

PLATTFISCHFISCHEREI – FIT FÜR DIE ZUKUNFT



Die Fischerei auf Plattfische verursacht teilweise erhebliche ökologische Probleme: hohe Beifangmengen von Nichtzielarten und von untermaßigen Fischen sowie starke Schäden am Meeresboden. Hinzu kommt der in der Regel hohe Treibstoffverbrauch, der ihre Rentabilität in Frage stellt. Es gibt heute bereits technische Innovationen, mit deren Hilfe die Effizienz erhöht und gleichzeitig die Meeresumwelt geschont werden kann.

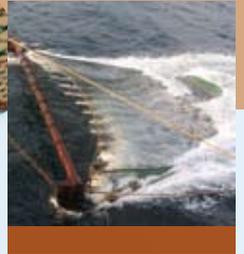
In den letzten Jahren hat es eine Reihe von Forschungsinitiativen gegeben, um Grundschleppnetzfischereien „grüner“ oder effizienter zu machen. Dieser Katalog stellt einige Entwicklungen vor, die zu ökologischen und ökonomischen Verbesserungen in der Fischerei auf Plattfische führen.

Die ausgewählten Alternativen haben am Ort ihres Einsatzes überwiegend positive Ergebnisse erbracht. Doch erst ihr breiter Einsatz wird klären können, wie effektiv sie wirklich arbeiten, ob sie übertragbar sind und welche langfristigen Auswirkungen zu erwarten sind. Ihre Anwendung und Weiterentwicklung trägt dazu bei, Plattfischfischereien selektiver, ökosystemverträglicher und rentabler zu gestalten. Jeder Schritt in diese Richtung ist ein Schritt in Richtung Zukunftsfähigkeit.

