

YVM

YACHTENMELTL

Das Yachtcentrum

Besuchen Sie uns

auf der Interboot
19.-27.09.2009
in Halle A1



BAVARIA YACHTS



oder in unserer
ständigen
Ausstellung
direkt an der A8,
Bernau/Chiemsee

Yachtagentur
Josef Meltl GmbH
Chiemseestraße 65
D-83233 Bernau/Chiemsee
Tel. +49 80 51-96 55 3-0
mail@yachten-meltl.de
www.yachten-meltl.de
www.yachtcentrum.com

12CHARTER.DE
Das Yachten Meltl Charter-Portal

Ministerium täuscht sich bei Schadstoffangaben



Die Fähre Friedrichshafen. Sieht man das verrußte Schiff, fragt man sich, ob es hier gebrannt hat. Die Reinigung ist a
Rußfilter wären sicher eine Lösung, auch wenn sie teuer sind.

Seit Jahren wird von der Internationalen Schifffahrtskommission und den Bodenseeanrainern bei der Sportschifffahrt um jedes Milligramm gerungen, das aus Auspuffen geblasen werden darf.

Das gipfelte zuletzt darin, dass man sich nicht auf die Zulassung von serienmäßigen Motoren am Bodensee verständigen konnte, die mit Katalysatoren bestückt, die kalifornischen Abgasvorschriften erfüllen. Die erreichen in vielen Bereichen die Grenzwerte der BSO Stufe II oder sind zum Teil sogar besser. Lediglich im Volllastbereich blasen sie mehr CO₂ aus dem Auspuff, als die Abgasvorschriften am Bodensee fordern. Ein Problem, das zwar auf dem Papier existiert, in der Praxis eher marginal sein dürfte, da Volllastfahrten durch die Geschwindigkeitsbeschränkung auf 40 km/h ohnehin nicht möglich sind.

Von den gesamten Debat-

ten um die Sauberkeit von Motoren auf dem Bodensee bisher weitgehend unberührt blieb die Berufsschifffahrt, sprich die „Weiße Flotte“ und die Fährverbindungen. Die hatten bisher ihre eigenen Grenzwerte für ihre Dieselmotoren, die vor allem bei den Massenemissionen große Zugeständnisse machten.

Ein Verbesserungspotenzial hat dort zu Recht der Landtagsabgeordnete Ulrich Müller ausgemacht und setzt sich jetzt dafür ein, dass auch bei den Fähren und Fahrgastschiffen etwas passiert. Bei diesen ausschließlich mit Dieselmotoren betriebenen Schiffen ist in der Tat einiges an Potenzial vorhanden. Denn von den 72 Fahrgast- und Fährschiffen sowie zehn Lastschiffen, die die Bodensee-Schiffsstatistik ausweist, ist gerade einmal ein Schiff, nämlich die Eurgia, mit Partikelfiltern ausgerüstet, während man bei den anderen aus Rücksicht auf die hohen Nachrüstkosten oder die schwere Machbarkeit verzichtete.

In diesem Zusammenhang gab das Umweltministerium des Landes Baden-Württemberg auch Vergleichswerte für die PM₁₀-Emissionen an.

Von den insgesamt 25 Tonnen, die die gesamte Schifffahrt auf dem Bodensee in die Luft bläst, sollen allein 16

Tonnen auf die Sportschifffahrt entfallen, während die Personenschifffahrt und Güterschiffe gerade einmal neun Tonnen zu verantworten haben sollen. Die Sportschifffahrt kommt also einmal mehr besonders schlecht weg.

Wie und wie genau diese Angaben des Umweltministeriums für den Bodensee sind, können wir nicht so ohne weiteres feststellen. Wir haben aber einen anderen Weg gefunden, die Plausibilität der Angaben aus Stuttgart zu überprüfen.

