Kaleidoskop

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Bauen, Wohnen, Leben**

Band (Jahr): **- (1961)**

Heft 43

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Der «fußwarme» Boden

DK. Stein- und Betonfußböden gelten als «kalt», Holzfußböden als «warm». Wie ist das möglich, wenn die beiden Bodenarten die gleiche Temperatur haben, etwa durch Beheizung eines Raumes? Die Frage ist beim Wohnungs-, Fabrik- und Bürobau wichtig. Um zu klären, wann ein Boden als behaglich oder wann er als kalt empfunden wird, hat das Stuttgarter Institut für technische Physik (Fraunhofer-Gesellschaft) den Zusammenhang zwischen der Art des Bodens, der Fußtemperatur und der Fußbehaglichkeit *experimentell* untersucht.

Um es gleich vorwegzunehmen: geht man in Schuhen über einen Fußboden von bestimmter Temperatur, so ist ein Unterschied zwischen «kalten» und «warmen» Böden reine Einbildung. Gleichgültig, ob es sich um einen Stein- oder Parkettfußboden handelt, gibt es, wenn nur die Fußboden-Temperatur — was ja im wesentlichen nur von der Heizung abhängt — genügend hoch ist (mindestens 17 bis 18 Grad Celsius), keine unbehagliche Empfindung. Diese tritt nur ein, wenn man barfuß über solche Böden geht. Dann macht sich die schnellere Ableitung der Wärme des Fußes durch den Stein- oder Betonboden bemerkbar; man empfindet eine Kälte, die der Holzboden bei gleicher Temperatur nicht fühlen läßt.

Ballenabkühlung und Behaglichkeitsempfinden

Die Stuttgarter Versuchspersonen hielten sich, mit leichten Straßenschuhen mit dünner Ledersohle über Perlonstrümpfen bekleidet, vier Stunden im Versuchsraum auf. Man registrierte die Temperatur der Fußballen und die Wärmeableitung durch die Sohle. Wie Dr. Ing. W. Frank, der Versuchsleiter, berichtet, hängt das Fußbehaglichkeitsempfinden ausschließlich von der Ballenabkühlung ab. Die Lufttemperatur und die Bodentemperatur wurden durch zwei getrennte Klimaanlagen auf dem jeweils gewünschten Stand gehalten. Bei kühl gehaltenen Fußböden richtete sich das Behaglichkeitsempfinden nach der bewirkten Ballenabkühlung: bis 6 Grad Abkühlung fühlten sich die Versuchspersonen behaglich, von 6 bis 9 Grad gaben sie «behaglich» bis «kühl» an, von 9 bis 11,5 Grad «kalt», bei noch stärkerer Abkühlung «eisig».

Die verschiedene Aufheizzeit der Fußböden

Strumpf und Schuhsohle bieten der Wärme einen genügenden Durchlaßwiderstand, ob der Boden nun aus Stein oder aus Holz besteht. Ein Betonboden ist bei gleicher Temperatur nicht «fußkälter» als ein Holzboden, wenn er in ausreichender Fußbekleidung betreten wird. Die Aufenthaltsdauer spielt dagegen, ohne Rücksicht auf das Fußbodenmaterial, eine Rolle. Bei 20 Grad Lufttemperatur und verschiedenen Bodentemperaturen zeigte sich in Stuttgart auf Böden aller Art, daß nur bei Bodentemperaturen von 18 Grad aufwärts auch nach vier Stunden noch «behaglich» gemeldet wurde. Bei niedrigeren Temperaturen wurde den Versuchspersonen bald «kühl» bis «eisig». Bei 4 bis 8 Grad schon in der ersten bis zweiten Stunde, bei 8 bis 14 Grad erst in der dritten bis vierten Stunde. Diese Werte gelten für Dauerbeheizung. Wenn intermittierend geheizt wird, so hat das Bodenmaterial doch einen gewissen Einfluß. Die Aufheizzeit für Betonfußböden ist wesentlich länger als für Holzböden. Der Betonboden kommt erst nach 18 Stunden auf 17 Grad, der Holzboden schon nach vier Stunden. Beim Anheizen hat der Holzboden also einen überlegenen Behaglichkeitswert.

In Wohnungen

empfiehlt sich der Holzboden, weil dort der Boden zeitweilig auch barfuß begangen wird, vom Herumkriechen der Kinder auf dem Boden ganz zu schweigen. Bei Ofenheizung ist mit Unterbrechung des Heizbetriebes zu rechnen, dann kommt die schnellere Aufheizbarkeit des Holzbodens günstig zur Geltung. In Arbeitsräumen mit konstanter Heizung sind, zumal dort nur beschuht gegangen wird, steinerne und hölzerne Fußböden als gleichwertig anzusehen.

