tac Promoter geschaltet wird. Die Induktion erfolgt mit IPTG (Isopropyl- β -D-Thiogalaktopyranosid). Das Produkt erscheint in Form von Inclusion bodies. Bisherige Untersuchungen befassen sich mit dem Einfluss der Induktorkonzentration im Bereich von 0 bis 1 mM. Es ist wahrscheinlich, dass auch höhere Konzentrationen die Proteinsynthese beeinflussen. Deshalb wurde im folgenden der Einfluss des Induktors im Konzentrationsbereich von 1-20 mM untersucht.



Schlussfolgerungen

- Die biomassespezifische Proteinkonzentration von ca. 30 mg/g stellt die maximal mit diesem System erreichbare Proteinkonzentration dar und scheint unabhängig von der eingesetzten Induktorkonzentration zu sein.
- Die Unterschiede in den Proteinkonzentrationen beim 400 mL-Maßstab resultierend aus den verschiedenen Induktorkonzentrationen waren im 5 L-Maßstab nicht zu beobachten.