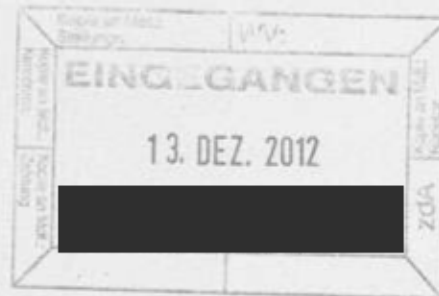


Abschrift

Az.: 14 S 12138/12  
432 C 487/11 AG München



## Protokoll

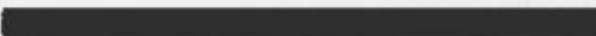
aufgenommen in der öffentlichen Sitzung des Landgerichts München I, 14. Zivilkammer, am Donnerstag, 06.12.2012 in München

### Gegenwärtig:

Richter am Landgericht Dr. Schindler  
als beauftragter Richter

Von der Zuziehung eines Protokollführers wurde gem. § 159 Abs. 1 ZPO abgesehen.


In dem Rechtsstreit

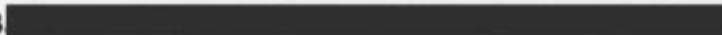
St   
- Klägerin, Erinnerungsführerin und Berufungsbeklagte -

### Prozessbevollmächtigte:

Rechtsanwälte 

gegen

1) S   
- Beklagte und Berufungsklägerin -


2) B   
- Beklagter und Berufungskläger -

### Prozessbevollmächtigte zu 1 und 2:

Rechtsanwälte 

wegen Räumung

erscheinen bei Aufruf der Sache:

für die Klagepartei:  
die Klägerin persönlich mit dem anwaltlichen Vertreter 

für die Beklagtenpartei:  
die Beklagten persönlich mit dem anwaltlichen Vertreter Rechtsanwalt Schmid.

Weiterhin ist erschienen der Sachverständige Prof. Dr. Karl Stetter.

Es wird sodann in die Anhörung des Sachverständigen eingetreten.

### **Zur Person:**

Prof. Dr. Karl Stetter,  
Chemiker,  
74 Jahre,  
Goethestraße 4, 83024 Rosenheim,  
mit den Parteien nicht verwandt und nicht verschwägert.

Der Sachverständige wird über seine gesetzlichen Pflichten belehrt.

### **Zur Sache:**

Der Sachverständige erläutert sodann sein Gutachten.

Wir haben es vorliegend mit einer sehr ungewöhnlichen Situation zu tun, da üblicherweise eine solche, wie von mir festgestellte Belastung, nicht vorliegt. Auch in Räumen, in denen normalerweise eine Naphtalinquelle besteht, sind entsprechende Werte nicht messbar. Meiner Meinung nach ist dies darauf zurückzuführen, dass das Anwesen seit ca. einem Jahr nicht bewohnt war, und es sich um eine ungewöhnliche Hitzeperiode handelte. Dies zeigen auch die früheren Messungen, die deutlich geringere Werte festgestellt hatten. Das Ganze beruht darauf, dass Naphtalin ein besonderer Stoff ist, der nicht normal verdampft, sondern sublimiert. Dies bedeutet, dass er aus seinem festen Zustand sofort in seinen dampfförmigen Zustand übergeht. Dieser Dampf schlägt sich an den Wänden und der Decke nieder und nimmt dort wieder seine feste Form an. Solange ein Anwesen regelmäßig und normal gelüftet und bewohnt wird, entweicht das Naphtalin, zu dem festen Niederschlag an Decken und Wänden kommt es somit nicht. Nachdem bei dem von mir begutachteten Anwesen jedoch diese Lüftung nicht stattfand, konnte sich das Naphtalin an den Wänden ablagern.

Dabei genügt ein kurzes Lüften, so wie es von uns vor meinen Messungen vorgenommen wurde, nicht. Bei diesen kurzen Lüftungszeiten kann das vorhandene Naphtalin nicht abdampfen, es müsste daher länger gelüftet werden, dies erklärt die von mir festgestellten höheren Werte.

Solange der Richtwert 2 überschritten wurde, ist ein Gesundheitsrisiko nicht ausgeschlossen, die Wohnung ist nicht benutzbar, man sollte sich dort nur kurz drin aufhalten. Langfristig sollte damit der Richtwert 1 erreicht, bzw. unterschritten werden.

