

## Inhalt

Vorwort .....	5
<b>1 Feuchtigkeit in modernen Wohnungen .....</b>	<b>9</b>
Warum hat es früher weniger Feuchtigkeitsschäden gegeben? .....	10
<b>2 Ein bisschen Physik muss sein .....</b>	<b>17</b>
Wasser und Wasserdampf .....	18
Wie feucht ist die Luft? .....	19
Was passiert bei Temperaturänderung? .....	20
<b>3 Wichtig sind die Bauteile .....</b>	<b>23</b>
Außenwand und Fenster müssen übereinstimmen ...	29
Feuchtwanderung beachten .....	31
Feuchtigkeitsaufnahme durch die Bauteile wichtig ..	33
Feuchtigkeit in der Wohnung .....	35
<b>4 Viel lüften und angemessen heizen .....</b>	<b>37</b>
Lüften und heizen in „normalen“ Wohnungen .....	41
... in feuchtebelasteten Wohnungen .....	43
<b>5 Wo kommt die Feuchtigkeit her? .....</b>	<b>47</b>
<b>6 Kampf dem Schimmelpilz .....</b>	<b>63</b>
Sporen schnell beseitigen .....	65
Nährboden für Schimmelpilze .....	67
<b>7 Und was kann man tun? .....</b>	<b>71</b>

<b>8</b>	<b>Wer hat Schuld – Mieter oder Vermieter? .....</b>	<b>77</b>
	Anspruchsgrundlagen .....	78
	Streitige Ansprüche zwischen Vermieter und Mieter .....	84
	Heizen, Lüften, Möblierung .....	87
	Bewertende Zusammenfassung .....	92
<b>9</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>95</b>
	Tabellen .....	96
	Stichwortverzeichnis .....	97

## Vorwort

Schimmelpilz in der Wohnung. Das ärgert nicht nur Mieter und Vermieter. Schimmelpilze können zu Schäden am Mauerwerk führen, sich aber auch negativ auf das Raumklima auswirken oder die Gesundheit der Bewohner beeinträchtigen.

Viele Mieter und Vermieter fragen bei den Verbraucherzentralen nach, was zu tun ist. Darum legen wir diesen Ratgeber vor. Er soll kein Buch für Experten sein, aber Hintergrundinformationen liefern, um Feuchtigkeitsschäden zu vermeiden. Auf zahlreiche in der Praxis vorkommende Fragestellungen gibt es leider keine eindeutige Antwort, da die Ursachen für Feuchtigkeit und auch die aus ihr resultierenden Schäden allzu vielfältige Ausgangspunkte haben können.

Dieser Ratgeber soll deshalb auch zuerst das Verständnis für mögliche Ursachen entwickeln. Allerdings werden Betroffene nicht umhin können, zur endgültigen Klärung und Behebung eines Schadens Architekten, Ingenieure und Handwerker hinzuzuziehen. Der Ratgeber soll sie jedoch in die Lage versetzen, an der fachlichen Auseinandersetzung teilzuhaben und kluge, das heißt kritische Fragen zu stellen.

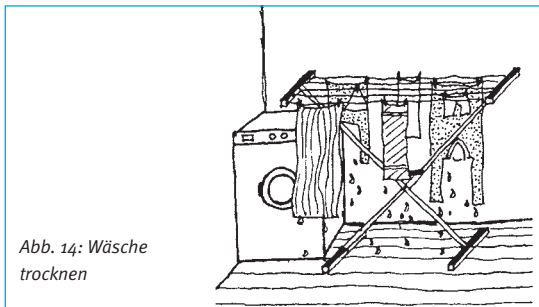
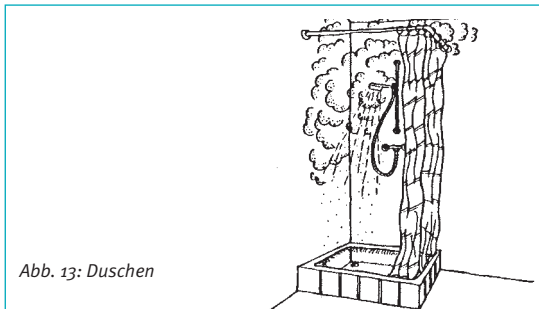
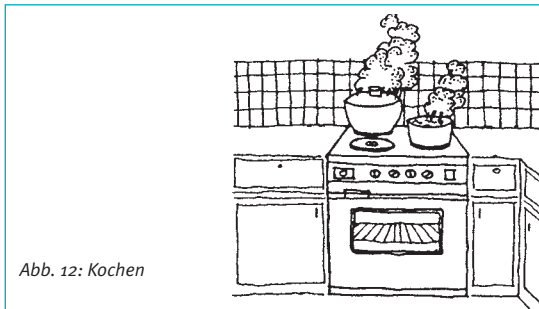
Darüber hinaus wird von einigen Verbraucherzentralen eine Schlichtungsmöglichkeit zur Klärung von Feuchte-schäden oder eine Energieberatung vor Ort angeboten, um zum einen in Gesprächen die festgefahrenen Meinungen zwischen Mietern und Vermietern aufzulockern und in Zusammenarbeit mit Fachleuten über die Schadensursachen zu informieren. Zum anderen sollen die zum Teil

sehr kostenaufwendigen Gerichtsverfahren zur Klärung der Ursachen reduziert werden. Zum dritten prüfen Energieberater bei Ihnen zu Hause, was bei Feuchteproblemen zu tun ist. Die Angebote der Verbraucherzentralen finden Sie unter den Adressen der Verbraucherzentralen: [www.vzbv.de](http://www.vzbv.de), und auf Seite 99 f. sind die Adressen der Verbraucherzentralen aufgelistet.

