

57

# BUNDESGERICHTSHOF

2009 017

IM NAMEN DES VOLKES

II ZR 181/64

URTEIL

Verkündet am

1. Dezember 1966  
Schorm,  
Justizangestellter  
als Urkundsbeamter  
der Geschäftsstelle

in dem Rechtsstreit

des Schiffseigners Johann P. [REDACTED], M. [REDACTED]/Westf.,  
Z. [REDACTED] str. [REDACTED],

Klägers und Revisionsklägers,

- Prozeßbevollmächtigter: Rechtsanwalt Dr. [REDACTED] -

gegen

1. Schiffsreparatur-Schnelldienst Philippine B. [REDACTED],  
M. [REDACTED], N. [REDACTED] str. [REDACTED],

2. Ober-Ingenieur Friedrich B. [REDACTED], ebenda,

Beklagte und Revisionsbeklagte,

- Prozeßbevollmächtigter: Rechtsanwalt Dr. [REDACTED] - .

Der II. Zivilsenat des Bundesgerichtshofs  
hat auf die mündliche Verhandlung vom 1. Dezember 1966  
unter Mitwirkung der Bundesrichter Dr. Kuhn, Dr. Nörr,  
Dr. Bukow, Dr. Schulze und Stimpel

für Recht erkannt:

Die Revision des Klägers gegen das Urteil des  
Ia Zivilsenats des Oberlandesgerichts Karlsruhe vom  
29. Juli 1964 wird auf Kosten des Klägers zurückgewie-  
sen.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

Der Kläger ist Eigentümer des Schiffes "Heimat I",  
eines Motorschleppers, der mit einem Schiffsdieselmotor  
(Baujahr 1941) und einem Wendegetriebe ausgestattet ist.  
Der Schlepper ist in der Zeit vom 9. September bis zum  
6. Oktober 1959 im Betrieb der Beklagten repariert wor-  
den. Gegenstand des Reparaturauftrages war die Neubesoh-  
lung der Lamellenscheiben im Wendegetriebe. Um sie durch-  
führen zu können, mußte das Getriebe ausgebaut werden.  
Zu diesem Zweck mußten die Getriebewellenflansche von  
dem Kurbelwellenflansch (mit Schwungrad) einerseits und  
vom Schraubenwellenflansch andererseits, mit denen sie  
durch Kupplungsbolzen verbunden waren, gelöst und später  
wieder verbunden werden. Nach der Reparatur hat der Kläger  
den Schlepper wieder in Betrieb genommen. Am 18. Novem-

ber 1959 sind während einer Fahrt auf dem Neckar alle 8 Kupplungsbolzen an dem Kurbelwellenflansch (Schwungradkupplung) gebrochen, so daß sich das etwa 3 t schwere Schwungrad von der Welle löste, an der Schiffsmaschine schwerer Schaden entstand und der Schlepper längere Zeit betriebsunfähig war.

Der Kläger macht die Beklagten für den Schaden verantwortlich. Er hat behauptet, die Beklagten hätten bei der Reparatur in grob fahrlässiger Weise entweder Montagefehler gemacht oder übersehen, daß die Kupplungsbolzen infolge ihres Materialzustandes hätten erneuert werden müssen. Weil die Beklagten beim Zusammenbau den vorher einwandfreien Sitz der Bolzen nicht mehr zustandegebracht hätten, hätten sie die (angeblich zu dicken) Bolzen abgedreht, anstatt neue Bolzen einzupassen. Dadurch sei zunächst in radialer Richtung und sodann durch vermehrten Verschleiß auch in achsialer Richtung eine Lose entstanden, die zum Schaden geführt habe. Außerdem hätten die Beklagten die Kupplungsflächen wegen hervorstehender Köpfe zweier Heftbolzen nicht plan aufeinandermontiert, so daß eine Kluft zwischen den beiden Kupplungsflächen bestanden habe. Er, der Kläger, habe Reparaturkosten und Betriebsausfall in Höhe von insgesamt 40.000,-- DM gehabt. Diesen Betrag verlangt er mit der Klage.

