



„Bestimmung der Pflanzenvitalität anhand des Gerätesystems Plant Vital[®] 5000“

**Dr. Tatyana A. Karasyova, Prof. Dr. Edgar O. Klose,
MITI e.V.**

25.10.2023

Natur ohne Grenzen



PlantVital[®]50X0 (X=1,2,3)





PlantVital[®] 5000

Forschung und Entwicklung des Produktes wurde in verschiedenen Etappen gefördert durch finanzielle Unterstützung folgender Einrichtungen:

- **Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie**
- **Ministerium für Wirtschaft des Landes Brandenburg**
- **Europäische Union**



Natur ohne Grenzen



PlantVital® 5000



25.10.2023

Natur ohne Grenzen



Pflanzen

Pflanzen für die Nahrung,

Pflanzen als Futter für die Tiere,

Pflanzen als nachwachsende Rohstoffe,

Pflanzen als erneuerbare Energiequellen,

Pflanzen in Wald und Landschaft.



Pflanzen-Zustands-Analyse

Analyse von Vitalität und Stress der Pflanzen

- Visuelle Beobachtung
- Messung von Frisch- und Trockenmasse
- Einschätzung des Farbtones der Blätter
- Messung elektrischer Parameter (Kapazität)
- Biochemische Untersuchungen (ex situ)
- Mikrobiologische Untersuchungen (ex situ)
- Physikalische Parameter der Photosynthese (in situ)



Pflanzen-Zustands-Analyse

Physikalische Parameter der Photosynthese

- **Optische Methoden, darunter:**
 - Chlorophyll-Fluoreszenz**
- **Messung des Gasaustausches (CO₂, Wasserdampf)**
- **Messung der Sauerstoff-Bilanz**
 - „PlantVital[®] 5000“**



PlantVital[®] 5000

Anwendungsgebiete von PlantVital[®] 5000

	Objekt Pflanze	Objekt Umwelt
Erdober- fläche	Pflanzenzüchtung Anthropogene Einflüsse Natürliche Einflüsse	Atmosphäre Boden Wasser
Wässriges Ökosystem	Algen Wasserpflanzen	Fließgewässer Seen, Teiche Grundwasser



