

2 Zielsetzung

Die L-Fucose ist ein wichtiger Bestandteil der Oligosaccharidseitenketten von Glycoproteinen und Glycolipiden. Sie wird im Cytosol von Säugertierzellen synthetisiert, in ihrer aktivierten Form als GDP-Fucose in den Golgi-Apparat transportiert und dort auf Glycokonjugate übertragen. Ein Salvage-Pathway führt L-Fucose aus dem Abbau von Glycokonjugaten oder aus der Nahrung erneut in den allgemeinen Stoffwechselweg zurück. Die enzymatischen Reaktionen dieses Salvage-Pathways werden von der L-Fucose-Kinase und der GDP-Fucose-Pyrophosphorylase katalysiert. Ziel der vorliegenden Arbeit war es, diese beiden Enzyme des Menschen und der Maus in unterschiedlichen Systemen rekombinant zu exprimieren, um sie so biochemischen Untersuchungen zugänglich zu machen. Des Weiteren sollte versucht werden, Antikörper gegen diese Proteine herzustellen, um so ihre zelluläre Verteilung/Lokalisation in verschiedenen Geweben besser untersuchen zu können.