



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

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

14.04.2023

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

14.04.2023

PlantVital® 5000



14.04.2023

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“**



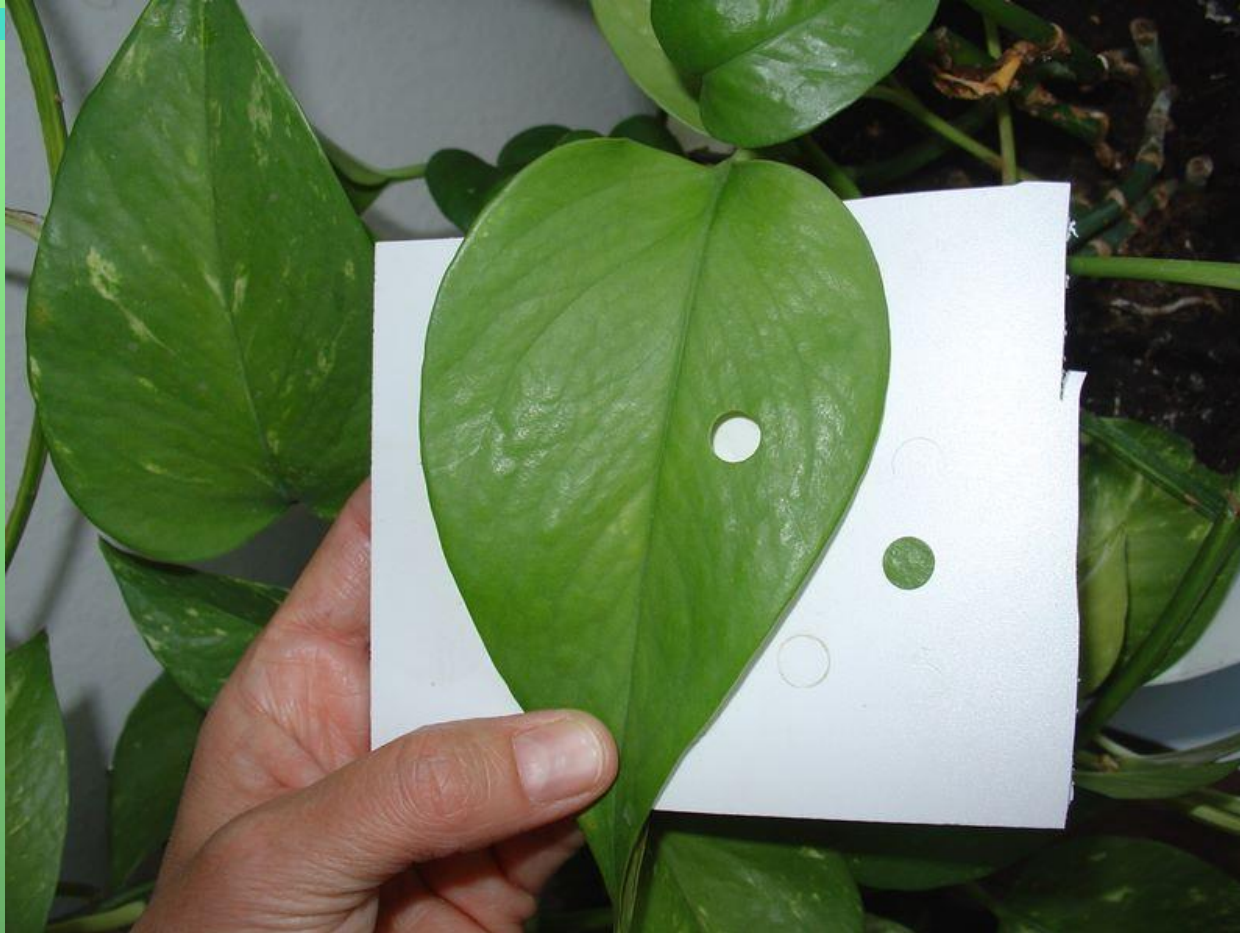
PlantVital[®] 5000

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



14.04.2023

Natur ohne Grenzen



PlantVital[®] 5000



14.04.2023

Natur ohne Grenzen

