

Signalweg

Ein Signalweg ist eine Folge von Schritten unter Beteiligung mehrerer Moleküle in einer Zelle oder an deren Oberfläche (Rezeptoren) zur Steuerung der Zellfunktionen.

Signalwege sind zur Steuerung zahlreicher Funktionen wie Zellteilung, Zelltod und An- oder Abschalten bestimmter Gene wichtig. Sie sind direkt mit der Reaktion der Zelle verbunden. Wenn das erste Molekül in einem Signalweg ein Signal empfangen hat, aktiviert es ein anderes Molekül. Dieser Vorgang wird wiederholt, bis das letzte Molekül aktiviert ist und die Zellfunktion ausgeführt wird. Eine anormale Aktivierung oder Unterbrechung von Signalwegen kann verschiedenste Zellfunktionsstörungen einschließlich Krebs verursachen. Es wurden einige Krebsmedikamente entwickelt, die auf diese Wirkungen abzielen.