Eine sehr detaillierte und höchst aktuelle Untersuchung der Schadstoff-Emis-

Vergleich für den Bodensee

PM₁₀-Emissionen t/a (Angaben Umweltministerium Baden-Württemberg)

Bodensee gesamt	25
Güterschiffe	2
Personenschiffe	7
Freizeitschifffahrt	16

PM-Emissionen t/a (auf Basis BaFu Schweiz)

Personenschiffe geschätzt	12
Freizeitschifffahrt	3,2

Quelle: Treibstoffverbrauch und Schadstoffemissionen der Offroad-Sektor-Studie für die Jahre 1980-2020 Bundesamt für Umwelt, Bern



fs aufwändig und bereitet Probleme.

BFS, der kantonalen Ämter und der Bodensee-Schiffsstatistik gut dokumentiert. Und in letzterer sind auch die Bootsbestände der gesamten Bodensee-Region differenziert nach Leistungsklassen erfasst. Weil keine entsprechende Statistik für Schweizer Seen besteht, wurde die Größenklassenverteilung am Bodensee als repräsentativ für Schweizer Seen angenommen. Das wiederum bedeutet für uns, dass wir die Ergebnisse des BaFu für die Sportboote problemlos für den Bodensee übernehmen bzw. umrechnen können.

Das BaFu ist bei der Erstellung seines Berichts zudem ausgesprochen präzise und detailliert vorgegangen. Es unterscheidet 1. nicht nur nach Leistungsklassen, sondern berücksichtigt 2. die Nutzungsdauer (zu deren Festlegung wurden Experten hinzugezogen), 3. Änderungen bei den Abgasvorschriften und 4. das Alter von Motoren und stuft sie entspre-

chend ein. Unabhängig davon hat das BaFu in einem gesonderten Bericht die Verbrauchsfaktoren ermittelt (Bericht Nr. 49 BUWAL 1996a), die für die Emissionsberechnung zugrunde gelegt wurden.

Mit einer der wesentlichsten Punkte ist die Nutzungsdauer. Während Freizeitboote (Segelboote, Miet- und private Motorboote) nur selten zum Einsatz gelangen (durchschnittlich 30 h/a), haben professionelle Schiffe und Boote sehr hohe durchschnittliche Betriebsstunden: Berufsfischer und Arbeitsboote sowie Lastschiffe 500 h/a, Fahrgastschiffe 1200 h/a und bei Fährschiffen werden gar 3500 h/a geschätzt.

Unter Berücksichtigung all dieser Faktoren ermittelt das BaFu für den gesamten Bestand an dieselbetriebenen Segelbooten (4100) sowie Miet- und privaten Motorbooten (15 800) in der Schweiz einen PM-Austoß von sechs Tonnen pro Jahr. Zugrunde liegt dabei ein Die-

selverbrauch von rund 1850 Tonnen. Setzt man das in Relation zur gesamten auf dem Bodensee zugelassenen dieselbetriebenen Sportschiffahrt mit 8359 Booten, so wäre das etwas mehr als die Hälfte, also 3,2 Tonnen. Das ist doch ein gewaltiger Unterschied zu den 16 Tonnen PM10-Emissionen, die das Umweltministerium Baden-Württemberg angibt. Die tatsächlichen Emissionen dürften noch deutlich kleiner sein.

Von dieser Gesamtzahl weist die Schiffsstatistik für das gesamte baden-württembergischen Ufer 5083 dieselbetriebene Sportboote aus, so dass deren PM-Emissionen auf Grundlage des BaFu insgesamt rund zwei Tonnen ausmachen.

Nicht ganz so einfach kann man die Verbrauchs- und Emissionswerte der Fähren und Fahrgastschiffe, die das BaFu ermittelt hat, auf den Bodensee übertragen. Doch immerhin ergeben sich Anhaltspunkte in der Hinsicht,

sionen von Schiffen und Booten hat nämlich das Schweizer Bundesamt für Umwelt in Bern 2008 veröffentlicht.

