Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften

Curriculum Vitae Prof. Dr. Susanne von Caemmerer

Foto: ARC Centre of Excellence for Translational Photosynthesis

Name: **Susanne von Caemmerer**
Geboren: **25. Juni 1953**

Forschungsschwerpunkte: Pflanzenphysiologie, Photosynthese, Kohlenstoffaufnahme, CO_2-Fixierung

Susanne von Caemmerer ist eine Pflanzenphysiologin und arbeitet auf dem Gebiet der Photosynthese und ihrer Modellierung. Ihre Schwerpunkte liegen auf der Kohlenstoffaufnahme von Pflanzen inklusive der Biochemie von Kohlenstoffdioxid-Fixierung und -Diffusion.

Akademischer und beruflicher Werdegang

seit 2005	Professorin für molekulare Pflanzenphysiologie, Research School of Biology der Australian National University, Canberra, Australien
	Centre Deputy Director und Co-Leader, Research Program 1, ARC Centre of Excellence for Transnational Photosynthesis, Australian National University, Canberra, Australien
1994 - 2005	Fellow, Australian National University, Canberra, Australien
1983 - 1994	Research Fellow, Australian National University, Canberra, Australien
1982 - 1983	Post-Doktorandin, Carnegie Institute Washington, Stanford, USA
1981	Promotion, Pflanzenphysiologie, Australian National University, Canberra, Australien
1976	Bachelor, Mathematik, Australian National University, Canberra, Australien

Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

Principal Investigator, C4 Rice Consortium, „C4 Rice Center, International Rice Research Institute“, Los Baños, Laguna, Philippinen

2014 - 2016	Secondary Investigator, „Thermal acclimation of leaf mesophyll conductance“, Australian Research Council
2014 - 2016	Primary Investigator, „Enhancing and manipulating C4 Photosynthesis“, Australian Research Council
2011 - 2013	Primary Investigator, „Using Arabidopsis mutants to discover the role of guard cell chloroplast in the stomatal response to light“, Australian Research Council
2011 - 2013	Primary Investigator, „Quantifying C18OO discrimination and CO_2 diffusion in C3 and C4 leaves“, Australian Research Council
2010 - 2013	Secondary Investigator, „Improving plant productivity and human health using next generation biotechnology approaches“, Australian Research Council
2008 - 2010	Primary Investigator, „The metabolic and enzymatic regulation of C4 photosynthesis and its impact on photosynthetic productivity“, Australian Research Council
2007 - 2009	Secondary Investigator, „What limits CO_2 diffusion inside leaves? Dissecting the diffusion path with Arabidopsis mutants“, Australian Research Council
2004 - 2006	Primary Investigator, „Stomatal Function in Transgenic Plants with Altered Guard Cell Metabolism“, Australian Research Council

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

2021	Suzanne Cory Medal, Australian Academy of Science, Australien
2017	Charles Reid Barnes Life Membership Award, American Society of Plant Biologists, USA
seit 2017	Mitglied, Royal Society, UK
2016	Peter Baume Award, Australian National University, Australien
2014	Charles F. Kettering Award, American Society of Plant Biologists, USA
seit 2013	Korrespondierendes Mitglied, American Society of Plant Biologists, USA
seit 2006	Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
2006	Mitglied, Australian Academy of Science, Australien
	Mitglied, Australian Society of Plant Scientists

Forschungsschwerpunkte

Susanne von Caemmerer ist eine Pflanzenphysiologin und arbeitet auf dem Gebiet der Photosynthese und ihrer Modellierung. Ihre Schwerpunkte liegen auf der Kohlenstoffaufnahme von Pflanzen inklusive der Biochemie von Kohlenstoffdioxid-Fixierung und -Diffusion.

Susanne von Caemmerer hat sich durch viele wichtige Beiträge auf dem Gebiet der Photosynthese ausgezeichnet. Schwerpunkt ihrer Arbeit ist die Diffusion und Fixierung von Kohlenstoffdioxid bei Blättern. Sie entwickelte mathematische Modelle für die quantitative Beschreibung der CO_2-Fixierung, die inzwischen weltweit zur Berechnung der globalen CO_2-Fixierung benutzt werden.

Sie setzt dabei auch auf das molekularbiologische Verfahren der Antisense-Technik. Damit gelingt es ihr, transgene Pflanzen herzustellen, bei denen die Konzentration von verschiedenen photosynthetischen Enzymen reduziert sind, um die Regulierung der C3- wie auch der C4-Photosynthese zu entschlüsseln.