

# KI AUF YACHTEN

---

## CHANCEN UND RISIKEN

---

### Teil 2

Künstliche Intelligenz (KI) ist auf dem Vormarsch, auch im Yacht- und Superyachtbereich (siehe zum Thema KI in den Medien auch schon unser Editorial in MEER & YACHTEN 2-23). KI kann auf Yachten und Superyachten auf verschiedene Weise eingesetzt werden, um den Komfort, die Sicherheit und die Effizienz zu verbessern. Doch was passiert, wenn die KI Fehler macht und dadurch Schäden verursacht werden? Wer haftet dann? MEER & YACHTEN sprach mit Prof. Dr. Christoph Ph. Schließmann, Fachanwalt für internationales Wirtschaftsrecht in Frankfurt am Main. In Teil 1 beleuchteten wir die Bedeutung der KI für die Superyacht-Branche im Allgemeinen, KI bei der Automatisierung von Systemen an Bord sowie bei Navigation und Sicherheit.

**MEER&YACHTEN:** Herr Professor Schließmann, Künstliche Intelligenz kann auch bei der Wartung und Reparatur von Yachten und Superyachten helfen. Zum Beispiel können Sensoren und Datenanalysen genutzt werden, um potenzielle Probleme frühzeitig zu erkennen und zu beheben, bevor sie zu größeren Schäden führen. Was, wenn man sich als Eigner oder Charterer auf die KI verlässt – und verlas-

sen ist, da sich die KI „geirrt“ hat? Wer kommt für den Schaden auf?

Prof. Schließmann: In Fällen, in denen die KI falsche oder ungenaue Diagnosen stellt oder entsprechende Empfehlungen abgibt, kann es zu Schäden kommen. Wenn die KI-Systeme fehlerhaft entwickelt, hergestellt oder bereitgestellt wurden und dadurch zu falschen Diagnosen oder Empfehlungen führen,

könnte der Hersteller oder Anbieter der Systeme haftbar gemacht werden. Dies gilt insbesondere dann, wenn der Fehler auf Designfehlern, Programmierfehlern oder einer mangelhaften Qualität der Systeme beruht. Die Verantwortlichen für die Bedienung und Überwachung der KI-Systeme könnten zur Verantwortung gezogen werden, wenn sie die falschen Empfehlungen der KI-Systeme nicht angemessen überprüfen oder ih-

nen blind vertrauen. Das Fachpersonal sollte geschult sein, um die Ergebnisse der KI zu bewerten und gegebenenfalls weitere Überprüfungen durchzuführen. Hier öffnet sich ein weites Feld der Crew-Haftung, vor allem der Kapitäne und Offiziere. Gerade wenn noch kein gefestigtes Wissen vorherrscht, kann und sollte die Haftung durch fundierte und weitsichtige individuelle vertragliche Vereinbarungen zwischen den einzelnen Parteien geregelt sein. Es ist wichtig, die Vertragsbedingungen mit dem Hersteller oder Anbieter der KI-Systeme zu überprüfen, um festzustellen, ob bestimmte Haftungsbeschränkungen oder -ausschlüsse festgelegt sind. Eine Versicherungspolice kann Schutz bieten, um Schäden infolge von fehlerhaften KI-Diagnosen oder -Empfehlungen abzudecken. Es ist wichtig, die Versicherungsbedingungen zu prüfen, um festzustellen, ob solche Risiken abgedeckt sind. Um die Haftungsfrage im Zusammenhang mit der Nutzung von KI-Systemen zur Wartung und Reparatur zu klären, ist es ratsam, einen Fachanwalt für maritimes Recht oder Technologierecht zu konsultieren, der sich mit den lokalen Rechtsvorschriften und Vertragsbedingungen auskennt.