Die Bestände der Schiffe und Boote in der Schweiz sind dank der Statistiken des



Marex Modellprogramm

- 210 Duckie – 270 Estremo – 280 Holiday – 300 Sun Cruiser
- 350 Scandinavia – 350 Cabriolet Cruiser – 370 Air Cabin Cruiser



Neue Ausgabe



Besuchen Sie uns an der Interboot vom 19.–27.9.2009 in Friedrichshafen. Sie finden uns in der Halle B2 am Marex Stand Nr. 200.

Royal Nautic AG, Seewiesstrasse 7, 9403 Goldach am Bodensee
071 844 10 50, F 071 844 10 55, info@royal-nautic.com

Die Welt der Yachten und Boote von Royal Nautic

Ihr Exemplar erhalten sie an unserem Messestand oder über die Internetseite.

www.royal-nautic.com



Rußfilter für Schiffe und Boote?

Wie sieht es mit der Rußpartikelbelastung und deren Reduzierung durch Schiffe und Boote auf dem Bodensee aus? Zu dieser Frage bat der baden-württembergische Landtagsabgeordnete Ulrich Müller und weitere Abgeordnete Anfang Juli das Umweltministerium Baden-Württemberg um eine Stellungnahme.

Der Landtagsabgeordnete des Bodenseekreises wollte in seinem Antrag wissen, wie hoch die Rußpartikelbelastung durch die Freizeitschifffahrt und die gewerbliche Schifffahrt sei und was in den letzten zehn Jahren zur Reduzierung der Belastung getan wurde. Er fragte außerdem an, welche Möglichkeiten es gäbe, diese Belastungen durch den Einbau von Dieselpartikelfiltern zu vermindern und ob eine Notwendigkeit dazu bestünde. Konkret geht es Müller und seinen Kollegen dann darum, was auf internationalem Wege, sprich also mit der Schweiz und Österreich, bei größeren Einheiten der gewerblichen Schifffahrt bezüglich der Reduzierung der Ruß-

partikel getan werden kann. Hintergrund dieser Anfrage dürfte wohl sein, dass die Schweiz die gewerbliche Schifffahrt auf ihren inländischen Gewässern per Gesetz zu einer Ausrüstung von Neubauten mit Partikelfiltern verpflichtet hat.

Soweit diese sachliche Anfrage des Landtagsabgeordneten Müller, zu der seit 31. Juli eine Stellungnahme des Umwelt- und des Innenministeriums vorliegt, deren Inhalt jedoch mehr als fragwürdig ist: Dort teilt das Ministerium mit, dass die PM10-Emissionen des gesamten Schiffsverkehrs auf dem baden-württembergischen Teil des Bodensees etwas elf Tonnen betragen, wovon sieben Tonnen auf die Freizeitschifffahrt entfallen würden. Die PM-Emissionen sind ein Standard zur Bewertung von Emissionen und legen den Schwerpunkt auf die einatembaren Partikel. Ihr Wert soll die Erkenntnis berücksichtigen, dass feine Partikel von den Schleimhäuten weniger zurückgehalten werden, als gröbere Partikel und somit schädlicher

sind. Stichwort ist also die Feinstaubbelastung.

Das Ministerium setzt diese elf Tonnen für den baden-württembergischen Seeteil in etwa gleich mit den PM-Emissionen von 9650 Diesel-PKW mit einer Fahrleistung von 20 000 km.

Gemäß europäischer Wasserrahmenrichtlinie und den Vorgaben der Internationalen Gewässerschutzkommission müsse sichergestellt werden, dass diese Partikel möglichst nicht ins Wasser gelangen, auch wenn keine Beeinträchtigung der Trinkwasserversorgung am Bodensee gegeben sei. Eine Reduzierung der Rußpartikel-Emissionen sei daher angestrebt und vor allem im Bereich der „Weißen Flotte“ bereits auch gelungen. Als Beispiel führt das Ministerium die Fährschiffe der Stadtwerke Konstanz an, die gemessen an der Kilometerleistung und dem Transportaufkommen der größte Schiffsfahrtsbetrieb sei.

