

Die grüne Klimaanlage

Spröde Haut und brennende Augen – zu trockene Luft in den eigenen vier Wänden stresst. Besonders an klaren Wintertagen, wenn es draußen eiskalt ist und drinnen die Heizung auf Hochtouren läuft, fällt die relative Luftfeuchtigkeit schnell unter 30 Prozent. Ein Wert, bei dem das Bücherregal nur trocken knarzt und das Klavier verstimmt reagiert. Behaglichkeit kommt jedenfalls keine auf; zudem ist ein solches Raumklima auch ungesund: Die Schleimhäute trocknen aus, und der Mensch wird anfälliger für eine Erkältung. Lüften verschlimmert die Sache noch, denn dadurch wird die Raumluft erst recht trocken. In modernen Wohnungen mit dichten Fenstern ist ein kurzzeitiges Abfallen der Luftfeuchte durch Lüften meist kein Problem. Beim Duschen, Kochen und Abspülen steigt es feucht auf; Wasser, das aus Pflanzen und aus Wäschestücken, die zum Trocknen aufgehängt wurden, verdunstet – alles in allem genug Feuchtigkeit, um den Verlust im Raum auszugleichen. Anders in zugigen Altbauten oder Wohnungen, die über gekippte Fenster dauergeliüftet werden: Strömt in die Wohnung ständig Winterluft, die von der Heizung erwärmt wird, fällt die relative Luftfeuchtigkeit in den Räumen auf Werte, die der Bewohner als staubtrocken empfindet. Als zuträglich gilt eine relative Luftfeuchte zwischen 40 und 55 Prozent.

Stromfresser und Keimschleudern

Was also tun? Eine Möglichkeit, die Trockenzeit in den eigenen vier Wänden zu beenden, ist der Einsatz eines elektrischen Luftbefeuchters. Man unterscheidet drei verschiedene Befeuchtungsverfahren: Verdunster geben das Wasser mittels Gebläse als Dunst an die Luft ab, Verdampfer erhitzen es zu Dampf, Vernebler sprühen feine Tröpfchen in den Raum. So weit, so komfortabel. Doch die Tester der Zeitschrift Ökotest, die im Januar 2004 acht Geräte unter die Lupe nahmen, hatten einiges zu mäkeln. Die beiden Verdampfer erwiesen sich als veritable Stromfresser; fünf Geräte gaben nach acht Wochen Dauerbetrieb Bakterien und Schimmelpilze ab; die beiden Vernebler erwiesen sich sogar als regelrechte Keimschleudern: Innerhalb einer Stunde erhöhte das eine der Geräte die Keimzahl im Testraum um das 30-Fache, der zweite Vernebler

verkeimte die Luft sogar um das 56-Fache. Damit steigt für die Bewohner das Krankheitsrisiko: Bakterien und Schimmelpilze in Luftbefeuchtern können das so genannte Befeuchterfieber auslösen, meldet die Ärztezeitung. Die Krankheit äußert sich in Husten, Atemnot und Fieberschüben. Um die Keimbelastung gering zu halten, müsse bei den meisten Geräten ein Desinfektionsmittel zugesetzt oder alle paar Wochen die Verdunstermatte ausgetauscht werden, schreiben die Ökotester. Hinzu kommt, dass nur ein einziges der getesteten Geräte mit einem Hygrostaten ausgerüstet war – eine Vorrichtung, die bei Erreichen eines einstellbaren Feuchtwertes abschaltet. Ohne Hygrostat wird die Luft jedoch schnell zu feucht, flugs hat man plötzlich ein Raumklima wie in den Tropen. Mehr als 65 bis 70 Prozent relative Feuchte im Wohnzimmer lassen auf Dauer Schimmelpilze und andere ungebetene Gäste regelrecht aufleben und die Gefahr für Atemwegserkrankungen steigen.

