



Curriculum Vitae Prof. Dr. Mark Stitt

Name: Mark Stitt
Geboren: 1953



Forschungsschwerpunkte: Metabolische Netzwerke, Systemregulation, Metabolismus von Pflanzen, Stoffwechselwege

Mark Stitt ist Biologe. Er erforscht die Physiologie, die Biochemie und die Molekularbiologie bei der Regulation des Kohlenstoff-, Stickstoff- und Phosphat-Metabolismus der Pflanzen.

Akademischer und beruflicher Werdegang

- seit 2000 Direktor der Abteilung „Metabolische Netzwerke“, Leiter der Arbeitsgruppen „Systemregulation“, Max-Planck-Institut für Molekulare Pflanzenphysiologie Potsdam-Golm
- 1991 - 1999 C4-Professor und Direktor am Institut für Botanik der Universität Heidelberg
- 1986 - 1990 Fiebiger-Professor für Pflanzenbiochemie am Institut für Pflanzenbiochemie, Universität Bayreuth
- 1984 Habilitation an der Universität Göttingen
- 1980 - 1986 Assistent am Institut für Pflanzenbiochemie, Universität Göttingen
- 1978 - 1980 Postdoktorand am Institut für Physiologische Chemie und Physikalische Biochemie, Ludwig-Maximilians-Universität München
- 1978 Ph.D. in Biologie an der Universität Cambridge, UK
- 1975 B.S., Universität Cambridge, UK

Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

- seit 2000 Section Head von „Plant Biochemistry and Physiology for Faculty of 1000“
- seit 1996 Handling Editor von „The Plant Journal“

seit 1992 Handling Editor von „Plant Cell and Environment“

Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

- 2008 - 2010 DFG-Projekt „Regulation der Stärkesynthese durch den Carbon-Status: Die Rolle des Signalmetaboliten Trehalose-6-Phosphat“
- 1995 - 2003 DFG-Projekt „Zeit und raum aufgelöste Analyse von Wachstum, physiologischen und molekularen Vorgängen in Pflanzen“, Teilprojekt zu FOR 240
- 1995 - 2002 DFG-Projekt „Bildfolgenanalyse zum Studium dynamischer Prozesse“ Teilprojekt zu FOR 240

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

- seit 2009 Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2008 Honorarprofessur an der Universität Umeo, Schweden
- 2002 Honorarprofessur an der Universität Potsdam
- 1986 Presidents Medal der Society for Experimental Botany, UK

Forschungsschwerpunkte

Mark Stitt beschäftigt sich mit Fragen der Regulation und der Vernetzung biochemischer Stoffwechselwege. Er führt dabei vergleichende genetische und revers-genetische Untersuchungen an Ökotypvarianten, Mutanten und transgenen Pflanzen durch.

Um den Einfluss von Änderungen der Kohlenstoff- und Nährstoffversorgung auf Wachstum und Entwicklung zu untersuchen, arbeitet er mit unterschiedlichen Wachstumsbedingungen. Stitt widmet sich dabei Fragestellungen wie der Vernetzung primärer und sekundärer Stoffwechselwege, der Analyse der Samenphysiologie, der Steuerung des Stoffwechsels und der Wachstumsprozesse durch Zucker und stickstoffhaltige Metabolite sowie der Anpassung des Stoffwechsels und des Wachstums an die Sauerstoffkonzentrationen im Gewebe.

Darüber hinaus forscht Stitt auf dem Gebiet der systemorientierten Analyse der Regulation des Kohlenhydrat- und Stickstoffstoffwechsels. Dazu zählen etwa Veränderungen im Angebot von Zuckern, Nitrat oder anderen stickstoffhaltigen Verbindungen, die weitreichende Veränderungen des Stoffwechsels und des Pflanzenwachstums zur Folge haben. Welche Stoffe dienen als Boten, die eine Verfügbarkeit von Zucker und Stickstoff signalisieren? Welche Auswirkungen haben solche Signale auf die Expression der Gene, die am pflanzlichen Stoffwechsel, bei Wachstumsvorgängen und in der Entwicklung beteiligt sind? Auf Fragen wie diese will Stitt Antworten finden.