**Thema Datenschutz: KI-Systeme können große Mengen an Daten sammeln und analysieren, um personalisierte Erfahrungen zu schaffen. Wenn diese Daten jedoch nicht ordnungsgemäß geschützt werden, können sie in die falschen Hände geraten und zu Datenschutzverletzungen führen. Was dann?**

Es ist wichtig sicherzustellen, dass die Verarbeitung personenbezogener Daten im Einklang mit den geltenden Datenschutzgesetzen erfolgt. Dies beinhaltet die Einholung einer rechtlich gültigen Einwilligung der betroffenen Personen für die Datensammlung und -verarbei-

**Es gibt zweifellos eine gewisse Romantik und Befriedigung beim eigenhändigen Navigieren, bei der Planung der Route und beim aktiven Steuern des Bootes. Aber je größer die Yacht ist und je komplexer die Parameter und Unwägbarkeiten werden, die deren Betrieb bestimmen und beeinflussen, je mehr Bedeutung kann im Positiven eine KI haben.**

Es ist wichtig, transparente Informationen über den Zweck der Datenerhebung, die Art der verarbeiteten Daten und die Rechte der betroffenen Personen bereitzustellen. Um Datenschutzverletzungen zu vermeiden, müssen angemessene technische und organisatorische Maßnahmen ergriffen werden, um die Sicherheit der gesammelten Daten zu gewährleisten. Dies beinhaltet den Einsatz von Verschlüsselungstechnologien, sichere Speichersysteme, Zugriffskontrollen und regelmäßige Sicherheitsaudits. Es ist wichtig sicherzustellen, dass die KI-Systeme und die zugrundeliegende Infrastruktur den aktuellen Datenschutzstandards entsprechen. Wenn Daten mit Dritten geteilt werden, beispielsweise mit KI-Dienstleistern oder Partnern, sollten angemessene vertragliche Vereinbarungen getroffen werden, um sicherzustellen, dass die Daten nur gemäß den geltenden Datenschutzgesetzen und den Vereinbarungen verwendet werden. Es ist wichtig sicherzustellen, dass diese Dritten angemessene Sicherheitsvorkehrungen treffen, um die Daten zu schützen. Die betroffenen Personen haben das Recht auf Auskunft über ihre gesammelten Daten, das Recht auf Berichtigung ungenauer Daten, das Recht auf Löschung bestimmter Daten und das Recht auf Widerspruch gegen die

Verarbeitung ihrer Daten. Es ist wichtig sicherzustellen, dass angemessene Mechanismen vorhanden sind, um diese Rechte zu respektieren und umzusetzen. Der Datenschutz sollte von Anfang an in die Entwicklung von KI-Systemen einbezogen werden.

**Begeben wir uns nicht freiwillig in eine zu große, gefährliche - weil nicht mehr überschaubare - Abhängigkeit von der Technologie? Wenn Yachten und Superyachten zu sehr von KI-Systemen abhängig sind, könnte dies schließlich zu Problemen führen, wenn die Technologie einmal ausfällt oder plötzlich nicht verfügbar ist. Was, wenn dann keine alternativen Systeme oder manuelle Verfahren verfügbar sind, um die Sicherheit und den Betrieb der Yacht zu gewährleisten, weil man sich auf die KI „verlassen“ hat?**

Es ist wichtig, eine ausgewogene und umsichtige Herangehensweise an den Einsatz von KI-Systemen zu verfolgen, insbesondere wenn es um sicherheitskritische Aspekte geht. Um das Risiko eines Ausfalls oder einer Nichtverfügbarkeit der KI-Systeme zu minimieren, sollten Redundanz- und Backup-Systeme vorhanden sein. Dies könnte bedeuten, dass

