

Einfache Quantifizierung der Lipide in den Mikroalgen *Tetraselmis marina* und *Tetraselmis tetrathele* durch den Farbstoff Nil Rot und durch eine Methode von Rapport und Alonzo

Die Gewinnung von Biodiesel aus Mikroalgen ist weltweit von großem Interesse und wird immer intensiver untersucht. Dabei ist die Analyse des Lipidmetabolismus und des Fettgehalts ein wichtiger Aspekt. Daher untersuche ich zwei einfache Methoden zur Bestimmung des Lipidgehalts in Mikroalgen. Dabei soll die Durchführung der Methoden in jedem Standard Labor, also ohne spezielle Geräte möglich sein. Zudem sollen die Methoden nur geringe Probenmengen benötigen und verlässliche und reproduzierbare Ergebnisse liefern. Die erste Methode wurde von N.Alonzo und M.M.Rapport erstmals veröffentlicht und beruht auf der Bildung eines Farbkomplexes nach einer Hydroxylaminolyse der Lipide. Die zweite Methode beruht auf der Fluoreszenz des Farbstoff Nil Rot im unpolaren Milieu wie zum Beispiel Lipidagglomerate.