

Zimmerpflanzen als Raumluftfilter für Formaldehyd

B. Nasse, M. Giese, C. Langebartels, H. Sandermann Jr.



- Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit
Institut für Biochemische Pflanzenpathologie
Neuherberg, D-85764 Oberschleißheim

Ein Projekt im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums
für Landesentwicklung und Umweltfragen

Untersuchungen zur Aufnahme und zum enzymatischen Abbau von Formaldehyd durch Zimmerpflanzen

Durch Experimente mit Grünstauden haben wir bereits gezeigt, daß Pflanzen Formaldehyd aufnehmen und in pflanzliche Inhaltsstoffe umwandeln können. Ein Vergleich wichtiger Zimmerpflanzen in Hydrokultur wurde nun durchgeführt, um zu zeigen, welche Zimmerpflanzenarten am geeignetsten sind, um Formaldehyd abzubauen.

Die Ergebnisse zur Gasaufnahme und zur Aktivität des Formaldehyd-entgiftenden Enzyms (Formaldehyd-Dehydrogenase) in den Blättern der Zimmerpflanzen ergaben folgende Rangliste:

Vorläufige Rangliste der Zimmerpflanzen:

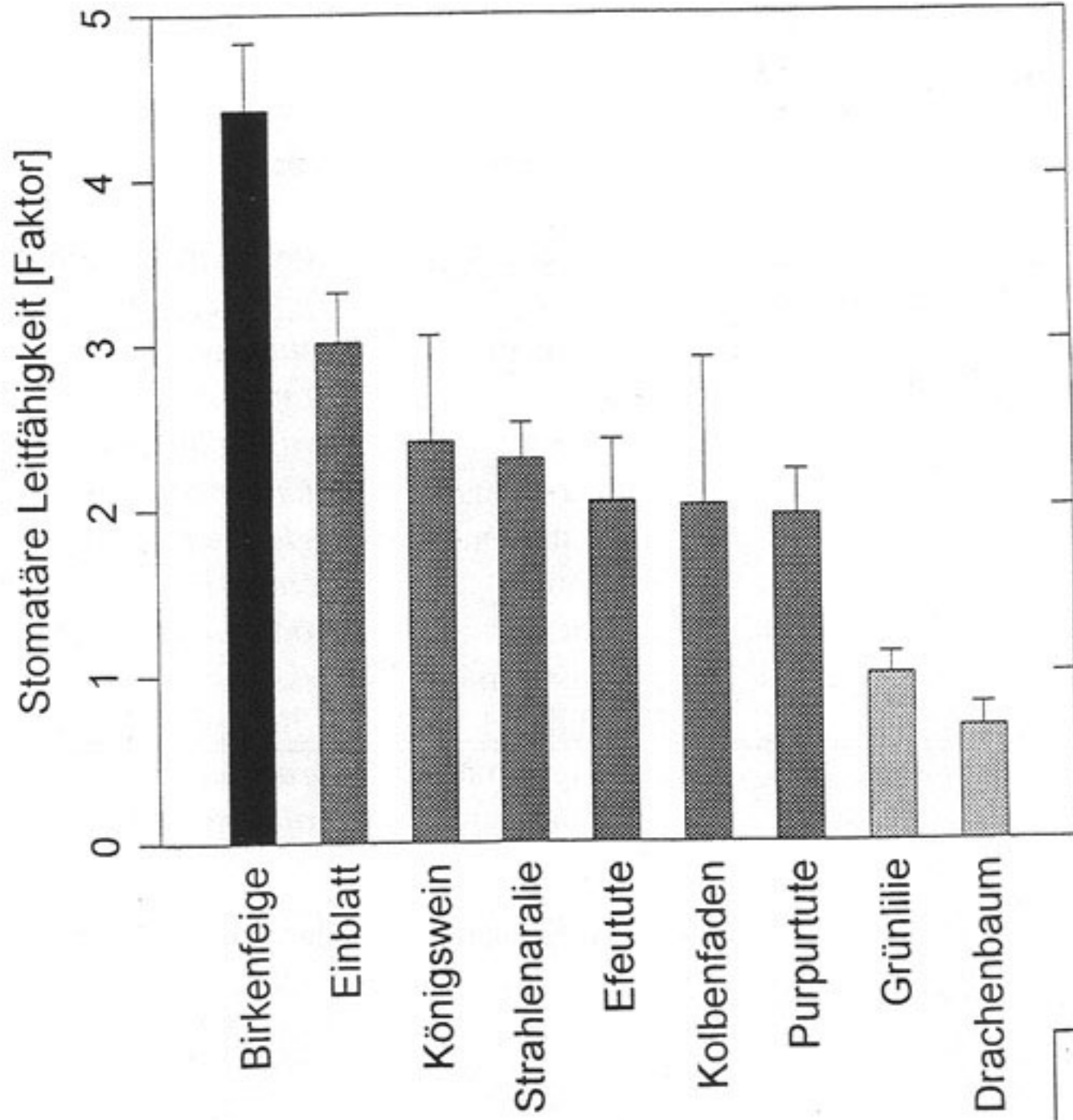
Abbaukapazität *	deutscher Name	lateinischer Artname	Wuchsform
hoch ^a	Birkenfeige	<i>Ficus benjamina</i>	dominierend
mittel	Strahlenaralie	<i>Schefflera arboricola</i>	dominierend
	Efeutute	<i>Epipremnum pinnatum</i>	rankend
	Purpurtute	<i>Syngonium podophyllum</i>	rankend
	Kletter-Ficus	<i>Ficus pumila</i>	rankend
	Kolbenfaden	<i>Aglaonema commutatum</i>	niedrig
	Einblatt	<i>Spathiphyllum wallisii</i>	niedrig
	Wunderstrauch	<i>Codiaeum var. pictum</i>	niedrig
	Königswein	<i>Cissus rhombifolia</i>	niedrig
	Grünlilie	<i>Chlorophytum comosum</i>	niedrig
niedrig	Drachenbaum	<i>Dracaena marginata</i>	dominierend
	Brutblatt	<i>Kalanchoe daigremontiana</i>	niedrig

* nach der Gasaufnahme-Kapazität und der Formaldehyd-Dehydrogenase Aktivität eingestuft.

Zimmerpflanzen als Raumluftfilter für Formaldehyd

Ein Projekt im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen

Gasaufnahme



Aktivität des Formaldehyd-entgiftenden Enzyms

