

## Laudatio für Dr. Uwe Rascher aus Anlass der Verleihung des Horst-Wiehe-Preises 2001

Herrn Dr. Uwe Rascher wird der Horst-Wiehe-Preis 2001 für seine herausragende und originelle wissenschaftliche Dissertation über raumzeitliche Musterbildung während des endogenen CAM-Rhythmus von *Kalanchoe daigremontiana* zuerkannt. Durch geschickte Kombination von nichtinvasiven, bildgebenden Methoden zur Erfassung der Chlorophyll-Fluoreszenz mit moderner mathematischer Analytik konnte Herr Dr. Rascher nachweisen, dass sowohl im Tag-Nacht-Wechsel als auch im Dauerlicht der zirkadiane Rhythmus der Photosyntheseaktivität aus dynamischen räumlichen Mustern zusammengesetzt ist. An diesen Raum-Zeit-Mustern ist die Füllung und Leerung des vakuolären Malatspeichers in kausaler Weise beteiligt. Mit

---

dieser Arbeit, die ihren Niederschlag in mehreren international stark beachteten Publikationen fand, wurde ein ganz neuer und wesentlicher Aspekt der diurnalen Biorhythmen auf der Organebene erkannt und ein innovativer Zugang zur chronobiologischen Forschung aufgezeigt.