

INNOVATION UND NACHHALTIGKEIT

# MATERIALS FOR A SILVER SOCIETY

Ein Trend auch für die Älteren unter uns: Statt Hightech-Systemen oder Smart Home-Konzepten setzen sich nachhaltige, wartungsarme Lowtech-Lösungen durch, die intuitiv genutzt werden können.

GREEN



Autorin

Diana Drewes

ist Materialexpertin und Trendscout bei der Zukunftsagentur Haute Innovation in Berlin. Sie ist Co-Autorin des jüngst erschienenen Fachbuchs „Materials – in Progress – Innovationen für Architektur und Design“.

Erfolgreiche Produkte und Interiorkonzepte bedienen den geschlechts- und altersneutralen Wunsch nach Individualisierung, gepaart mit flexibler, einfacher und intuitiver Nutzung unserer Umgebung. Vor allem Produkte, die durch eine nachhaltige Materialauswahl oder „smarte Inhaltstoffe“ einen benutzerfreundlichen Mehrwert bieten, werden zukünftig am Markt überzeugen. Viele Interiordesigner nehmen die Veränderung ihrer Umgebung hin zur Silver Society nicht als eigenständigen Trend wahr, sondern als Erweiterung der durchschnittlichen Nutzerbedürfnisse ihrer Kunden.

## VERBESSERUNG DER LUFTQUALITÄT

Während bislang Trends für Farben oder Textilien einen stetigen Einfluss auf die Art und Weise hatten, wie wir uns einrichten, wird die jüngst auftretende Covid-19-Pandemie einen neuen und weitreichenden Effekt auf unsere täglichen Lebens- und Arbeitsräume haben. Die eigenen vier Wände werden als Rückzugsort in Zeiten von sozialer Distanzierung und vor allem Hygiene zunehmend anders verstanden.

Neben einer allgemeinen Optimierung des Raumklimas wird zunehmend auf eine verbesserte Luftqualität geachtet. Das Berliner Biotechnologie-Start-up „Solaga“ nutzt

einen Biofilm aus Mikroalgen, um Schadstoffe wie Feinstaub, Kohlenstoffdioxide und Kohlenstoffmonoxid zu fixieren und unschädlich zu machen. Ihr Produkt ‚Alwe‘ sieht aus wie ein schlichtes grünes Wandbild, ist jedoch ein lebendes Miniaturfiltersystem aus Mikroalgen, eingefasst in einen Rahmen. Ein integrierter Wassertank auf der Rückseite des Rahmens erspart ein tägliches Befeuchten der Fläche und beschränkt die Pflege des lebenden Wandbildes auf ein Minimum. Ungefähr alle zwei Wochen sollte Wasser nachgefüllt werden.

Trockene Raumluft führt an besonders heißen Sommertagen oder auch in stark beheizten Innenräumen im Winter zum Austrocknen der Schleimhäute und oberen Atemwege. Das macht uns Menschen anfälliger für Erkältungsviren. Um die Luftfeuchtigkeit im Innenraum zu erhöhen, können Grünpflanzen, die viel Wasser aufnehmen und folglich auch Feuchtigkeit an die Umgebung abgeben, helfen.

Zudem raten Experten, den Wohn- und Arbeitsraum regelmäßig zu lüften. Ist jedoch auch die Außenluft zu trocken, können Luftbefeuchter Abhilfe schaffen. Der französische Designer Maxime Louis-Courcier zeigt in seiner jüngst veröffentlichten Arbeit „Matières Spécifiques“ Lowtech-Lösungen, die es erlauben, ohne Stromverbrauch die



„Matières Spécifiques“ – Lowtech-Haushaltsgeräte, die für ein verbessertes Raumklima sorgen.

Raumluft zu befeuchten und auch zu klimatisieren. Ein Luftbefeuchter aus Papierlehm und eine gewobene Klimaanlage für die Wand mit integrierten Röhren aus PCM (Phasenwechselmaterialien) bedienen sich simplen physikalischen Prinzipien. Der Luftbefeuchter aus einem Gemisch aus Ton und Papier kann Wasser aus einer glasierten Keramikbasis aufgrund von Kapillarwirkung aufnehmen und durch Verdunstung wieder an die Umgebung abgeben.

#### KLIMATISIEREN OHNE STROMBEDARF

Das funktionale Objekt kann einen 25 m<sup>2</sup> großen Raum mit gut 200 mm Wasser pro Stunde befeuchten. Die Basis fasst rund 4 l Wasser und sorgt ebenfalls für die Standesicherheit des freistehenden Objekts. Die „gewebte Klimaanlage“ besteht aus PCM-gefüllten Röhren. Er verwendet biobasierte Fettsäuren die bei rund 25 °C schmelzen und dabei Umgebungswärme absorbieren können. Während das Phasenwechselmaterial schmilzt und Wärme aufnimmt, erscheint das Material im Inneren der Röhre transparent und gewährt dem Betrachter einen Blick auf die blau eingefärbte Rückseite der Röhren. Kühlt sich das Material in der Nacht wieder ab, verfestigt sich das PCM im Inneren der Röhre und erscheint wieder weiß. Kleine Öffnungen im Webverbund mit weißem Garn, erlauben einen freien Blick auf die Röhren und somit auf den natürlichen Absorptionszyklus sowie den allgemeinen Zustand des Phasenwechselmaterials. In Zusammenarbeit mit dem Royal Institute of Technology Stockholm (KTH) und dem Industriedesignstudio Form Us With Love hat die schwedi-

sche Firma Baux schadstofffreie Akustikpaneele aus einem papierähnlichen Material auf Pflanzenbasis entwickelt. Gut 25 Jahre Forschung stecken hinter dem chemiefreien Zellstoffmaterial aus organisch modifizierter Zellulosefaser, die aus nachhaltig geernteten Nadelhölzern aus den schwedischen Wäldern gewonnen wird.

#### AKUSTIKPANEELE AUS ZELLSTOFFMATERIAL

Mittels Laserperforation und einer von Origami falttechniken inspirierten Oberfläche werden die Schallwellen durch das Paneel geführt und in Wabenkammern auf der Rückseite des Elementes eingeschlossen. Unterschiedliche Farbnuancen können durch Beimischen von Weizenkleie erreicht werden. Die Akustikpaneele sind nicht nur extrem leicht, sondern auch zu 100 % biologisch abbaubar. ←

„Wartungsarme  
Lowtech-Lösungen setzen sich  
am Markt durch“

CRITIC