PlantVital[®] 5000

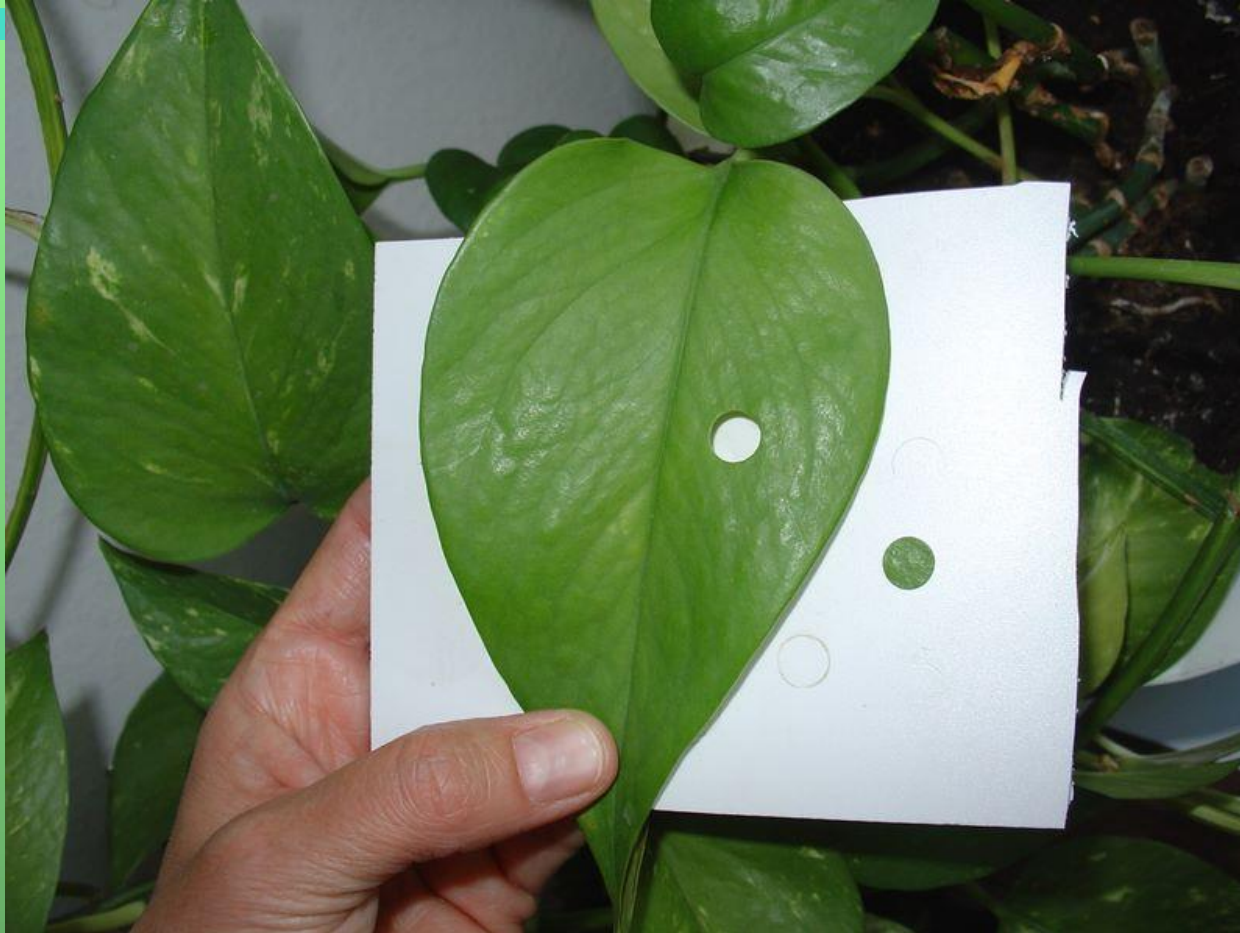


25.10.2023

Natur ohne Grenzen



PlantVital[®] 5000



25.10.2023

Natur ohne Grenzen



PlantVital[®] 5000



25.10.2023

Natur ohne Grenzen



PlantVital[®] 5000



25.10.2023

Natur ohne Grenzen

PlantVital[®] 5000

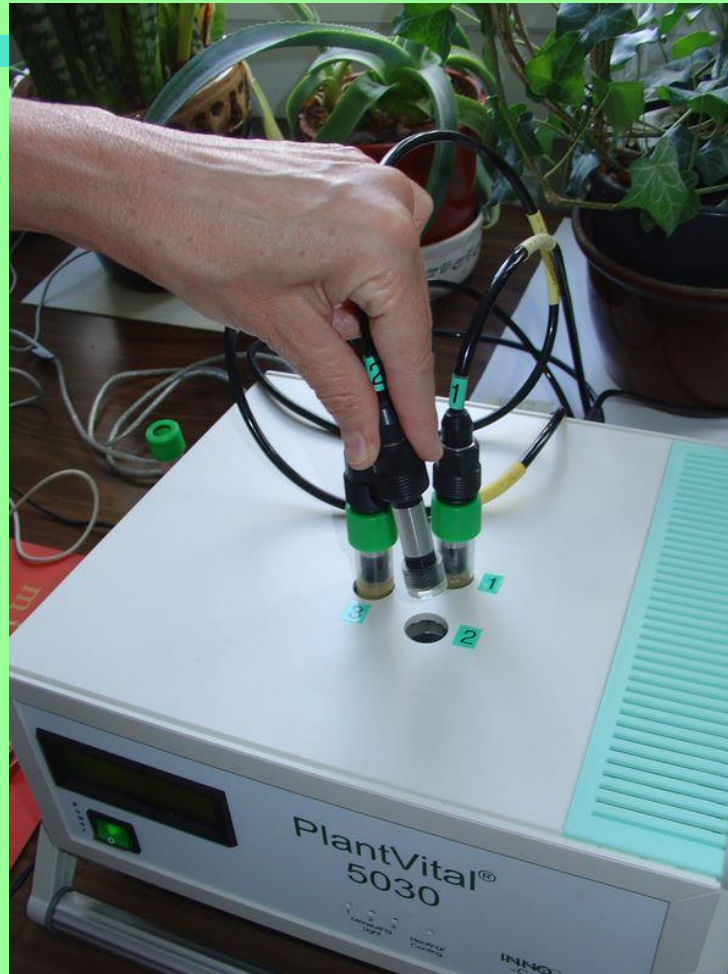


25.10.2023

Natur ohne Grenzen



PlantVital[®] 5000

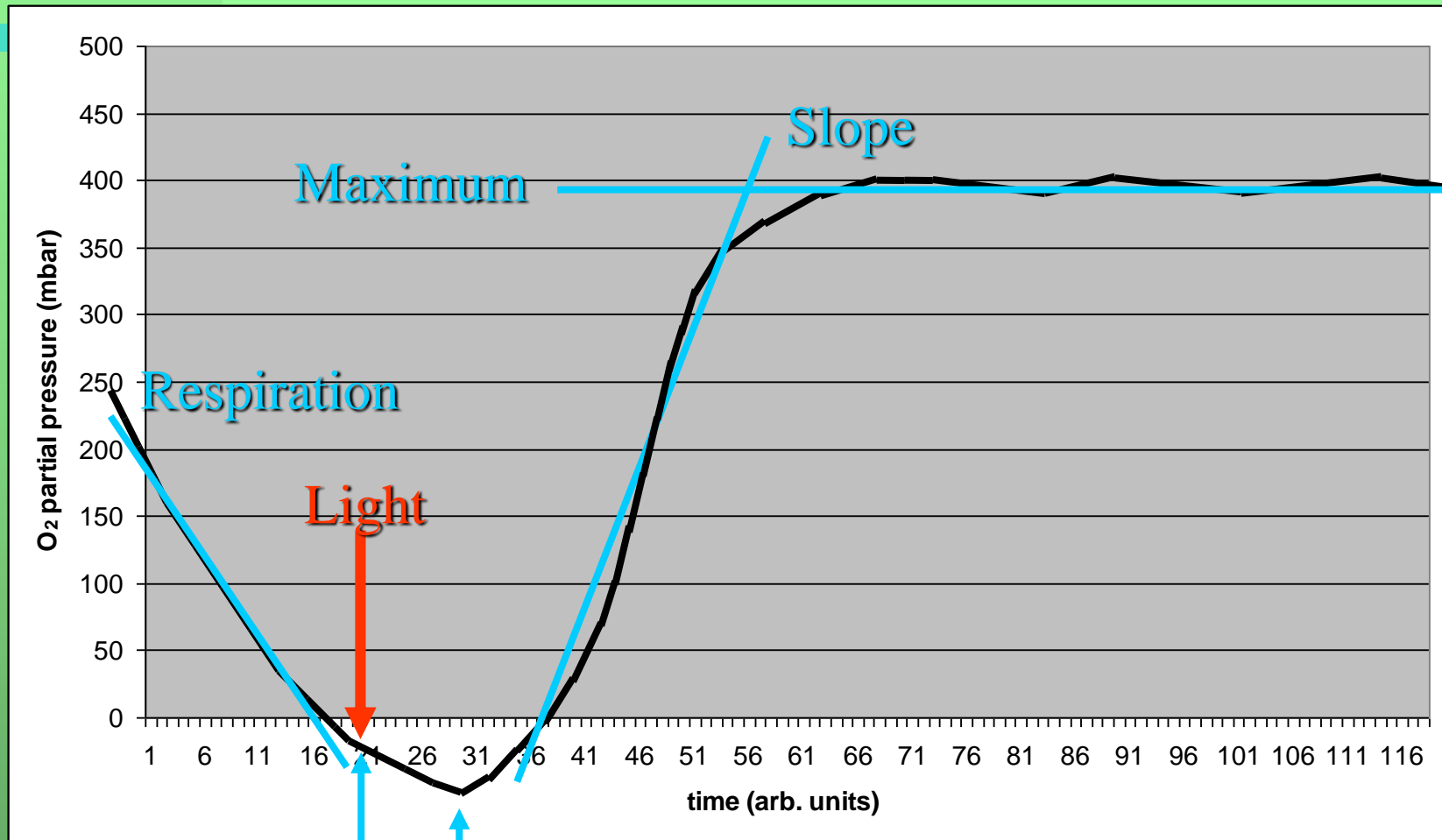


25.10.2023

Natur ohne Grenzen



PlantVital[®] 5000





„Schüler befragen Pflanzen“



Ausführung der Vermessung einer vorbereiteten Pflanzenprobe am PlantVital 5000 und anschließende Diskussion mit Prof. Dr. Edgar O. Klose zur Interpretation der erhaltenen Ergebnisse

25.10.2023

Natur ohne Grenzen



**Vielen Dank für Ihre Geduld
und Ihre Aufmerksamkeit**

Siehe auch

www.miti-ev.de

oder

www.plantvital.de