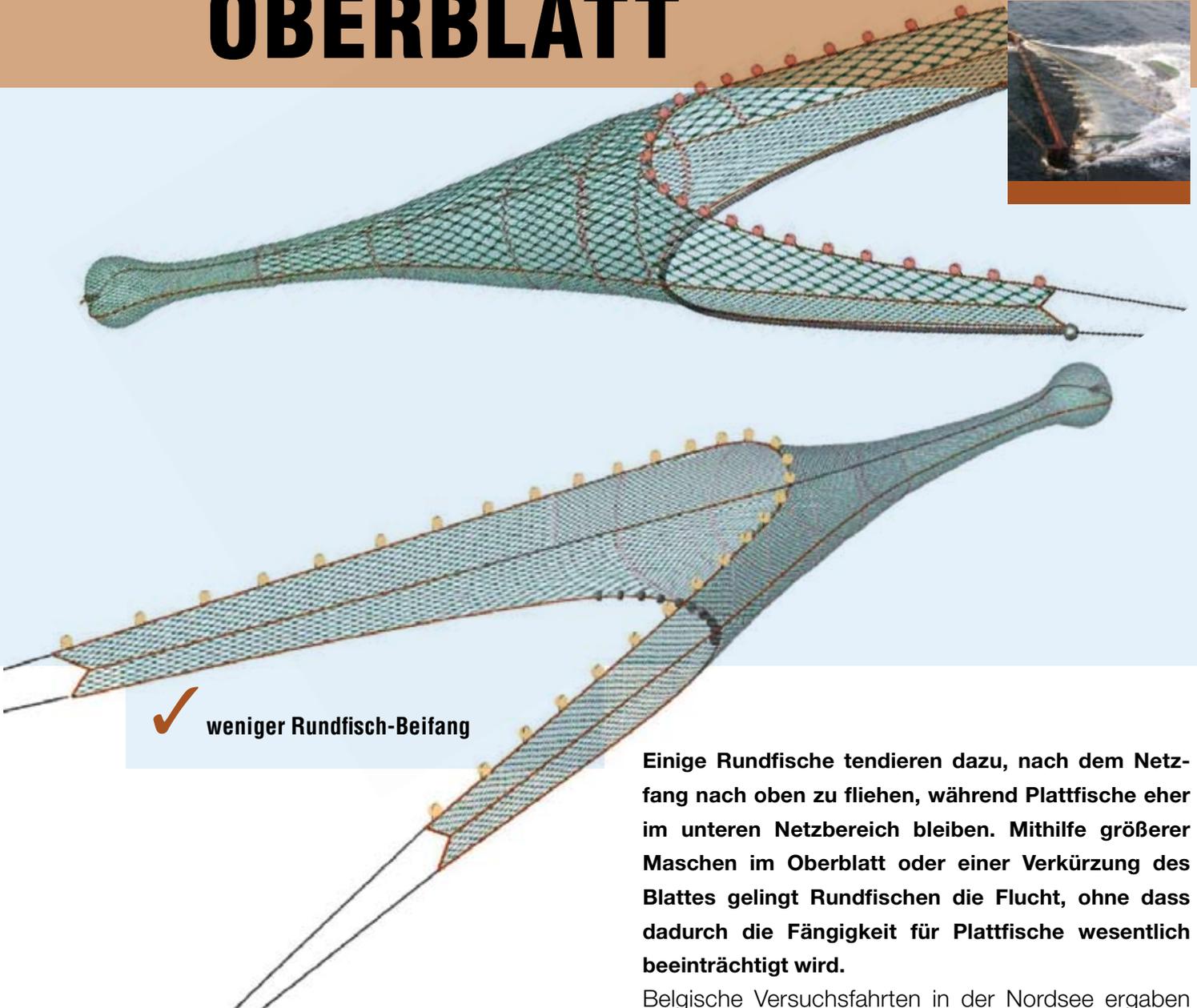
WWF Deutschland

Internationales WWF-Zentrum für Meeresschutz
Hongkongstr. 7, 20457 Hamburg
Tel. 040/530200-127, Fax 040/530200-112
hamburg@wwf.de, www.wwf.de

VERÄNDERUNGEN AM OBERBLATT



Stand: 5/2009



✓ weniger Rundfisch-Beifang

Einige Rundfische tendieren dazu, nach dem Netzfang nach oben zu fliehen, während Plattfische eher im unteren Netzbereich bleiben. Mithilfe größerer Maschen im Oberblatt oder einer Verkürzung des Blattes gelingt Rundfischen die Flucht, ohne dass dadurch die Fängigkeit für Plattfische wesentlich beeinträchtigt wird.

Belgische Versuchsfahrten in der Nordsee ergaben gute Ergebnisse in Bezug auf Schellfisch und Wittling, während der Effekt für Kabeljau weniger groß war. In den Niederlanden konnte der Kabeljau- und Wittlingfang um 30-40% reduziert werden, ohne dass Zielart verloren ging.