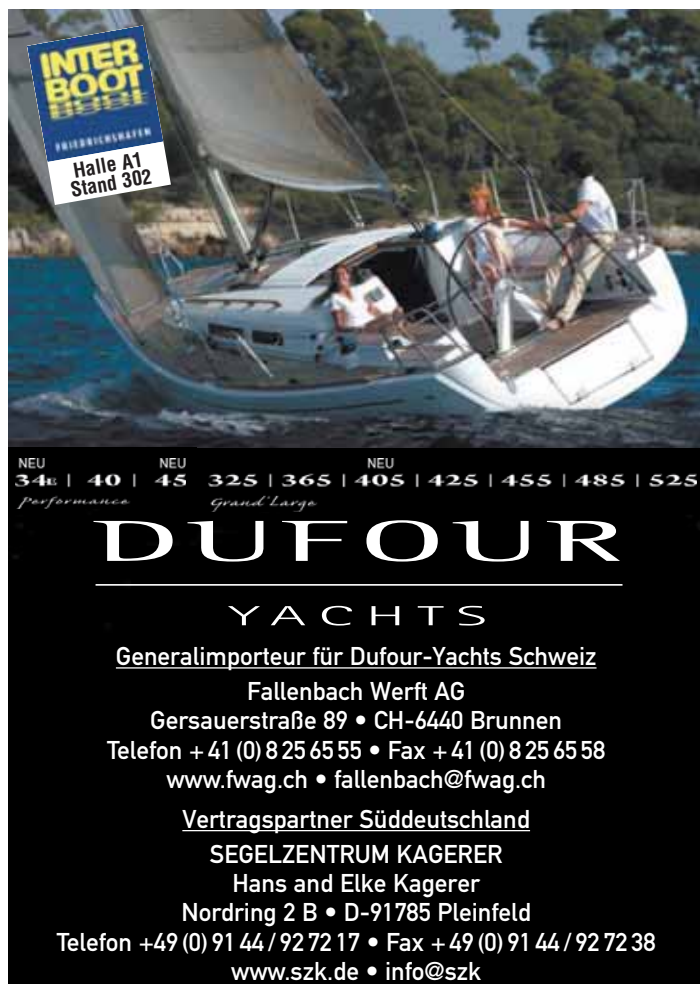
Hier sei es gelungen, durch den Austausch von Altmotoren gegen moderne Dieselmotoren und die Ausrüstung der Euregia mit Partikelfiltern zumindest die zusätzli-

che Rußbelastung durch die Schnellfähren zu kompensieren. Weitere Verbesserungen erhofft sich das Umweltministerium, wenn eine weitere neue Fähre mit Rußfilter ältere Fähren ersetzt.

Versuche mit dem nachträglichen Einbau von Partikelfiltern in der Vergangenheit mussten abgebrochen werden, weil die Strecke zwischen Konstanz-Staad und Meersburg zu kurz sei, um die Filter auf Betriebstemperatur zu bekommen und weil sie nicht zu den Motoren passen. Der Mehrpreis für die Ausrüstung mit Filtern liegt bei rund 50 000 Euro.

In einem Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des deutschen Bundesverkehrsministeriums werde der Einsatz von Partikelfiltern in vier Binnenschiffe mit je drei älteren und einem modernen Motor geprüft.

Die gewonnenen Erkenntnisse sollen dann auch am Bodensee umgesetzt werden. Die Bodensee-Abgasvorschriften sollen dazu novelliert werden. Gegenwärtig würde sich die Internationale Schiffsfahrtskommission mit dem Thema befassen.



INTER BOOT
FRIEDRICHSHAFEN
Halle A1
Stand 302

NEU 34t | 40 | 45 | 325 | 365 | 405 | 425 | 455 | 485 | 525
Performance Grand Large

DUFOUR

YACHTS

Generalimporteur für Dufour-Yachts Schweiz
Fallenbach Werft AG
Gersauerstraße 89 • CH-6440 Brunnen
Telefon +41 (0) 8 25 65 55 • Fax +41 (0) 8 25 65 58
www.fwag.ch • fallenbach@fwag.ch

Vertragspartner Süddeutschland
SEGELZENTRUM KAGERER
Hans and Elke Kagerer
Nordring 2 B • D-91785 Pleinfeld
Telefon +49 (0) 91 44 / 92 72 17 • Fax +49 (0) 91 44 / 92 72 38
www.szk.de • info@szk

dass der Verbrauch und die PM-Emissionen deutlich höher liegen, als das das Umweltministerium Baden-Württemberg angibt.

