

Warum bekommt das Parkett im Winter Risse?

Mit einer gewissen Gesetzmäßigkeit wiederholen sich alljährlich die Telefonanrufe und Fragen der Kunden im Parkettbetrieb während der Heizperiode: das Parkett hat Risse, Fugen sowie Spalten, und was man sich sonst noch für schreckliche Bezeichnungen in diesem Zusammenhang anhören muß.

Die Kundschaft zu beruhigen und ihr zu erklären, daß es sich um einen ganz natürlichen Vorgang über Quellen und Schwinden beim Werkstoff Holz handelt, ist gewiß nicht einfach.

Verstärkt wurde diese Problematik in den letzten Jahren durch Presse, Rundfunk und Fernsehen, welche mitunter „soviel Schlechtes“ über handwerkliche Arbeitsausführungen schreiben und zeigen, so daß der Verbraucher hyperempfindlich und über alle Maßen mißtrauisch geworden ist; in ihm schlummert stets die Vermutung, irgendwie und irgendwo betrogen worden zu sein.

Über dieses Kundenverhalten muß man sich eigentlich wundern; denn in dieser Zeit wird soviel über biologische Baustoffe und Materialien, natürliche Werkstoffe und gesundes Leben gesprochen und geschrieben, aber der Verbraucher ist offensichtlich nicht in der Lage, einen natürlichen Vorgang, wie dieser dem Werkstoff Holz nun mal eigen ist, nachzuvollziehen.

Kommt nun der Parkettleger-Fachmann und versucht zu erklären, daß Holz ein hygroskopisches Material ist, daß es sich dem gegebenen Raumklima anpaßt und sich dadurch die Holzfeuchte wie auch das Volumen (des Parketts) verändern, dann ist nicht nur das zuvor erwähnte Mißtrauen,

sondern teilweise großes Unverständnis vorherrschend.

Deshalb möchten wir heute einige Argumente vorbringen oder in Erinnerung zurückerufen, die der Parkettleger in derartigen Fällen verwenden kann, um beim Auftraggeber (Kunden / Verbraucher) das notwendige Verständnis für den schönen Werkstoff Holz zu vermitteln.

Parkett wird nach DIN 280, Blatt 1 bis 4 mit einer Holzfeuchte von $9 \pm 2\%$ geliefert und soll auch so eingebaut oder verlegt werden. Diese Holzfeuchte entspricht einem Raumklima von 20 bis 22°C und 55 bis 60 % relativer Luftfeuchtigkeit. Der diesbezügliche Hinweis ist auch in der Parkett-Pflegeanweisung zu finden, welche entsprechend DIN 18356 „Parkettarbeiten“ dem Kunden (nachweislich) zugänglich gemacht werden muß.

Das zuvor erwähnte Normalklima soll im Jahresdurchschnitt erreicht werden; es wird jedoch im Sommer naturbedingt überschritten und im Winter durch Beheizung der Räume mit den heute üblichen Heizungsarten unterschritten.

Dementsprechend ist eine Veränderung des Naturproduktes Holz unausbleiblich; denn im Sommer wird das Parkett dem Raumklima entsprechend geringfügig quellen und im Winter ebenso geringfügig schwinden.

Vorstehendes ist zwar jahrhundertlang bekannt, und wir Parkettleger weisen auch bei jeder sich bietenden Gelegenheit hierauf und die damit zusammenhängenden Einzelheiten hin,

aber es ist eben schwierig, dies im Verhältnis zu anderen (künstlichen) Werkstoffen klarzumachen.

Ein bekanntes Holzforschungs- und Prüfinstitut hat in jüngster Zeit in der in Rede stehenden Hinsicht eine Parkett-Dokumentation nach entsprechender Langzeituntersuchung ausgearbeitet, die sicherlich in absehbarer Zeit veröffentlicht wird; auf dieser Grundlage beruht unsere folgende Argumentation:

Parkett ist entscheidend von den raumklimatischen Verhältnissen abhängig. Durch Störung des Raumklimas, insbesondere durch Veränderung der relativen Feuchte innerhalb der Raumluft, ergeben sich einerseits negative und andererseits positive Einwirkungsmöglichkeiten auf verlegte Holzfußböden, insbesondere Parkett. Dies bedeutet, daß bei einer relativen Luftfeuchte im Sommer von 75 % und der Temperatur von 20°C die Holzfeuchte 14,5 % betragen wird, während im Winter bei künstlicher Beheizung der Räume die relative Luftfeuchte auf 45 % absinkt bei gleicher Raumtemperatur von 20°C, so daß sich dann eine Holzfeuchte von im Mittel 8,4 % einstellt.