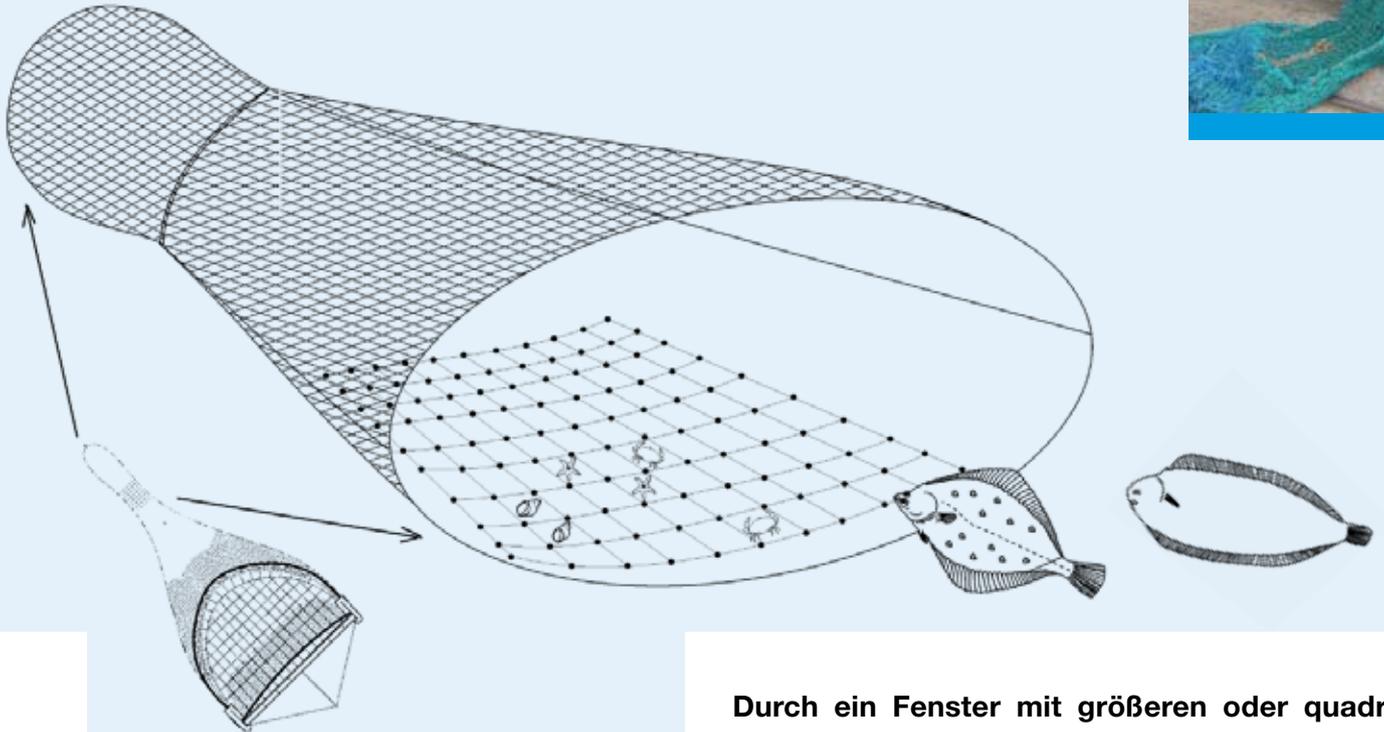
In der Ostsee ergab ein Versuchsdesign einen durchschnittlich 63% geringeren Kabeljauaufang, während sich die Fängigkeit für Flunder erhöhte.

Referenz:
Depestele, J. et al. 2008
Marlen, B. van 2003
Mieske, B. 2008

BENTHOS RELEASE PANEL



Stand: 5/2009



weniger Benthos-Beifang

Durch ein Fenster mit größeren oder quadratischen Maschen am Unterblatt des Netzes können beigefangene Bodenorganismen wieder aus dem Netz fallen. Mit diesen Benthos Release Panels (BRP) verringert sich der Beifang von Bodenorganismen und damit auch der Aufwand zur anschließenden Sortierung des Fangs.

In Belgien wurden bei Forschungsfahrten die besten Ergebnisse mit 150mm-Maschen im BRP erzielt. Kommerzielle Testfahrten ergaben gemischte Ergebnisse. Bei Tests mit verschiedenen BRP-Designs in England konnte der Benthosbeifang um bis zu 80 Prozent reduziert werden bei gleich bleibender Zielartenfängigkeit.