Für die gesamte Schweiz wird ein Treibstoffverbrauch der Schiffe und Boote im Jahr 2005 auf 36 510 t/a berechnet. Davon waren 61 Prozent (22 170 t) Dieselöl und 39 Prozent (14 340 t) Benzin. Der Dieselverbrauch wird in erster Linie von der kommerziellen Schifffahrt generiert, schreibt dazu das BaFu und kommt auf einen Wert von rund 19 000 Tonnen pro Jahr.

Dieser Verbrauch bezieht sich auf insgesamt 140 Fahrgastschiffe, 14 Dampfer, 240 Lastschiffe und acht Fähren. Am Bodensee haben wir eine etwas andere Verteilung. Fahrgastschiffe und Fähren werden zusammen ausgewiesen und mit 72 angegeben, davon sind acht Fähren. Lastschiffe werden am Bodensee nur zehn gezählt. Betrachten wir daher nur einmal die vom BaFu ausgewiesenen Fahrgastschiffe (ohne Dampfer) und die Fähren, so sind das 148 mit einem Gesamtverbrauch von rund 12 000 Ton-

nen Treibstoff pro Jahr. Also auch bei größter Schätzung können wir für den Bodensee von mindestens 6000 Tonnen Treibstoff pro Jahr ausgehen, also dem fünffachen der Sportschifffahrt.

Den PM-Ausstoß für ihre Fahrgast- und Fährschiffe gibt die Schweiz mit 26 t/a an. Für den Bodensee kann man also grob über den Damm rund die Hälfte, also 12 Tonnen annehmen. Das Umweltministerium Baden-Württemberg rechnet mit sieben Tonnen PM10-Emissionen.

Relevant für die hohen Verbrauchswerte ist, dass die großen Schiffe zumindest zwei Antriebsmotoren und eventuell noch Hilfsaggregate und die Fähren bis zu vier Antriebsmotoren haben. Wir haben auch Fachleute dazu befragt, die zu dem Ergebnis kommen, dass sich in die baden-württembergischen Ergebnisse Fehler eingeschlichen haben. Vermutlich ist man auch von viel zu hohen Laufzeiten bei der Sportschifffahrt ausgegangen. Die Werte vom Umweltministe-

rium werden als PM10-Angaben gemacht, sie sind also als lungengängig eingestuft. Auch das kann nicht sein. Sowohl bei den Schweizer als auch den deutschen Angaben handelt es sich wohl einfach um die PM = Partikelmasse, also die maximal möglichen Emissionen.

Interessant ist auch ein Vergleich des Anteils der Schadstoffemissionen der gesamten Schifffahrt mit den anderen Offroadbereichen, als da sind Baumaschinen, Industrie (Gabelstapler und Reinigungsmaschinen), Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Gartenpflege/Hobby, Schiene und

Militär. Für die gesamte Schweiz gibt das BaFu hier eine Partikelmasse von 887 t/a an. Auf die Schifffahrt entfallen davon 55 t/a, auf die Sportschifffahrt 6 t/a für die gesamte Schweiz. Das sind 0,6 Prozent!

Eine Gefahr für das Trinkwasser des ansonsten als

schiffbares Gewässer ausgewiesenen Bodensees besteht ebenfalls nicht, weder durch Rußpartikel noch durch andere Schadstoffe wie die Kohlenwasserstoffe aus Benzinmotoren. Letzteres wurde u. a. in einer Studie des deutschen Bundesumweltamtes bewiesen.

