

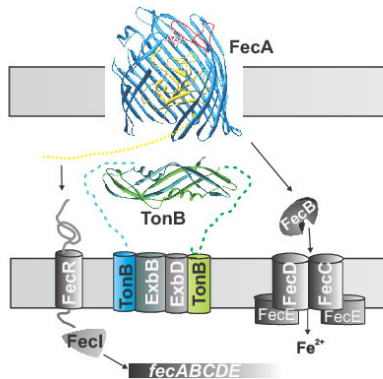


Annette Sauter (Autor)

Dimerisierungsstudien mit TonB und Mutationsanalyse des Transport- und Signalproteins FecA von *Escherichia coli* K-12

Annette Sauter

Dimerisierungsstudien mit TonB und
Mutationsanalyse des Transport- und Signalproteins
FecA von *Escherichia coli* K-12



Cuvillier Verlag Göttingen

<https://cuvillier.de/de/shop/publications/2967>

Copyright:

Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen,
Germany

Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: info@cuvillier.de, Website: <https://cuvillier.de>

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
Die Eisenaufnahme bei <i>Escherichia coli</i> K-12	1
Das energieliefernde Protein TonB: Funktion und Struktur	3
Ein TonB-abhängiger Rezeptor des Eisentransportes: FecA, das Transportprotein für dinukleares Eisendicitrat	6
Ergebnisse	12
„In vivo evidence for TonB dimerization“	12
Dimerisiert TonB(1-239) <i>in vivo</i> ?	12
Auswirkungen von Punktmutationen in hemmenden, periplasmatischen TonB(33-239)-Fragmenten auf die Wechselwirkung mit den Rezeptoren der äußeren Membran	13
Auswirkungen der Punktmutationen auf die Funktion von TonB(1-239)	14
Beeinflussen die TonB-Punktmutanten die Dimerisierung?	15
„Defined inactive mutants in functional domains of the FecA outer membrane transport and signaling protein of <i>Escherichia coli</i> K-12“	16
Aktivität von FecA-Loopdeletionsmutanten	16
Aktivität von FecA-Loop7-Austauschmutanten	17
Aktivität von FecA-Mutanten der Eisencitrat-Bindestelle	17
Aktivität von FecA-Mutanten in der Interaktionsstelle von β -Barrel und Korken	18
Diskussion	19
„In vivo evidence for TonB dimerization“	19
TonB(1-239) dimerisiert <i>in vivo</i>	19
TonB-Punktmutanten zeigen ein Spektrum unterschiedlicher Phänotypen, aber sie beeinflussen die Dimerisierung nicht	21
„Defined inactive mutants in functional domains of the FecA outer membrane transport and signaling protein of <i>Escherichia coli</i> K-12“	23
FecA-Loopdeletionsmutanten	24
Mutanten der Eisencitrat-Bindestelle	26
Mutanten der Interaktionsstelle zwischen dem β -Barrel und dem Korken	28
Ausblick	29
Literatur	31
Eigenanteil an den Publikationen	41
Anhang: Publikationen und Manuskripte	42