**Auf Frage des Beklagtenvertreters sowie der Beklagten:**

Bei den entfernten Parkettstäben handelt es sich um ein vernachlässigbar geringe Fläche, die sich kaum ausgewirkt hat. Eine Erhöhung ist zwar durchaus denkbar, jedoch keine wesentliche Erhöhung. Zudem muss berücksichtigt werden, dass im Vergleich zu den entfernten Randsockelleisten dieser Einfluss sehr viel höher war, als die zwei entfernten Parkettstücke.

**Auf erneute Nachfrage des Beklagtenvertreters:**

Ich halte an meiner Aussage fest, dass die entfernten Sockelleisten wenigstens die gleiche Auswirkung haben, wie die entfernten Stäbe. Dies begründe ich zum einen damit, dass die von dem Sachverständigen Busch entfernten Teile mit Folien abgedeckt waren, damit zumindest eine bestimmte Minderung bestand, während bei den Sockelleisten ein Ausdampfen auch der darunter liegenden Teile gewährleistet war.

**Beklagtenvertreter beantragt die Protokollierung folgender Frage:**

**Ist es richtig, dass Naftalin zu dem 16 EPA-PAK gehört?**

Der Sachverständige führt aus, dies ist richtig, jedoch führe ich dazu aus, dass diese routinemäßig nicht gemessen werden, nur bei meinem Messprogramm wurden sie mitgemessen. Ergänzend führe ich aus, dass nach den PAK-Richtlinien die Messung von Naphtalin nicht verlangt wird. Auch nach diesen Richtlinien werden die 16 EPA-Werte nicht gemessen.

**Beklagtenvertreter beantragt die Protokollierung der Frage:**

**Ist es richtig, dass der Sachverständige das Bewohnen der Wohnung erlaubt hat?**

Ich habe darauf hingewiesen, dass dies eine Möglichkeit wäre, die Nutzung der Wohnung zu simulieren.

**Die Beklagten stellen folgende Frage:**

**Halten Sie die Nutzung von 11 Minuten pro Raum täglich für eine normale Nutzung?**

**Die Frage wird vom Klägervertreter beanstandet.**

**Er beantragt gerichtliche Entscheidung.**

Es ergeht folgender

## Beschluss:

Die Frage wird nicht zugelassen.

## Gründe:

Es ist vorliegend zu beachten, dass es sich um die Sachverständigenanhörung in der Berufungsinstanz handelt. Einwendungen gegen die Arbeitsweise des Gutachters, auf die die vorliegende Frage abzielt, hätten in der ersten Instanz in der Einwendungsfrist vorgetragen werden müssen.

**Beklagtenvertreter beantragt die Protokollierung folgender Frage:**

**Können Sie ausschließen, dass bei einer erhöhten Benutzung der Benzoapyrenegehalt über 10 mg im Hausstaub ansteigt?**

Der BaP-Gehalt des Staubes ist allein abhängig vom BaP-Gehalt des Klebers. Als Staub kommt nur Klebstoff heraus. Entsprechend enthält der Staub denselben BaP-Gehalt wie der Klebstoff. Wenn der Boden begangen oder benutzt wird, kommt mehr Staub heraus. Dieser hat jedoch den gleichen BaP-Gehalt. Für die Beurteilung ist jedoch nur der BaP-Gehalt des Staubes maßgeblich. Es spielt somit keine Rolle, ob viel Staub oder wenig Staub herauskommt.

**Beklagtenpartei beantragt weitere Protokollierung:**

Es ist richtig, dass Raumlufmessungen zur Feststellung einer Belastung in ihrer Pauschalität nicht in Ordnung ist. Umgekehrt kann man sagen, dass immer dazugesagt werden muss, für welche Stoffe. Für die PAKs ist die Hausstaubmessung vorgeschrieben.

**Auf Frage des Beklagtenvertreters:**

Der Durchschnitt der deutschen Wohnungen liegt zwischen Richtwert 1 und Richtwert 2. Daher spricht man auch von einem Zielwert betreffend den Richtwert 1.