alternative manuelle Verfahren, Instrumente oder Systeme an Bord vorhanden sein sollten, um im Falle eines Ausfalls der KI-Systeme die Sicherheit und den Betrieb der Yacht zu gewährleisten. Es ist wichtig sicherzustellen, dass die Crew über das nötige Training und Wissen verfügt, um diese Alternativen zu nutzen. Die menschliche Kontrolle und Überwachung sollte immer eine wichtige Rolle spielen, insbesondere bei sicherheitskritischen Entscheidungen. Die KI-Systeme sollten die menschlichen Entscheidungsträger unterstützen und ergänzen, aber nicht vollständig ersetzen. Die Crew sollte in der Lage sein, die Ergebnisse der KI-Systeme zu bewerten und gegebenenfalls manuelle Eingriffe vorzunehmen, wenn dies erforderlich ist. Eine regelmäßige Wartung und Überprüfung der KI-Systeme ist entscheidend, um sicherzustellen, dass sie korrekt und zuverlässig funktionieren. Es sollten klare Verfahren und Protokolle für die Überprüfung und den Test der KI-Systeme implementiert werden, um mögliche Probleme frühzeitig zu erkennen und zu beheben. Es ist wichtig, ein umfassendes Risikomanagement zu betreiben und Notfallpläne zu erstellen, die verschiedene Szenarien abdecken, einschließlich eines Ausfalls oder einer Nichtverfügbarkeit der KI-Systeme. Diese Pläne sollten alternative Maßnahmen und Verfahren enthalten, um die Sicherheit und den Betrieb der Yacht zu gewährleisten. Die Crew sollte über angemessene Schulungen und Schulungsprogramme verfügen, um im Notfall richtig zu reagieren.

Schließlich kann der Einsatz von KI-Systemen auf Yachten auch mit hohen Kosten verbunden sein, insbesondere wenn die Technologie maßgeschneidert oder speziell angepasst werden muss, was wohl auf den allermeisten Yachten der Fall sein wird. Erscheint Ihnen das angemessen?

Der Einsatz von maßgeschneiderten oder speziell angepassten KI-Systemen auf Yachten kann in der Tat mit höheren Kosten verbunden sein. Die Kosten hängen von verschiedenen Faktoren ab, einschließlich der Komplexität der Technologie, des Umfangs der Anpassungen, der Integration in das bestehende Yachtsystem und der Art der gewünschten Funktionalitäten. Ob diese Kosten angemessen sind, hängt von den individuellen Bedürfnissen, Anforderungen und finanziellen Möglichkeiten des Eigners oder Charterers ab. Jeder Yachteigner oder Charterer wird seine eigenen Prioritäten setzen und entscheiden müssen, ob die Vorteile, die der Einsatz von KI-Systemen bieten kann, den finanziellen Aufwand rechtfertigen. Es ist wichtig zu beachten, dass der Einsatz von KI-Systemen auf Yachten nicht unbedingt für jede Yacht erforderlich ist. Es kann sein, dass kleinere Yachten mit weniger komplexen Systemen möglicherweise keinen umfangreichen Einsatz von KI erfordern, während größere und technologisch fortschrittlichere Yachten von den Möglichkeiten der KI profitieren können. Ratsam ist, die Kosten-Nutzen-Abwägung sorgfältig zu prüfen und gegebenenfalls Experten zu Rate zu ziehen, um eine fundierte Entscheidung darüber zu treffen, ob der Einsatz von KI-Systemen auf der eigenen Yacht angemessen ist. Es sollte auch bedacht werden, dass die Technologie und die Kosten im Laufe der Zeit weiterentwickelt werden können, und es möglicherweise zukünftig kosteneffizientere Lösungen gibt.

Sollten wir es vielleicht lieber dabei belassen, die KI für personalisierte Erfahrungen an Bord einzusetzen? Künstliche Intelligenz kann zum Beispiel auch dazu genutzt werden, um personalisierte Erfahrungen für die Gäste an Bord zu schaffen. Zum Beispiel können die Vorlieben der Gäste

**in Bezug auf Essen, Musik und Aktivitäten erfasst werden, um maßgeschneiderte Empfehlungen zu geben. Da wäre dann „im Falle eines Falles“ der Schaden überschaubar?**

