



---

## Curriculum Vitae Prof. Dr. Susanne von Caemmerer



**Name:** Susanne von Caemmerer

**Geboren:** 25. Juni 1953

### **Forschungsschwerpunkte: Pflanzenphysiologie, Photosynthese, Kohlenstoffaufnahme, CO<sub>2</sub>-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**

- 2005 Professorin für molekulare Pflanzenphysiologie an der 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 an der Australian National University, Canberra, Australien
- 1983 - 1994 Research Fellow an der Australian National University, Canberra, Australien
- 1982 - 1983 Post-Doktorandin an der Carnegie Institute Washington, Stanford, California, USA
- 1981 Promotion in Pflanzenphysiologie an der Australian National University, Canberra, Australien
- 1976 Bachelor-Abschluss in reiner Mathematik an der Australian National University, Canberra, Australien

## **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

Member, Australian Society of Plant Scientists

## **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<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> 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**

- 2016 Peter Baume Award der Australian National University
- 2014 Charles F. Kettering Award der American Society of Plant Biologists
- 2013 Corresponding Member der American Society of Plant Biologists
- seit 2006 Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2006 Fellow der Australian Academy of Science

## **Forschungsschwerpunkte**

Susanne von Caemmerer hat sich durch viele wichtige Beiträge auf dem Gebiet der Photosynthese ausgezeichnet. Schwerpunkt ihrer Arbeit ist die Diffusion und Fixierung von CO<sub>2</sub> bei Blättern. Sie entwickelte mathematische Modelle für die quantitative Beschreibung der CO<sub>2</sub>-Fixierung, die inzwischen weltweit zur Errechnung der globalen CO<sub>2</sub>-Fixierung benutzt werden.

In den letzten Jahren benutzte sie das molekularbiologische Verfahren der Antisense-Technik. Ihr gelingt es so, 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.