Man hat z. B. nach Renovierungen regelmäßig eine Überschreitung des Richtwertes 2. Dies gilt allgemein für flüchtige organische Verbindungen. Eine Unterschreitung des Richtwertes 1 stellt lediglich ein Ziel dar, ein solches Unterschreiten dieses Richtwertes ist derzeit nicht realisierbar. Dies gilt für die meisten Fälle, bei neueren Wohnungen sieht dies aufgrund geänderter Bauweise schon wieder anders aus.

**Auf Frage des Beklagtenvertreters:**

Als Ziel ist eine Einhaltung des Richtwertes 1 sehr wohl erstrebenswert. Eine kurzfristige Überschreitung des Richtwertes 2 ist tolerabel.

Ich stimme der Aussage, welches das Umweltbundesamt getroffen hat, dass eine Überschreitung des Grenzwertes 1 über ein Jahr vermieden werden sollte, so nicht zu. Aus den von mir vorgelegten Veröffentlichungen über die VOCs ergibt sich, dass ein Wert in einem Bereich zwischen 1.000 und 3.000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  über mehr als ein Jahr vermieden werden sollte. Der Richtwert 1 liegt jedoch bei einem Wert von 200 bis 300  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Aus diesem Vergleich stimme ich der Aussage nicht zu. Ich kann aus der von mir aufgefundenen Veröffentlichung weiterhin zitieren, dass dort gesagt wird, dass bei Werten über 1.000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  eine Nutzung bis zu 12 Monaten akzeptabel ist. Es handelt sich um eine Veröffentlichung im Bundesgesundheitsblatt 7/2007. Diese Aussage gilt generell für die Summe aller VOCs, die so genannten TVOCs. Existieren für bestimmte Stoffe einzelner Richtwerte, so muss der Richtwert 2 dieses jeweiligen Stoffes z. B. Naphtalin, zusätzlich eingehalten werden.

Ich bezweifle nicht die Richtigkeit der Messung der Privatgutachter, kann allerdings keine Angaben zu den Umständen dieser Messungen machen. Eine längerfristige Überschreitung des Richtwertes 2 ist nicht zulässig, weil dann eine gesundheitliche Gefährdung nicht auszuschließen ist.

Ein normales Lüftungsverhalten beinhaltet nicht nur das Lüften, sondern darüber hinaus, dies habe ich auch durch eigene Untersuchungen nachgewiesen, durch Mischen der Luft durch die Bewegung der Bewohner im Raum. Indem sich die Bewohner bei einem Bewohnen der Wohnung zwischen den Räumen bewegen, kommt es dadurch zu einem Luftaustausch zwischen den betroffenen Räumen, dies ist wesentlich, damit eine entsprechende Verteilung des Naphtalin erreicht wird. Dieser Luftaustausch wird durch die Bewegung auch zwischen der Innen- und der Außenluft sichergestellt, da entsprechende Luft durch Undichtigkeiten in den Fenstern permanent ausgetauscht wird. Eine Aussage, inwieweit die verschiedenen Verursachungsbeiträgen, also z. B. das Lüften oder das Entfernen von Parkettstäben, eine Rolle gespielt haben, wäre reine Spekulation.

Zu berücksichtigen war weiterhin, dass neue Fenster eingebaut worden sind, auch diesen wäre durch erhöhtes Lüften Rechnung zu tragen.

Die Frage, wann der Richtwert 2 überstiegen wurde, kann nicht beantwortet werden.

Die Reinigungsaktion diente dem Zweck, frischen Staub zu entfernen, da Schwerpunkt ja die Staubmessung betreffend PAK war. Die Sekundärbelastung, also mit Naphtalin, war dadurch nicht beeinflusst, die Reinigung konnte diesen Wert also nicht verändern. Naphtalin liegt nicht als Staub auf den Wänden, sondern als Niederschlag, welcher durch das Wischen nicht zu beseitigen gewesen wäre. Eine derartig hohe Belastung mit Naphtalin war nicht absehbar.

Es gehört zur Begutachtung dazu, die Quellen von außen, wie z. B. ein großes Kraftwerk, auszuschließen. Eine Außenmessung ist hier nicht üblich oder zwingend. Durch die von mir vorgeschlagenen Maßnahmen, welche sich auf S. 40 des Gutachtens finden, kann die Belastung mit Naphtalin beseitigt werden.