Die Beklagten haben bestritten, daß ihre Reparaturarbeiten mangelhaft und für den Schadenseintritt ursächlich gewesen seien. Insbesondere hätten sie die Kupplungsbolzen nicht abgedreht, sondern die Bolzenschäfte lediglich gereinigt und mit Bleiweiß versehen und die Bolzengewinde durch Strahlen egalisiert. Die Bolzen seien also in ihrer Substanz nicht verändert worden. Alle Bolzen seien damals noch brauchbar gewesen und restlos ordnungsgemäß wieder eingesetzt wor-

Hinweis: Auch Teile der Urteilsammlung sind als Datenbank nach §§ 87a ff. UrhG geschützt.



den; auch die Bohrlöcher seien in Ordnung gewesen. Die Kupplungsflächen des Kurbelwellenflansches und des Getriebewellenflansches seien plan aufeinander montiert worden und hätten keine Klaffung gezeigt. Nach der Getriebemontage sei ein Probelauf der Maschine durchgeführt worden. Der anwesende Kläger habe zuvor sämtliche Verankerungsschrauben am Getriebe eigenmächtig gelockert und dazu auf Frage erklärt, daß dies so sein müsse, die Schrauben hätten auch vorher so gesessen. Nach Anfahren der Maschine und Überprüfung derselben habe der Werkmeister der Beklagten festgestellt, daß keine einzige Verankerungsschraube der Maschine genügend festgezogen gewesen sei und daher die Maschine längs ihrer Achse 2 - 3 mm auf dem Fundament gewandert habe. Der Werkmeister habe den Kläger darauf hingewiesen, daß die Maschine unter allen Umständen fest verankert sein müsse, andernfalls lehne er jede Verantwortung ab. Der Kläger habe dies nicht eingesehen und erwidert, die Maschine sei bisher so gelaufen und werde noch weitere 20 Jahre so laufen.

Aus der Art der später zum Schaden führenden Deformierung der Bohrlöcher ergebe sich eindeutig, daß die Deformierung nicht plötzlich, sondern langsam eingetreten sei. Dies sei ganz offensichtlich darauf zurückzuführen, daß die Maschine mit dem Fundament nicht genügend fest verbunden gewesen sei. Dazu komme, daß der Kläger mit diesem Schlepper Mitte Oktober 1959 (nach der Reparatur) bei St. Goar eine schwere Havarie erlitten habe, wodurch die Ruderanlage vollständig zerstört worden sei; es müsse deshalb angenommen werden, daß der Propeller exzentrische Schwankungen auf die Schraubenwelle übertragen und somit ebenfalls zum Schaden beigetragen habe. Auf Veranlassung des damaligen Kapitäns Schenk, der den weiteren Betrieb des Schlepperbootes für

lebensgefährlich gehalten habe, sei bereits durch Verfügung des Wasser- und Schiffsamtes Mannheim vom 30. Juni 1959 der Schlepper wegen vieler Mängel stillgelegt worden. Aufgrund dieser Stilllegung sei der Schlepper am 9. September 1959 in die Werft der Beklagten abgeschleppt worden. Vor der Wiederinbetriebnahme habe der Kläger dem Schiffsamt gegenüber gewisse Auflagen erfüllen müssen, was den Beklagten aber unbekannt gewesen sei. Möglicherweise hänge es damit zusammen, daß der Kläger am 6. Oktober 1959 seinen Schlepper unerwartet und heimlich aus der Werft der Beklagten geholt habe.

Der Kläger hat diese Behauptungen der Beklagten bestritten. Das Brechen der Bolzen sei nicht auf Längs- und Querbewegungen des Motors auf seinem Fundament und exzentrische Schwingungen der Welle zurückzuführen, sondern allein auf die Lose zwischen Kurbelwellenflansch und Schwungrad. Die Maschine sei fest verankert gewesen; ohne feste Verankerung hätte der Schlepper keine Stunde lang in Betrieb sein können.

Landgericht und Oberlandesgericht haben die Klage abgewiesen. Mit der Revision verfolgt der Kläger seinen Klagantrag weiter. Die Beklagten bitten um Zurückweisung der Revision.

Entscheidungsgründe:

- I. Der Kläger hat, wie das Berufungsgericht ausführt, die Montagefehler der Beklagten darin gesehen, daß sie
- a) die Kupplungsbolzen für die Verbindung zwischen Getriebewellenflansch und Kurbelwellenflansch (Schwungrad)

"abgedreht" hätten, so daß die Bolzen in den Bohröffnungen Spiel bekommen hätten; bei dem schlechten Zustand der alten Bolzen hätten neue verwendet werden müssen;

b) die Kupplungsflächen dieser Verbindung nicht plan aufeinander montiert hätten, so daß auch zwischen den Flanschen selbst eine Klaffung entstanden sei.

