



Das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen teilt mit:

München, den 22. Januar 1996

PM-Nr. 43/96

Zimmerpflanzen entgiften Raumluft

Zimmerpflanzen sind in der Lage, Formaldehyd aus der Luft in ungiftige Naturstoffe umzuwandeln. Auch andere Schadgase aus Holzschutzmitteln und Insektiziden können Pflanzen aufnehmen. Sie dienen dabei als Raum-Luft-Filter und wirksames Mittel gegen das "Sick-Building-Syndrome".

Zu diesem Ergebnis kommt eine im Auftrag des Bayerischen Umweltministeriums durchgeführte Forschungsarbeit des GSF-Forschungszentrums für Umwelt und Gesundheit, die Staatsminister Dr. Thomas Goppel gemeinsam mit dem Projektleiter Pro. Dr. Sandermann heute vorgestellt hat.

In den Blättern der Pflanzen konnte ein Enzym nachgewiesen werden, das Formaldehyd umwandelt, so daß das Schadgas von der Pflanze nicht nur aufgenommen wird sondern tatsächlich abgebaut wird. In Grünstilien und anderen Arten wurden diese Naturstoffe identifiziert; es handelt sich u.a. um natürliche Zucker und Aminosäuren. Damit ist es den Wissenschaftlern am GSF-Institut für Biochemische Pflanzenpathologie gelungen, den Mechanismus aufzuklären, wie das Spurengas durch die Pflanze entgiftet wird. Bereits vor einigen Jahren hatten Studien der US-Raumfahrtbehörde NASA gezeigt, daß Zimmerpflanzen die Konzentrationen von Formaldehyd und anderen Schadgasen unter kontrollierten Bedingungen verringern können. Unklar blieb jedoch, ob die Luftverunreinigungen nur an die Oberfläche der Blätter und des Topfsubstrates gebunden werden und damit jederzeit wieder freisetzbar sind, oder ob tatsächlich ein Abbau zu ungiftigen Produkten stattfindet.

Hohe Aktivitäten des Formaldehyd-abbauenden Enzyms wurden bei der Birkenfeige (Ficus) und der Efeutute (Epipremnum) festgestellt. Wie gut Pflanzen die Raumluft von dem unerwünschten Spurengas reinigen, hängt jedoch vor allem von der Gasaufnahme ihrer Blätter ab. Da alle untersuchten Pflanzenarten einem im Vergleich zur Aufnahme hohen Überschuß an entgiftenden Enzymen besitzen, erwies sich die Aufnahme als entscheidender Faktor, der die Luftfilterkapazitäten von Zimmerpflanzen bestimmt. Hohe Aufnahmeleistungen für Gase fanden die Wissenschaftler wiederum bei der Birkenfeige, gefolgt von Einblatt (Spathiphyllum), Königswinde (Cissus) und Strahlenaralie.

Pressesprecher:

Karl Michael Scheufele
Telefon: (089) 9214 - 2204
Telefax: (089) 9214 - 2155

Postanschrift:

Postfach 81 01 40
81901 München
Telefon: (089) 9214 - 0
Telefax: (089) 9214 - 2266
Teletex: 898551 bylum d

Dienstgebäude:

Rosenkavallerplatz 2
81925 München
Öffentliche Verkehrsmittel:
U-Bahnlinie 4,
Haltestelle Arabellapark

Informationen des StMLU:

Bbc: *BYSTMLU#
Video-Text des Bayer Fernsehens: Seiten 470ff
Broschürendienst: Telefon: (089) 9214 - 3166
Telefax: (089) 9214 - 2266