Es ist durchaus eine Option, KI auf Yachten und Superyachten hauptsächlich für personalisierte Erfahrungen einzusetzen. Die Nutzung von KI, um die Vorlieben der Gäste zu erfassen und maßgeschneiderte Empfehlungen zu geben, kann den Komfort und das Erlebnis an Bord verbessern, ohne unmittelbare sicherheitskritische Folgen zu haben. Die Nutzung von KI für personalisierte Erfahrungen ermöglicht es den Gästen, ihren Aufenthalt an Bord individuell anzupassen und ihre Präferenzen besser berücksichtigt zu sehen. Es kann beispielsweise die Organisation von Aktivitäten vereinfachen, kulinarische Empfehlungen geben oder das Musik- und Unterhaltungsangebot auf die individuellen Vorlieben abstimmen. KI kann das ganze Procurement an Bord großer Yachten, vor allem Charteryachten, optimieren helfen. Letztlich wirkt sich das auf mehr Effizienz und geringere APA-Kosten aus (APA oder Advance Provisioning Allowance ist eine Standardvereinbarung zur Deckung der Ausgaben für Yachtcharter, Anm. d. Red.). Bei dieser Art von Einsatz sind die potentiellen Risiken und Schäden in der Regel geringer, da es sich nicht um sicherheitskritische Aspekte handelt. Sollte hier ein Fehler oder eine Fehlfunktion der KI auftreten, hätte dies normalerweise nur begrenzte Auswirkungen auf den Betrieb oder die Sicherheit der Yacht. Dennoch ist es wichtig, auch in diesem Bereich den Datenschutz im Auge zu behalten. Die Erfassung und Verarbeitung von persönlichen Vorlieben und Daten der Gäste erfordert angemessene Maßnahmen zum Schutz der Privatsphäre und Einhaltung der geltenden Datenschutzgesetze.



Prof. Dr. Christoph Ph. Schließmann

## DER AUTOR

Prof. Dr. Christoph Ph. Schließmann ist Fachanwalt für internationales Wirtschaftsrecht in Frankfurt am Main und berät seit über 20 Jahren Unternehmen bei ihrer internationalen Geschäftsentwicklung an der Schnittstelle von Wirtschaft, Recht & Steuern. Selbst Skipper seit 1996 und vorwiegend auf Motoryachten im Mittelmeer unterwegs, überträgt er sein Wissen und seine Erfahrung auf die Yachtbranche. Er gilt als einer der führenden Yachtrechts-Anwälte und begleitet vor allem Eigner, Hersteller und Vercharterer großer Yachten mit einem Full-Service-Programm weltweit. Christoph Schließmann übernahm Anfang 2018 exklusiv für MEER & YACHTEN die Rechts-Kolumne „Yachtrecht International“. Bisher an dieser Stelle erschienen: „Hexenwerk“ Yacht-Umsatzsteuer in MY 2-18, „Rechtsfragen rund um Yacht-Refits“ in MY 3-18, „Plädoyer für professionelle Vertragsgestaltungen“ in MY 4-18, „Brexit – Was nun?“ in MY 1 und 2-19, „Malta New Lease / CPS-Croatia-Charter-Modell“ in MY 3-19, „Quo vadis Kroatien“ in MY 4-19, „Die Yachtbranche neu denken – Gedanken zu Corona“ in MY 4-20, „Leadership auf Yachten“ in MY 1-21, „Yacht-Bergung und Haftungsfragen“ in MY 2-21, „Yacht-Arrest“ in MY 4-22, „Tipps für Superyacht-Neueinsteiger“ in MY 1 und 2-22, Interview Sylvie Ernoult / Cannes Yachting Festival in MY 4-22, „Sharing – funktioniert das auch bei Superyachten?“ in MY 1-23, „KI auf Yachten – Chancen und Risiken, Teil 1“ in MY 2-23.