Es kann durchaus möglich sein, daß in beheizten Räumen, gleichgültig ob es sich um Fußbodenheizung oder die übliche Konvektorenheizung handelt, eine relative Luftfeuchte von nur 34 % und niedriger entsteht, so daß die Holzfeuchte dann lediglich noch 6,8 % ausmacht. In solchen Fällen kommt es zwangsläufig zu Fugen im Parkett. Das ist auch bei versiegelten Parkettfußböden der Fall, weil Versiegelungsschichten den Feuchteaustausch zwischen Holz und

Raumluft nicht verhindern, sondern nur, zeitlich gesehen, etwas verzögern können. Mit anderen Worten: durch die Versiegelung wird das hygroskopische Verhalten des Werkstoffs Holz nicht aufgehoben. Durch das werkstoffbedingte Quellen und Schwinden des Holzes entstehen geringe und kleinste Fugenbildungen auch im Versiegelungsfilm. Gerade diese Situation wird oftmals vom Verbraucher zu einer Katastrophe hochgejubelt mit dem Hinweis darauf, daß nunmehr Wasser und auch Schmutz in den Parkettfußboden eindringen können, und dies, obwohl die Versiegelung nicht die Aufgabe hat, einen Parkettboden wasserfest zu machen; denn die Versiegelung dient in der Hauptsache der Werterhaltung der Parkettoberfläche und einer bedeutenden Pflegeerleichterung.

Ein erstes Fazit dieser Betrachtung ist, daß wenn das Raumklima im jahreszeitlichen Ablauf nicht ausgeglichen wird, dann in der heizfreien Zeit das Parkett unter Quelldruck-Spannung steht, während am Ende einer jeder Heizperiode eine mehr oder weniger sichtbare, flächenunterschiedliche, geringfügige Fugenbildung wahrzunehmen ist. Die sich in der heizfreien Zeit einstellenden kleinen Fugen (**unzutreffenderweise spricht der Kunde oft von „Rissen“**) können aber ohne weiteres durch zusätzliche Befeuchtung innerhalb des Raumklimas, auch während der Heizperiode, positiv beeinträchtigt oder völlig verhindert werden. Eine solche Verfahrensweise ist keineswegs für

Parkett und andere Holzfußböden mit Nachteilen verbunden, denn die auftretenden Quell- und Schwindspannungen werden von den Klebstoffschichten und von den Unterboden-Oberflächen aufgenommen und, ausweislich der vorliegenden umfangreichen Praxis und Erfahrungen, schadlos abgebaut.

In den Fällen, in welchen zusätzliche Raumbefeuchtungsmaßnahmen nicht durchgeführt werden, erfolgt zwangsläufig eine stärkere Austrocknung des Holzes, was in der Tat bedauerlich und unverständlich erscheinen muß, weil doch mit einem vergleichsweise geringen Aufwand die Steuerung der Raumbefeuchtung auf etwa 55 % ohne weiteres möglich ist. Zu empfehlen sind Raumbefeuchter mit eingebauten Steuerhygrostaten (Feuchtigkeitsregler). Am besten haben sich Verdunster bewährt, die allerdings auch gepflegt und gereinigt werden müssen. Das verbleibende Restwasser ist abzugießen, der gesamte Apparat sollte alle zwei Wochen gesäubert und die eingesetzten Matten alle vier bis acht Wochen erneuert werden.

Nun mag Vorstehendes ein Hinweis sein, der trotz dem Wunsch nach natürlichen Leben von unseren Mitmenschen nicht so recht verstanden wird, aber Lufthygiene und Behaglichkeit erfordern eine solche Verfahrensweise ohnehin.

In diesem Sinne ist auch der Hinweis auf den Parkett-Pflegeanweisungen zu verstehen, wo es heißt: „Eine konstante Luftfeuchtigkeit ist sowohl für das Wohlbefinden der Bewohner als auch für die Beschaffenheit des Parketts vorteilhaft.“

Die an Radiatorheizung angehängten Behälter, die ohnehin oft leider nicht mit Wasser gefüllt sind, reichen nicht aus, um den Raumluft-Feuchtebedarf konstant und in dem vorgeschriebenen Rahmen zu halten; die Behälter sind zu klein. Deren Fassungsvermögen beträgt einen ¼ Liter bis höchstens einen ½ Liter Wasser, so daß die Verdunstungsoberfläche als minimal bezeichnet werden muß. Der Wasserverbrauch der Luft beträgt innerhalb von 24 Stunden in einem Zimmer von etwa 16 Quadratmeter Bodenfläche und normaler Höhe, um eine Luftfeuchte von 45 bis 50 % zu erreichen, unter Berücksichtigung normaler Wohnungseinrichtung zwischen 2 bis 4 Liter.

