

IMMO BILIEN WIRT SCHAFT

MAGAZIN FÜR IMMOBILIENPROFIS

1.15



06 >

INVESTMENTS

Verunsicherte Assekuranzen

11 >

FINANZIERUNG

So gibt's trotz
Kreditklemme Geld

14 >

ÜBERBLICK

Die größten Bau-
stellen Österreichs

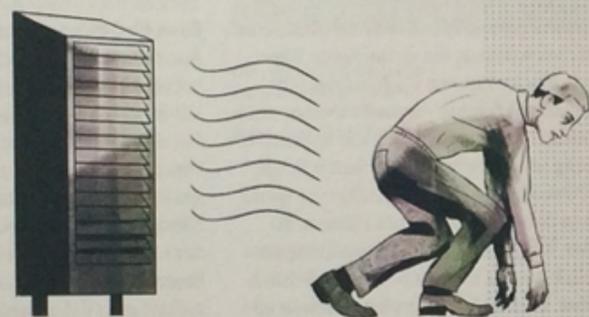
30 >

WISSENSCHAFT

Bessere Raumluft mit
Holz und Pflanzen

Arbeitsklimawandel

Alle reden von neuen Arbeitswelten, dabei würde es schon reichen, wenn die normale Umgebung nicht so ungesund wäre. Zwei Untersuchungen beweisen, dass schon mit kleinen Mitteln große Wirkungen erzielt werden können.



ÜBER DIE STUDIEN

Dr. Cornelia Rieder-Gradinger arbeitet bei Wood K plus, einer Forschungseinrichtung für Holz, an der die maßgeblichen österreichischen Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen ihre Kräfte bündeln. Die Untersuchungen selbst wurden am Institut für Verfahrenstechnik an der TU Wien durchgeführt.

Die Untersuchungen zur Wirkung von vertikaler Begrünung sind von Dietmar Schreiner an der FH Burgenland (Masterthese).

Gerade in der modernen Bautechnik findet Natur kaum bis keinen Platz mehr. Moderne Steuerungs- und Lüftungstechnik sollte zum allgemeinen Wohlbefinden beitragen. Dass aber gerade Grünpflanzen einen wesentlichen Einfluss auf Konzentration, Wohlbefinden und also Leistungsfähigkeit des Menschen haben, wurde durch verschiedene Studien der letzten Jahre bereits objektiv belegt. Hinzu kommt das subjektive Wohlbefinden, das durch zwei hier untersuchte „Tools“ nachweislich erhöht wird (und wie wirkungsvoll das ist, weiß man ja spätestens seit Placebo).

Bleiben wir aber bei den objektiven Fakten: Dietmar Schreiner hat in seiner Masterarbeit an der FH Burgenland untersucht, wie Florawalls – das sind vertikale Begrünungen im Innenraum – das Raumklima in Bürogebäuden beeinflussen. Hauptergebnis: Das Vlies, in

dem die Pflanzen wachsen (Erde könnte schimmeln oder modern), und die Pflanzen geben Feuchtigkeit im Raum ab bzw. besser gesagt: Sie regeln diese konstant. Die Verbesserung der Raumluft wurde zweifach nachgewiesen, einerseits unter Laborbedingungen, andererseits im Feld, also in einem echten Büro, in dem die Mitarbeiter auch befragt wurden.

Gerade die Luftfeuchtigkeit ist ein Riesenproblem in Büros. Der gesetzlich vorgeschriebene Minimalwert von 40 Prozent Raumfeuchtigkeit wird in Wahrheit fast nie erreicht, viele Büroangestellte sind tagtäglich einer Raumfeuchtigkeit von lediglich etwa der Hälfte dieses Wertes ausgesetzt. Im Sommer mag dies zwar noch erträglich sein, nicht so aber im Winter, während der Heizperiode. Kopfschmerzen, trockene Augen, Konzentrationsschwächen, in weiterer Folge Krankenstände – all dies soll laut dem

Verfasser der Masterarbeit durch den Einsatz der Florawall verringert bzw. verhindert werden. Um bis zu 25 Prozent ist die Raumfeuchtigkeit demnach durch eine derartige vertikale Grünfläche konstant anzuheben. Als Einsatzort solcher Wände nennt der Autor bei Weitem nicht nur Büros, sondern ebenso Einkaufszentren, Verkaufsräume, Eingangsbereiche, Arztpraxen, Hotels, Ausstellungsräume oder Bühnen.

Planbarkeit und Akustik

Aufgrund der Studie lässt sich nun auch klar errechnen, wie viele Pflanzen bzw. Florawalls nötig sind, um bestimmte Raumverhältnisse entsprechend ideal zu versorgen. Das macht die Raumluftqualität planbar, denn aufgrund der nun bekannten Zahlen und Werte lässt sich die Haustechnik schon im Vorfeld anpassen (und auch einsparen). Weiterer Nebeneffekt

der Pflanzenwand, die von einem österreichischen Unternehmen hergestellt und serviciert wird: Sie wirkt lärmdämmend.

Dauerbrenner im Großraumbüro.

Der direkte Vergleich von Räumen mit bzw. ohne Florawall brachte in der Studie klar hervor, dass in Räumen mit Florawall die Nachhallzeit deutlich geringer ist, was gerade in Besprechungsräumen, Großraumbüros oder Lobbys nicht unwesentlich ist. In puncto Raumlufttemperatur und Kohlendioxidgehalt konnte Dietmar Schreiner keine nachweisbaren Effekte belegen. Im Gegenteil: Zwar wird durch den Einsatz der Florawall eine CO₂-Reduktion erzielt, was für das Wohlbefinden des Körpers positiv ist, allerdings kann die Reduktion vom Menschen eigentlich nicht wahrgenommen werden. Dennoch gaben die Befragten an, sich besser zu fühlen – womit wieder der Placebo-Effekt eintritt.

Zirbenlüfter

Auch die Wirkung eines weiteren angeblichen Raumluftverbessers wurde wissenschaftlich nachgewiesen. Der Zirbenlüfter ist eine Erfindung des Tischlermeisters Josef Höllbacher und des Ingenieurs Herbert Rettenbacher aus Salzburg. Auch hier sind die positiven Eigenschaften der Zirbe, pathetisch auch „Königin der Alpen“ genannt, seit Jahrhunderten bekannt und nachvollziehbar belegt. Die Frage ist, funktioniert das Gerät auch dementsprechend?

„Es konnte gezeigt werden, dass bei Vorliegen eines konventionellen Raumklimas, wie es in den meisten Aufenthalts-, Lebens- und Arbeitsräumen vorherrscht, eine signifikante Reduktion von Bakterien in der Luft erzielt werden kann“, heißt es in dem Endbericht von Cornelia Rieder-Gradinger von Wood K plus, TU Wien. Auch Pilzsporen

Evolution eines Raumklimas, das positiv auf unsere Gesundheit wirkt: in diesen Fällen dank Zirbenduft oder frischer Grünpflanzen.