– funktioniert das auch bei Superyachten?“ in MY 1-23, „KI auf Yachten – Chancen und Risiken, Teil 1“ in MY 2-23.

der-yacht-anwalt.de, superyachtforum.eu

Überhaupt: fahren wir nicht eigentlich Boot, um selbst, vielleicht mit einem guten Glas Wein in der Hand, mit Freunden oder der Familie abends die Route auszuarbeiten, das Steuer dann am nächsten Tag selbst in die Hand zu nehmen, selbst zu navigieren? Was, wenn das alles zukünftig die KI übernimmt? Können wir dann nicht gleich zu Hause oder im Büro bleiben, um ausschließlich virtuell Boot zu fahren? Mit der Frage rennen Sie bei mir offen Türen ein. Persönlich bevorzuge ich Fahrzeuge zu Land und zu Wasser, die ich noch beherrschen kann, die das tun, was ich möchte und mich nicht ständig technologisch bevormunden. Das pure Fahr- und Nutzungserlebnis muss im Vordergrund stehen. Die persönliche Erfahrung, die Freude am Bootfahren und die Möglichkeit, selbst die Kontrolle über das Steuer zu haben, sind für viele Menschen ein wichtiger Aspekt des Boots- und Yachtlebens. Es gibt zweifellos eine gewisse Romantik und Befriedigung beim eigenhändigen Navigieren, bei der Planung der Route und beim aktiven Steuern des Bootes. Aber je größer die Yacht ist und je komplexer die Parameter und Unwägbarkeiten werden, die deren Betrieb bestimmen und beeinflussen, je mehr Bedeutung kann im Positiven eine KI haben. Die fortschreitende Entwick-

lung von KI und Automatisierung bedeutet jedoch nicht zwangsläufig, dass der menschliche Einfluss auf das Bootfahren und die Navigation vollständig verschwinden wird. Vielmehr eröffnet die Integration von KI-Systemen neue Möglichkeiten und kann als Ergänzung zum menschlichen Handeln dienen. Die Unterstützung durch KI-Systeme kann beispielsweise dazu beitragen, die Sicherheit und Effizienz zu verbessern, indem sie relevante Informationen zur Verfügung stellen, Warnungen vor möglichen Gefahren geben oder bei der Navigation und Routenplanung helfen. Diese Technologie kann als nützliches Werkzeug dienen, um die Fähigkeiten des Kapitäns oder der Crew zu ergänzen und das Bootfahren angenehmer und sicherer zu gestalten. Aber: Fehler der KI können fatale Folgen haben, vor allem, wenn man diese nicht erkennt. Es ist wichtig zu beachten, dass der Einsatz von KI-Systemen an Bord immer noch in der Kontrolle des Menschen liegt. Der Kapitän und die Crew behalten die Entscheidungsgewalt und können die Empfehlungen der KI-Systeme bewerten und nach eigenem Ermessen handeln. Letztendlich bleibt es also eine individuelle Entscheidung, wieviel Kontrolle und Interaktion man persönlich beim Bootfahren wünscht. Während

einige Menschen gerne die Vorteile der KI nutzen, um ihre Erfahrungen zu verbessern, werden andere weiterhin die traditionelle Art des Bootfahrens bevorzugen. Die fortschreitende Technologie eröffnet neue Möglichkeiten, und es liegt an jedem Einzelnen, die für sich passende Balance zwischen Technologie und persönlicher Interaktion zu finden. Lassen Sie mich zum Abschluss eine persönliche Überzeugung betonen: Was KI nicht kann – und dort wird sich der Mensch weiter profilieren müssen – sind all die Bereiche, die hohe Flexibilität, nichtlineares Denken und Handeln in komplexem Umfeld, Multitasking im Zusammenspiel von Geist, Bewegung, Körper, Strategie und Vielfalt erfordert und vor allem ein stetes Wechseln in Aufgaben und Rollen, die keiner linearen Logik folgen. Überall dort, wo unbewusste Intuition und Heuristik, Bewusstsein, Vorfiltern, Bewerten, Gewichten eine Rolle spielen, wird der Mensch von KI nicht ersetzt werden können. KI darf – und sollte – zwar selbstlernend sein, aber immer nur in dem ihr aufgetragenen Bereich.

**Herr Schließmann, vielen Dank für das Gespräch.** 

Das Gespräch führte Matt. Müncheberg.