Im Dschungel der Kübelpflanzen

Das alles muss nicht sein. Denn zur Technikkeule gibt es eine sanfte Alternative, die ohne Strom auskommt und dazu noch vollkommen geräuschlos arbeitet: „Pflanzen verbessern das Raumklima auf gesunde und ästhetisch ansprechende Weise“, sagt die Raumplanerin Christine Volm, die sich auf die Begrünung von Innenräumen spezialisiert hat. Mit der grünen Klimaanlage lässt sich Raumluft befeuchten, filtern und kühlen. „Alle Zimmerpflanzen mit hohem Wasserbedarf erhöhen die Luftfeuchtigkeit im Raum“, erläutert Volm. Vor allem Papyrus schwitzt viel Wasser aus, aber auch Hibiskus, Schefflera, Drachenbaum und Zimmerlinde sind gut als Luftbefeuchter geeignet – besonders, wenn man sie statt in Blumentöpfe in Hydrokultur pflanzt.

Pflanzen, die viel Wasser ausdünsten, sind auch gute Luftkühler, denn beim Verdunsten bindet die ausgeschiedene Flüssigkeit Wärme. Physikalisch gesehen wird Wasser in Dampf umgewandelt – ein energiefressender Prozess, der der Luft Wärme entzieht. Christine Volm nennt dies den „Biergarten-Effekt“: An heißen Sommertagen schmeckt die Maß unter dem schützenden Laubdach einer Kastanie am besten. Nicht nur, weil

der Baum Schatten spendet, sondern auch, weil seine Blätter Wasser verdunsten und dadurch die Luft in Bodennähe kühlen. Um eine vergleichbare Kühlwirkung in den eigenen vier Wänden zu erzielen, braucht man allerdings einen dschungelartig mit Kübelpflanzen bestückten Wintergarten. Besitzt man nur eine Fensterbank, erhöht die Kühlwirkung der Zimmerpflanzen zwar das Wohlbefinden der Bewohner, bewegt sich jedoch in einem Bereich, der kaum messbar ist.

Gesund für Körper und Seele

Messen lässt sich aber ein anderer Effekt: Pflanzen senken den Staubgehalt, da in der Luft schwebende Staubteilchen einen Teil des über die Blattoberfläche verdunstenden Wassers binden: „Der Staub verklumpt, wird schwerer und sinkt zu Boden“, erläutert Christine Volm. Untersuchungen der amerikanischen Weltraumbehörde Nasa ergaben gar, dass bestimmte Grünpflanzen die Luft in Innenräumen entgiften. So konnte mit dem Aronstab-Gewächs Kolbenfaden der Benzolgehalt gesenkt werden. Der krebserregende Stoff steckt in Benzin und wurde früher Farben und Lacken als Lösemittel zugesetzt. Natürliche Benzolfilter sind Efeu, Areca, Gerbera und Orchideen. Wer alte Pressspan-Möbel besitzt oder das vor Jahren verlegte Fertigparkett noch als gut begehbar empfindet, sollte sich Grünlilie, Baumfreund, Drachenbaum oder Echte Aloe anschaffen, denn sie filtern das krebverdächtige Formaldehyd aus der Luft heraus.

Wer seine Fensterbank allerdings mit Grünlilien zupflastert und glaubt, damit sei die Wohnung schadstofffrei, irrt. „Wieviel Gift eine Pflanze aufnehmen kann, lässt sich in der Praxis kaum sagen“, schränkt Christine Volm ein. Dass Pflanzen der Gesundheit zuträglich sind, ist jedoch aus einer norwegischen Studie verbürgt: Schüler, die in begrünten Räumen unterrichtet wurden, litten seltener unter Kopfschmerzen oder Trockenheit im Hals als ihre Mitschüler in Klassenräumen ohne Pflanzen. Christine Volm hat noch eine weitere Erklärung für die wohltuende Wirkung begrünter Innenräume: „Pflanzen werden als schön empfunden und heben dadurch die Stimmung.“

HARTMUT NETZ

- > Weitere Infos zu Pflanzen und Raumklima finden Sie unter www.plants-for-people.org
- > Volm, Christine: *Innenraumbegrünung in Theorie und Praxis*, Verlag Eugen Ulmer 2002 59,90 Euro, ISBN 3-8001-3267-2