Bootsmotoren gestohlen

Bei dem Versuch, in der Nacht zum 14. August Bootsmotoren im Wert von mehreren tausend Euro im Sipplinger Westhafen zu stehlen, wurden die Täter gestört. Trotzdem gelang ihnen der Abtransport von zwei Motoren, zwei weitere ließen sie zurück. Die Diebe waren gegen 4.30 Uhr von den Gleisen her in den Hafen eingedrungen. Sie hatten dazu einen Drahtzaun durchgeschnitten. Auf dem Gelände demontierten sie mehrere Außenborder, einen Honda-Motor (45 PS), Modell BF45LRD, Bj. 1992, Nr. 1005479 sowie einen wei-

teren Honda (15 PS), Modell BF 15, Bj. 2000, Nr. 1400459, nahmen sie mit zu einem Parkplatz nördlich der B 31. Verdächtig sind vier Männer im Alter von 25 bis 30 Jahren, drei davon mit dunklen und einer mit kurzen blonden Haaren, vermutlich aus Osteuropa, die am Tag zuvor Zeugen gegen 17.30 Uhr auf dem Hafengelände aufgefallen waren. Wer Hinweise zur Identität der Männer oder zum Verbleib der Motoren geben kann, wird gebeten, sich mit der WaPo Überlingen, Tel. +49 (0) 75 51/94 95 90, in Verbindung zu setzen.

Beschädigung an Motorboot

Mitte August wurde im Sportboothafen Nonnenhorn zum siebten Mal ein Motorboot beschädigt. Unbekannte Täter bewarfen die Persenning mit Dreck, durchtrennten das Rohr der Logge und verbogen den Geber. Der Sachschaden beläuft sich auf ca. 100 Euro. Der bisher entstandene Sachschaden beträgt bereits ca. 7000 Euro.

Getriebediebstahl am Außenbordmotor

Unbekannte montierten von einem Außenborder Honda BF 90 das Getriebe mit Propeller unterhalb der Kavita-

tionsplatte ab. Der Motor war an einem Motorboot angebracht, das auf dem Trockenliegeplatz der ehemaligen Yachtwerft Prechtl in Wasserburg abgestellt war. Die Tat wurde im Zeitraum von Freitagabend (21.08.) bis Sonntagvormittag (23.08.) begangen. Der Entwendungsschaden beträgt ca. 2000 Euro.

Von einem in der Ladestraße in Lindau abgestellten Sportboothänger stahlen Diebe im Zeitraum um den 22. August eine Seilwinde mit Stahlseil. Der Entwendungsschaden beträgt ca. 150 Euro.

Hinweise in allen drei Fällen an die Polizei-Inspektion Lindau, Tel. +49 (0) 83 82/9 10-0.



Besuchen Sie uns an der Interboot vom 19. - 27.9.2009 in Friedrichshafen. Sie finden uns am Bavaria Motorboot Stand Nr. 100 in der Halle B2.



VIEL SCHIFF FÜR SEINE GRÖSSE. SPORT 28

Bavaria Yachts präsentiert die Sport 28. dynamischer, funktioneller, geräumiger. designed by BMW Group DesignworksUSA.



Bavaria Modellprogramm
 28 Sport - 30 Sport - 30 Sport HT - 33 Sport - 33 Sport HT
 37 Sport - 37 Sport HT - 37 HIGHLINE - 42 Sport - 42 Sport HT
 46 Deep Blue Open - 46 Deep Blue SportTop

Royal Nautic AG, Seewiesstrasse 7, 9403 Goldach am Bodensee
 071 844 10 50, F 071 844 10 55, info@royal-nautic.com

Verdändler:
 Nautic AG, 8810 Horgen, SNG, 6005 Luzern, Blanchard Marine SA,
 1707 Lausanne, Marco Brusa, 6600 Locarno, Uninautic, 2000 Neuchâtel

Die Welt der Yachten und Boote von Royal Nautic

Ihr Exemplar erhalten sie an unserem Messestand oder über die Internetseite.

www.royal-nautic.com