Eine Nachmessung ist nicht vorgeschrieben, eine solche kann dann durchgeführt werden, wenn man das Gefühl hat, dass das Ergebnis nicht sicher ist. Ich habe dies entsprechend den PAK-Richtlinien auch in meinem Gutachten geschrieben. Durch Lüftungsmaßnahmen, wie ich sie in meinem Gutachten beschrieben habe, kann die Naphtalin-Belastung beseitigt werden. Ich kann nicht mit Sicherheit sagen, wie lange dies dauert. Gegebenenfalls kann dies durch Kontrollmessungen überprüft werden. Weitergehende Maßnahmen können sich nach den PAK-Richtlinien ergeben.

Die Anhörung wird für 5 Minuten unterbrochen.

Die Sitzung wird fortgesetzt.

Auch auf Vorhalt von Anlage B 68 kann ich nur sagen, dass dies auch das beschreibt, was ich ohnehin gesagt habe. Die dort beschriebenen Nutzungseinschränkungen können z. B. auch das Anhalten der Bewohner zu regelmäßigem Lüften darstellen.

Nach meiner Einschätzung ist ein derartig hoher Wert dadurch entstanden, dass man die Wohnung nicht wie normal genutzt hat. Es wäre also, wenn man dort nicht ausgezogen wäre, nicht zu einem derartige hohen Wert gekommen. Bei einem derartig hohen Wert würde ich momentan auch sagen, dass man die Wohnung nicht nutzen sollte. Es wäre nicht soweit gekommen, wenn man weiter gelüftet hätte. Man würde auch nicht in diesem Zustand in die Wohnung einziehen, sondern man würde vorher halt lüften. Das Erreichen der Richtwerte ist dabei schwierig zu beurteilen. Den Zielwert könnte man z. B. durch mehrmonatiges Lüften erreichen. Eine Normalisierung könnte man jedoch auch schon wieder dadurch erreichen, in dem man mehrmals lüftet, dann dort wieder einzieht und das Lüften fortsetzt. Es kann sich dabei durchaus um ein Lüften von mehreren Wochen bis Monaten handeln, das hängt von den Umständen ab. In dieser Zeit muss für verstärkte Lüftung gesorgt werden, wenn man dann in Urlaub fährt, muss halt jemand beauftragt werden. Das Lüftungsverhalten hängt dabei auch von den Umständen ab, im Sommer kann man z. B. die Fenster dauerhaft gekippt lassen.

Eine Geruchsschwelle existiert nicht für alle von mir festgestellten PAK-Bestandteile. Mit Ausnahme von Naphtalin sind die Konzentrationen jedoch so niedrig, dass eine geruchliche Wahrnehmung ohnehin nicht möglich ist. Bei Naphtalin kann bei dem höchstgemessenen Wert von  $75 \mu\text{g}/\text{m}^3$  eine geruchliche Wahrnehmung möglich sein. Für die anderen festgestellten Stoffe, wiederum mit Ausnahme des Naphtalin, existieren keine toxikologischen Bewertungen, diese wären zu kompliziert festzustellen. Man hat sich daher darauf geeinigt, dass man das Benzoapyren bzw. das Naphtalin als Leitsubstanz annimmt. Hinsichtlich der weiteren gefundenen Bestandteile ist es so, dass ein Gesundheitsrisiko durch diese aufgrund der niedrigen Konzentrationen nicht vorliegt. Dies gilt wieder mit Ausnahme des Naftalins. Hinsichtlich der Gesundheitsbelastung ist es so, dass durchaus eine unerwünschte Konzentration entstehen kann. Diese soll man nach Möglichkeit vermeiden. Diese wird aber bezüglich des Benzoapyren durch die Unter-

schreitung des Richtwertes hier auch eingehalten.

Ich habe nicht nach weiteren Quellen gesucht, da dies nicht Inhalt meines Auftrages war. Ich habe lediglich den Teerkleber untersucht, dort befanden sich die PAKs und somit auch die Naphtalinquelle. Es ist so, dass nach Naphtalin, wie ich bereits ausgeführt hatte sublimiert. Das Ausmaß der Sublimation ist von vielen Faktoren abhängig, so insbesondere von der Temperatur. Damit kann ich beantworten, dass auch bei einer Temperatur von 20°C bereits eine Sublimation stattfindet.