Ein eingerichteter 25 Quadratmeter großer Raum, 2,50 m hoch, braucht bei 20° C innerhalb 24 Stunden etwa 6 Liter Wasser. Und gerade hierauf kommt es an, weil nur durch Raumluftbefeuchtung die Trocknungsbeanspruchung erheblich eingeschränkt wird.

Die Steuerung und Einhaltung der relativen Luftfeuchtigkeit von 55 % ist empfehlenswert, denn sie hat folgende Vorteile:

- Vermeidung nicht mehr tolerierbarer Austrocknung des Parketts
- Minimierung von Fugenbildung
- Verminderung von Schwindspannungen in der Klebstoffschicht und auch im Hinblick auf die vorhandenen Unterböden
- Verbesserung der Lufthygiene

Trotz dieser Hinweise wird es für den Holzfachman auch in Zukunft schwierig

sein, dem Verbraucher die Eigenheiten des Werkstoffes Holz zu vermitteln. Der Parkettleger weiß, was er bei Verarbeitung des Parketts beachten muß, nämlich daß Parkett beim Transport und bei der Lagerung keine Feuchtigkeit aufnehmen darf, insbesondere ist die Lagerung auf der Baustelle zu vermeiden.

Wenn man, wie zuvor beschrieben, davon ausgeht, daß Parkett im Sommer eine höhere und im Winter, insbesondere bei Fußbodenheizung eine sehr viel niedrigere Holzfeuchte hat, so ist der Mittelwert mit etwa 8 Prozent anzusetzen.

Die Parkettwirtschaft wird bei der jetzigen Überarbeitung von DIN 18356 und DIN 280 klären müssen, ob dieser Mittelwert von 8 Prozent mit einer Toleranz von +/- 1 Prozent anzustreben und zu erreichen ist.

Man kann bei den heutigen Heizungskonstruktionen davon ausgehen, daß die raumklimatischen Verhältnisse eher zu niedrig (= zu trocken) als zu hoch (= zu feucht) sind und in Zukunft sein werden. Aus alledem ergibt sich ein weiteres Fazit als Grundsatz, nämlich daß Holz für Bauzwecke – insbesondere für den Innenausbau – bei der Herstellung, Lagerung und Verarbeitung die Feuchte aufweisen soll, die sich im Laufe eines Jahres unter den geplanten und gegebenen Benutzungsbedingungen als Mittelwert einstellt.

In diesem Zusammenhang muß aber auch daran gedacht werden, daß die Luftfeuchtigkeit in Nord- und Süddeutschland im Freien vollkommen unterschiedlich ist. So rechnet man an der Küste in Norddeutschland mit einer ständigen Luftfeuchtigkeit von 80 bis 90 %; dies wiederum bewirkt im Zeitraum des

Nichtbeheizens der Räume eine hohe Holzfeuchte und bringt damit auf die Klebstoffschichten und die Estrichoberflächen eine weitaus höhere Belastung, als dies in den übrigen Teilen unseres Landes der Fall sein kann.

Aus allen diesen Gründen (Raumklima / Holzfeuchte / Heizungssysteme) ergibt sich die Erkenntnis, daß Fugen innerhalb der Holzwerkstoff-Verlegeeinheiten unvermeidbar sind. Fugenbreiten zwischen 0,1 Millimeter bis 0,5 Millimeter sind im jahreszeitlichen Ablauf als durchaus normal anzusehen.

Fugenbreiten zwischen 0,5 Millimeter und 1 Millimeter sind auffällig und geben bereits Anlaß zu Beanstandungen, wobei aus sachverständiger Sicht anzumerken ist, daß Fugenbreiten von einem Millimeter und darüber hinaus tatsächlich als nicht mehr tolerierbar angesehen werden müssen.

Die letzterwähnten Fugen treten aber nur dann auf, wenn die Luftfeuchte in den betreffenden Räumen nicht kontrolliert und auch nicht gesteuert wird.

In solchen Fällen kann von „Lufthygiene“ und dem „Wohlbefinden des Bewohners“ nicht mehr die Rede sein.

(c) Bernd Gössner, BEGO-Parkettfabrik GmbH