PlantVital[®] 5000

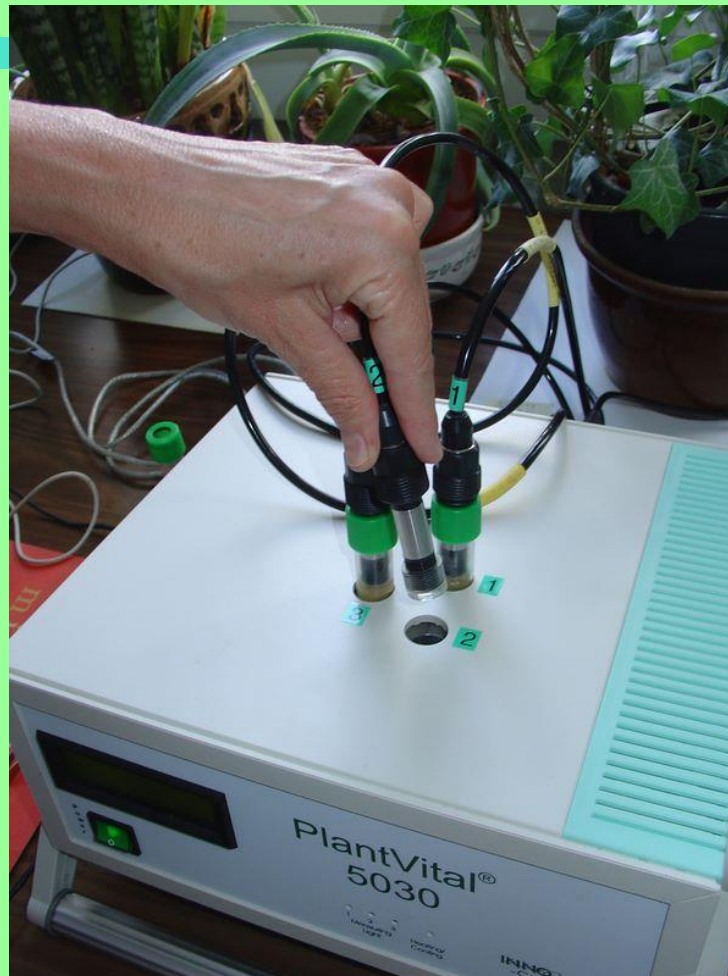


14.04.2023

Natur ohne Grenzen



PlantVital[®] 5000



14.04.2023

Natur ohne Grenzen



„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**

14.04.2023

Natur ohne Grenzen



Student training course



Natur ohne Grenzen



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

Siehe auch

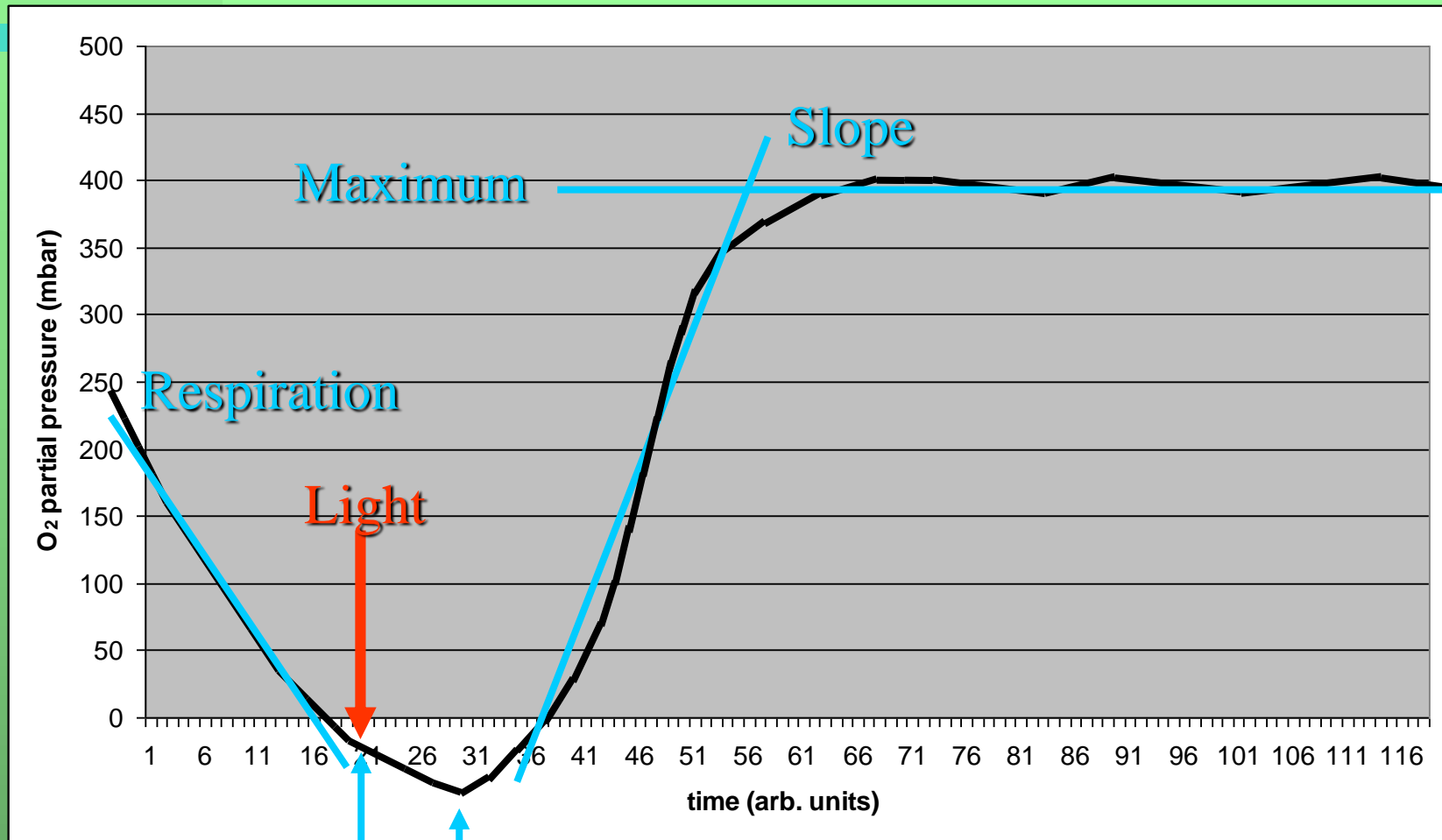
www.miti-ev.de

oder

www.plantvital.de



PlantVital[®] 5000



14.04.2023

Natur ohne Grenzen