Bei Teppich- und Kunststoffbelag

Die Messung der aus dem Fuß abgeleiteten Wärmemengen ergab keine nennenswerten Unterschiede zwischen Beton- und Holzfußboden von 12 Grad. Im Mittel empfanden die Versuchspersonen bis etwa 400 Kilogramm-Kalorien je Quadratmeter Wärmeableitung noch keine Kühle, dann wurde ihnen schnell kühl, ab 500 Kilogramm-Kalorien Wärmeableitung sogar eisig. Die Folgerung daraus: Auf kalten Böden nicht lange herumstehen! Allerdings auch nicht auf Holzböden!

Die hier gewonnenen Erkenntnisse lassen sich sinngemäß auch auf Fußbodenbeläge anwenden, ob es sich nun um Teppiche oder um die jetzt modernen Plastikbeläge handelt. Auch hier spielt die Art des Belages keine Rolle, wenn man in Schuhen darauf steht oder geht und die Temperatur des Bodens beziehungsweise des Belags mindestens 18 Grad beträgt. Die Kunststoffbeläge sind meist schlechte Wärmeleiter und erreichen fast die isolierende Wirkung der teppich- oder fellartigen Bettvorleger bekannter Art. Ein Kunststoffbelag genügender Stärke kann die Nachteile eines Betonbodens in erheblichem Maße ausgleichen.

Walter Theimer

KALEIDOSKOP

Die deutschen Arbeiter als Autokäufer

DK. Von 746 800 im Jahre 1959 im westdeutschen Bundesgebiet neu zugelassenen Personenwagen wurden 348 800, das sind 46,7 Prozent, von Arbeitern, Angestellten oder Beamten erworben, gegenüber 267 100 (43,3 Prozent) im Jahre 1958. Am stärksten ist der Anteil der Arbeiter am Erwerb fabrikneuer Wagen gestiegen, nämlich von 17 auf 18,7 Prozent. Bei 791 300 Besitzumschreibungen von Personenwagen im Jahre 1959 waren in 65,6 Prozent (1958 = 61,5 Prozent) aller Fälle Arbeitnehmer, darunter in 36,3 Prozent (1958 = 32,0 Prozent) Arbeiter die neuen Besitzer.

Goldkronen verraten «Strahlungsunfall»

ad. An jemandem, der Goldkronen oder Goldplomben trägt, läßt sich leichter als bei anderen Personen feststellen, ob er – etwa durch einen Betriebsunfall in einer Reaktorstation oder in anderen Atomkraftanlagen – einer gefährlich hohen Strahlungsdosis ausgesetzt war. Die durch ionisierende Strahlung in der Goldmasse erzeugte Radioaktivität ist bereits meßbar, lange bevor Strahlenwirkungen an den Geweben oder klinische Symptome beobachtet werden können. Die Intensität der künstlich erzeugten Radioaktivität ist ein genaues Maß für die von der betreffenden Person zuvor empfangene Strahlendosis, wie Versuche des Instituts für Flugmedizin der US-Luftstreitkräfte an Affen ergeben haben.

neu
Riesen-Sparpaket
das günstigste Waschmittel
3-4 Kochkessel Lauge

das Beste, das es je gab

Ihre grosse Überraschung: ‚Persil extra'

Und alles ganz einfach:
★ eigene Einweichwirkung
★ neue, wunderbare Waschkraft
★ kein langes Kochen, kein heisses Spülen

Leichter und besser haben Sie noch nie gewaschen!

extra-blatt (17)

bravo, ‚Persil extra' jetzt auch im Riesen-Sparpaket!

Immer mehr Hausfrauen waschen mit dem modernen, waschkräftigen und doch echt pflegenden ‚Persil extra'. Und jetzt erst recht: 3–4 Kochkessel milde Waschlauge für nur Fr. 2.60!

‚Persil extra', das günstigste Waschmittel und dann erst noch auf jedem Paket ein Gutschein im Wert von Fr. –.40.

‚Persil extra' vereint modernste Waschvorteile mit dem Vorzug echter Wäschepflege.

Verlangen Sie das günstigste Waschmittel

Persil extra

P. S. In Automaten bitte unser Spezialwaschmittel Dixan – mit gebremstem Schaum – verwenden.