1. Dazu wird im angefochtenen Urteil festgestellt:

zu a)

Die Bolzen seien nicht abgedreht, ihre Stärke also nicht vermindert worden, vielmehr sei der glatte Teil (Schaft) der Bolzen ohne Substanzverringerung lediglich gereinigt worden. Das sei in der Weise geschehen, daß das alte Bleiweiß mittels Rohöls und stumpfen Schmirgels entfernt und durch frisches Bleiweiß ersetzt worden sei, um ein Festrosten des Schaftes zu verhindern. Die Gewinde der Bolzen seien "egalisiert" worden. Das bedeute, daß verschmutzte und ungleiche Gewinderillen mittels eines Gewindestrählers gereinigt worden seien, um einen sauberen und gleichmäßigen Verlauf der Rillen wiederherzustellen. Die Gewinde hätten teilweise schon egalisiert werden müssen, als die Bolzen noch in den Flanschen gesteckt hätten, weil die Muttern sich sonst gar nicht hätten aufdrehen lassen. Nach den Reinigungsarbeiten seien alle Bolzen noch brauchbar gewesen.

Bei der Montage sei jeder Bolzen wieder in sein früheres Bohrloch eingesetzt worden und hätte dort wieder einen einwandfreien und festen Sitz gehabt. Es habe daher kein Anlaß bestanden, die Bolzen durch neue zu ersetzen.

zu b)

Bei der Montage seien die Muttern auf die Gewinde geschraubt

und nacheinander übers Kreuz fest angezogen worden, bis die Flanschen plan aufeinander gelegen hätten. Das satte Aufliegen der Flanschen sei fachgerecht mittels eines "Spions" geprüft und festgestellt worden: Nicht einmal ein Prüfblech in Stärke von nur 1/100 mm sei an irgendeiner Stelle noch unterzuschoben gewesen. Anschließend seien die Schraubenmuttern versplintet worden.

Alle Arbeiter, die die Reparatur vorgenommen hätten, seien langjährige Fachkräfte gewesen.

2. a) Die Revision kommt auf die Behauptung des Klägers zurück, das Egalisieren komme dem Abdrehen gleich; jedenfalls gehe auch bei Egalisieren Substanz verloren. Dies sei durch Gutachten der beiden vom Kläger herangezogenen Sachverständigen Habermann und Schreck unter Beweis gestellt worden, die hier auch als sachverständige Zeugen in Betracht kämen; dann hätte sich ergeben, daß die Bolzen nicht mehr hätten verwendet werden dürfen, sondern durch neue Bolzen hätten ersetzt werden müssen. Das Berufungsgericht hätte diesen Beweis erheben müssen.

Die Rüge ist nicht begründet.

Auf Grund der Beweisaufnahme ist im angefochtenen Urteil festgestellt, daß die Schäfte der Bolzen nicht egalisiert worden seien. Das Gegenteil hat auch der Kläger nicht unter Beweis gestellt. Die beim Unfall in die Brüche gegangenen Bolzen hat er nicht vorgelegt. Das Berufungsgericht hat seine Feststellung ohne Rechtsfehler getroffen. Den starken Seitendruck, den das Schwungrad auf die Bolzen ausübt, haben die Bolzenschäfte auszuhalten. Die Schäfte müssen, wie das Berufungsgericht zutreffend

darlegt, die Bohrlöcher in festem Sitz ausfüllen, sie stellen die eigentliche Verbindung der Flanschen dar und übertragen deren Drehung. Diese Aufgabe haben die Schäfte im vorliegenden Fall nach der getroffenen Feststellung erfüllt.

Auf die Gewinde, die nach der Feststellung des Berufungsgerichts außerhalb der Bohrlöcher liegen, werden die Muttern aufgeschraubt. Hierdurch wird verhindert, daß die Bolzenschäfte sich aus den Bohrlöchern lösen können. Nach einem Egalisieren der Gewinde, wie es hier teilweise geschah, werden die Bolzen nur dann unbrauchbar, wenn sie den festen Sitz der Muttern nicht mehr gewährleisten. Das war hier nicht der Fall, da die Bolzen nach dem Einsetzen in die Bohrlöcher einwandfrei und fest saßen. Der Kläger hat keinen Beweis dafür angetreten, daß die Gewinde nach dem teilweisen Egalisieren ihrer Aufgabe, die aufgeschraubten Muttern festzuhalten, nicht hätten gerecht werden können. Hierfür hätte erst durch Zeugen der Zustand der Gewinde bewiesen werden müssen, bevor der angetretene Sachverständigenbeweis hätte erhoben werden können. Ein solcher Zeugenbeweis ist nicht angetreten. Hiernach ist im angefochtenen Urteil ohne Rechtsfehler auf Grund der Beweisaufnahme die Feststellung getroffen, daß nach dem teilweisen Egalisieren der Gewinde die Bolzen noch brauchbar waren und nicht durch neue ersetzt werden mußten.