Beklagtenvertreter beantragt, dass das von dem Sachverständigen erläuterte Beispiel, dass sich die Sublimation ähnlich wie Wasserdampf verhält, zu Protokoll genommen wird.

Klägervvertreter widersetzt sich dem, da dies bereits erläutert wurde.

Es ergeht folgender

## Beschluss:

Protokollierung wird abgelehnt.

## Gründe:

Der Herr Sachverständige hat bereits zu Beginn seiner Anhörung den Vorgang der Sublimation erläutert und dargestellt. Das Protokoll einer Verhandlung soll den wesentlichen Inhalt der Verhandlung wiedergeben. Die Erläuterung, die der Beklagtenvertreter wünscht, dass sich nämlich die Sublimation wie Wasserdampf verhält, sieht das Gericht nicht als erheblichen Inhalt der Verhandlung an.

Meiner Ansicht nach hat sich der Privatgutachter Busch auf veraltete, nämlich in den 90er Jahren erlassene vorläufige Regelungen gestützt. Diese hat man damals zu einer ersten Orientierung erlassen, die mittlerweile aber durch die nunmehr geltende PAK-Richtlinie ersetzt worden. Eine Bewertung zu dem Gutachten Busch kann ich daher auch nicht abgeben, da für mich die nunmehr modernen PAK-Richtlinien maßgeblich sind.

Heute ist es so, dass PAKs in der Raumluft nicht vorkommen, sondern nur im Staub. Entspre-



chend kann ich zu einer Messung in der Raumluft auch keine Bewertung abgeben, maßgeblich ist heute der gefundene Wert im Staub, so wie er von mir auch festgestellt wurde.

Soweit mir die Werte des Privatgutachters Dr. Busch vorgehalten werden, kann ich dazu sagen, dass der Niederschlag von BaPs immer nur in Staubform erfolgt, soweit Luft entnommen wird und dort BaP gemessen wird, liegt dieses im Staub vor, wird nur missgedeutet als Dampf- form. Diese Werte sind aber von mir ebenfalls erfasst worden. Soweit auf andere Werte abge- stellt wird, werden diese heute durch die Leitsubstanz BaP erfasst, worauf ich auch abgestellt ha- be. Eine Betrachtung anderer, einzelner Substanzen, gilt heute als überholt. Zudem ist dies, wie ich bereits ausgeführt habe, nicht möglich, da Richtwerte nicht bestehen.

**Auf weitere Frage:**

Auch dies habe ich bereits ausgeführt, es gibt immer Belastungen, diese sollen immer mini- miert werden.

Ich war 25 Jahre lang öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Es war dann so, dass aufgrund einer gesetzlichen Regelung ab einer bestimmten Altersgrenze dies nicht mehr möglich war, es wurde dann bei mir nochmals verlängert. Eine zweite Verlängerung war auf- grund dieser bestehenden Regelung dann nicht mehr möglich. Aufgrund eines Entscheides des Europäischen Gerichtshofes ist dieser Ausschluss der öffentlichen Bestellung und Vereidigung aufgrund Alters aufgehoben worden, ich habe daraufhin meine Wiederzulassung als öffentlich be- stellter und vereidigter Sachverständiger beantragt und Mitteilung erhalten, dass ich zum 20. De- zember dieses Jahres wieder öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger bin.

Weitere Fragen werden nicht gewünscht.

Die Aussage wurde laut diktiert, auf nochmaliges Vorspielen wird allseits verzichtet.

Vereidigungsanträge werden nicht gestellt.

Der Sachverständige macht Auslagenersatz geltend und wird um 12.23 Uhr entlassen.

Die Anhörung des Sachverständigen wird geschlossen.

Die Hauptverhandlung wird um 12.45 Uhr im gleichen Sitzungssaal fortgesetzt.

gez.

Dr. Schindler  
Richter am Landgericht

gez.

■■■■■ JAng  
als Urkundsbeamtin der Geschäftsstelle  
zugleich für die Richtigkeit und Vollständig-  
keit der Übertragung vom Tonträger.

Der Tonträger wird frühestens 1 Monat  
nach Zugang des Protokolls gelöscht.