Ein spezielles Wohnberatungsangebot für diese und andere Wohnprobleme bieten die Verbraucherzentralen außerdem an. Fragen zu Feuchtigkeit und Schimmelbildung in Verbindung mit fehlender Wärmedämmung beantworten auch die Energieberater der Verbraucherberatungsstellen. Die Anschriften bekommen Sie bei Ihrer Verbraucherzentrale.

## Viel lüften und angemessen heizen

Aus dem im vorhergehenden Abschnitt genannten Beispielraum (50 Kubikmeter) können je nach Temperatur und Feuchtegehalt der Außenluft zwischen 1/4 und 1/2 Liter Wasser pro Lüftungsvorgang abtransportiert werden.



Wird in einem Raum eine größere Feuchtigkeitsmenge freigesetzt, sollten Sie beispielsweise beim Kochen, schon während der Wasserdampf entsteht, lüften. Auch nach dem Duschen sollten Sie Spritzwasser mit einem Lappen aufnehmen. Da ja die Umschließungsflächen des Raumes und die Einrichtungsgegenstände Feuchtigkeit aufnehmen können, muss nach dem erstmaligen Lüften die Raumluft wieder erwärmt werden. Denn nur so kann die erhöhte Materialfeuchtigkeit wieder an die Luft zurückgegeben werden. Nach einer gewissen Zeit (eine halbe bis eine Stunde) wird es in den meisten Fällen erforderlich sein, nochmals zu lüften, um wieder normale Feuchtigkeitswerte im Raum zu erreichen.

Lüften zum Abtransport von Feuchtigkeit bedeutet demnach einen Austausch der warmen und feuchten Raumluft gegen kühlere und trockenere Außenluft. Ein solcher Luftaustausch sollte schnell vonstatten gehen, damit möglichst wenig Wärmeenergie verloren geht. Erreicht werden soll ja nur eine Feuchtigkeitsreduzierung, wohingegen die Wände und Einrichtungsgegenstände nicht durch langes Einwirken von Außenluft auskühlen sollten.

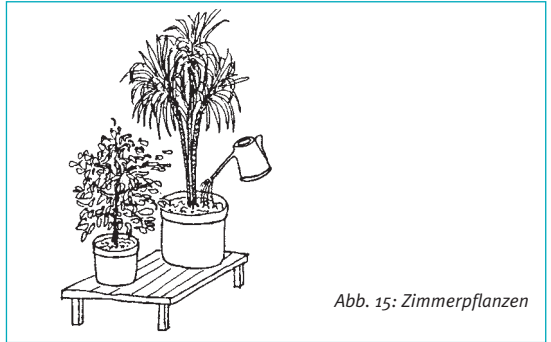


Abb. 15: Zimmerpflanzen

**Übrigens:** Beim Keller gilt eine besondere Lüftungsregel: Der Effekt kehrt sich nämlich um. Im Sommer darf die warme Luft von draußen möglichst nicht in großen Mengen in den kalten Keller gelangen, da an den kalten Oberflächen die hereinströmende warme Luft auskühlt und sich Kondenswasser bilden kann.

In Tabelle 5 sind die verschiedenen Arten der Fensterlüftung und die dazugehörigen Luftwechsel-Zeiten aufgeführt. Sie sehen, dass mit ganz geöffnetem Fenster (am besten noch mit „Durchzug“) ein völliger Luftaustausch schon nach etwa drei Minuten erreicht werden kann, während bei der „Kipplüftung“ bei geschlossener Zimmertür der gleiche Effekt erst nach rund 45 Minuten eintritt. In dieser Zeit kühlen aber bestimmte Außenwandzonen (besonders der obere Fensterlaibungsbereich) sehr stark aus, so dass an diesen kalten Oberflächen nach Schließen des Fensters eine besonders große Gefahr der Tauwasserbildung besteht.

## Viel lüften und angemessen heizen

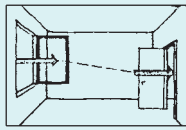
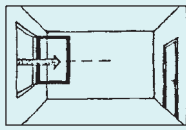
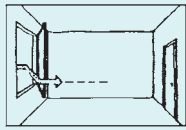
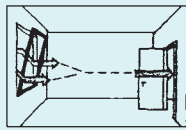
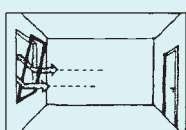
Wirkung der natürlichen Lüftung	Lüftungsart Fensterstellung	Ungefähre Dauer der Lüftung, um einen Luftwechsel zu erzielen – je nach Windstärke
	Fenster und gegenüberliegende Tür/Fenster ganz offen <b>– Querlüftung –</b>	1 bis 5 Minuten
	Fenster ganz offen <b>– Stoßlüftung –</b>	5 bis 10 Minuten
	Fenster halb offen	10 bis 15 Minuten
	Fenster gekippt und gegenüberliegende Tür/Fenster ganz offen <b>– Querlüftung –</b>	15 bis 30 Minuten
	Fenster gekippt	30 bis 60 Minuten

Tabelle 5: Wirkung der natürlichen Lüftung

### Mehrmals lüften

Zum Abtransport der tagtäglich in unseren Wohnungen entstehenden Feuchtigkeitsmengen sollten Sie unbedingt mehrmals täglich lüften. Und das insbesondere, wenn moderne, isolierverglaste Fenster vorhanden sind, die auf-