Die Fachkunde der Arbeiter der Beklagten hat das Berufungsgericht ohne Rechtsfehler festgestellt. Der dagegen erhobene Revisionsangriff ist unzulässig.

b) Die Revision wendet sich gegen die Feststellung des Berufungsgerichts, die Kupplungsflächen seien plan aufeinander montiert worden. Auch dieser Revisionsangriff

ist unzulässig. Der Schlosser Kochendörfer hat bei seiner Vernehmung bekundet, es habe ein Spielraum von höchstens 1/100 mm bestanden. Der Maschinenschlosser Hutter hat nach dem Protokoll im ersten Rechtszug ausgesagt, das kleinste Prüfblech von 1/500 mm sei an keiner Stelle hineingegangen. Demgegenüber hat der Kläger im Schriftsatz vom 12. Mai 1961 S. 8 behauptet, die Aussage von Hutter sei im Protokoll falsch wiedergegeben; der Zeuge habe gesagt, ein Metallblättchen von 10/100 mm sei nicht mehr hineingegangen. Das Berufungsgericht hat Hutter nochmals vernommen, der daraufhin erklärte, die Angaben seiner früheren Vernehmung seien dahin zu korrigieren, daß die Stärke des Bleches, des Spions, sich nur auf 1/100 mm belaufen habe. Hiernach konnte das Berufungsgericht nach der ihm zukommenden Beweiswürdigung feststellen, daß ein Prüfblech von 1/100 mm an keiner Stelle noch unterzuschoben gewesen sei. Daraus konnte es, ohne einen Sachverständigen zu hören, den Schluß ziehen, daß die Kupplungsflächen plan aufeinander lagen.

II. Die Revision beruft sich darauf, der gerichtliche Sachverständige Wolf habe erklärt, es hätten bestimmte Messungen vorgenommen werden müssen; die Beklagten hätten selbst nicht behauptet, diese Messungen vorgenommen zu haben.

Der Revisionseinwand ist nicht begründet. Der Sachverständige hat ausgeführt, man habe die Motorenanlage ohne Schwingungsberechnung eingebaut. Auch fehlten die Unterlagen dafür, daß nach Einbau des Motors die Kurbelwellenatmung, die nur bis zum 5/100 zulässig sei, gemessen worden sei. Da der Einbau des Motors nebst Getriebe und sonstigem Zubehör schon so lange zurückliege, sei eine genaue Feststellung darüber, ob der Motor mit Zubehör mangelhaft eingebaut worden sei, unmöglich. Die Motorenanlage ist von den Beklagten nicht

eingebaut worden. Der Kläger hat auch nicht behauptet, daß er die Beklagten beauftragt habe, Schwingungsberechnung und Atmungsmessungen vorzunehmen. Er hat vielmehr im Termin vom 23. Dezember 1963 erklärt, die Befestigung des Motors sei Sache seiner Vertragswerkstätte, also nicht der Beklagten. Ein etwaiger Mangel in dieser Richtung fällt demnach nicht in den Verantwortungsbereich der Beklagten.

Um einen etwaigen Anscheinsbeweis auszuräumen, hat das Berufungsgericht verschiedene, zum Teil bewiesene Tatsachen angeführt, auf die möglicherweise die Havarie vom 18. November 1959 zurückzuführen ist. Die Revision ist hierauf nicht eingegangen. Es bedarf dies auch keiner Erörterung, da nach den Feststellungen im angefochtenen Urteil die Reparaturarbeiten nicht mangelhaft ausgeführt worden sind.

III. Hiernach war die Revision als unbegründet zurückzuweisen.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 97 ZPO.

Dr.Kuhn      Dr.Nörr      Dr.Bukow      Dr.Schulze      Stimpel