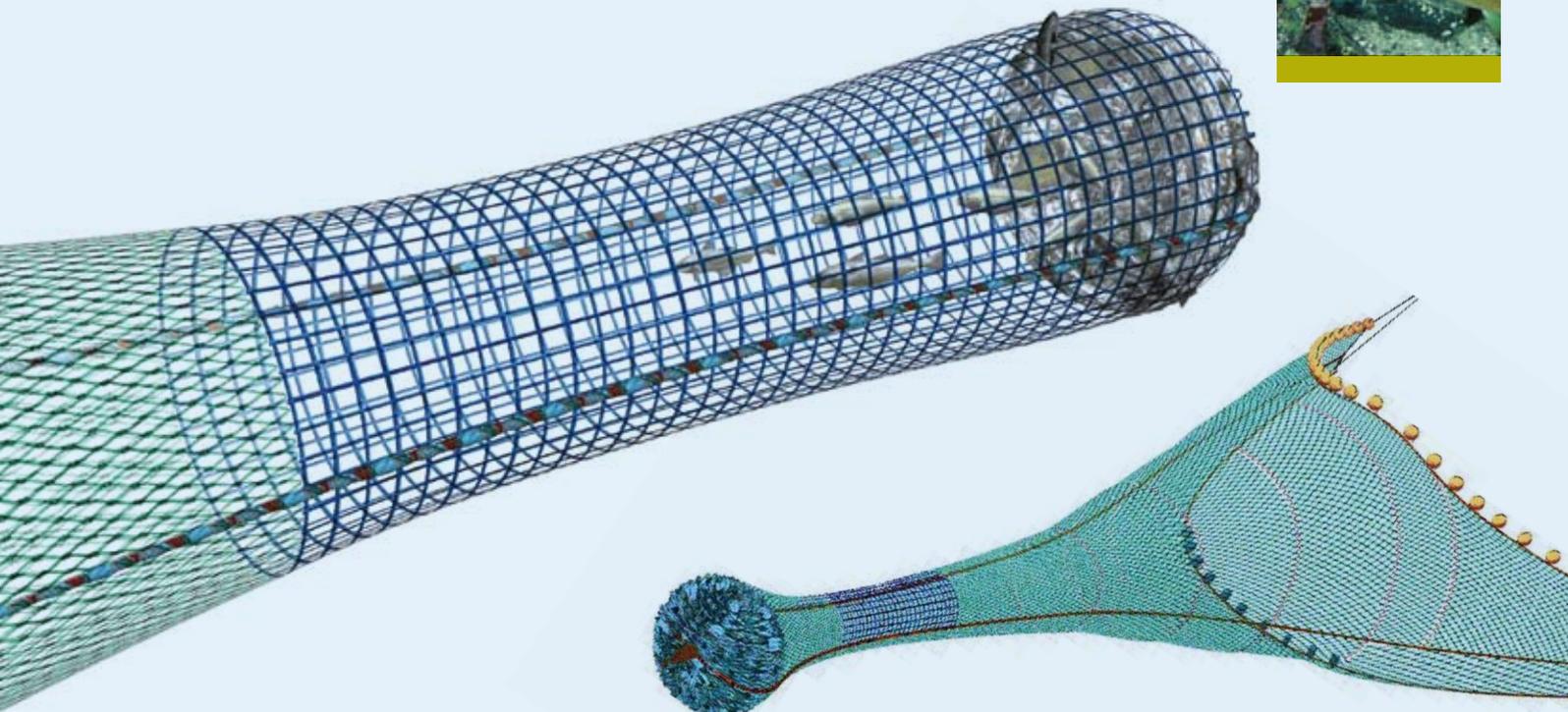
Durch den zusätzlichen Einsatz eines Quadratmaschenfensters im Oberblatt konnte die Verstopfung des BRP mit Algen und Seegras vermindert werden. Auch die Kombination von einem BRP mit einem Quadratmaschensteert zur zusätzlichen Reduzierung von Rundfischbeifang ist möglich.

Referenz:
Defra Research Project Final Report,
Project No MF0706
Depestele, J. et al. 2008
Wade, O. et al. 2009

VERÄNDERTE MASCHEN IM STEERT



Stand: 5/2009



- ✓ weniger Rundfisch-Beifang
- ✓ weniger Beifang untermaßiger Fische

Um die Art- oder die Größenselektivität des Netzes zu erhöhen, können im Netzsteert Fenster mit selektiveren Maschen eingesetzt werden.

Solche Maschen sind zum Beispiel Quadratmaschen oder T90-Maschen. Beide bleiben unter Zug weiter offen als Rautenmaschen. Dadurch können Rundfische eher entkommen.

Die Größenselektivität von Plattfischen kann durch größere Rautenmaschen im Steert verbessert werden. Versuche in der Nordsee zeigten, dass sich der Beifang untermaßiger Schollen mit 120mm-Maschen statt 80mm-Maschen von 47% auf 7% verringert.

Referenz:
Depestele, J. et al. 2008
Wade, O. et al. 2009
Wienbeck, H. & K. Panten 2008

ELEKTROKURRE



Stand: 5/2009



- ✓ weniger Beifang
- ✓ weniger Schäden am Meeresboden
- ✓ Treibstoffeinsparung

Elektrische Baumkurren können als Ersatz für konventionelle Baumkurren eingesetzt werden. Plattfische sollen dabei nicht durch Ketten, sondern durch elektrische Impulse aufgescheucht werden.

Elektrische Baumkurren sind im Vergleich zu herkömmlichen Baumkurren leichter und führen zu einem geringeren Treibstoffverbrauch. Zudem haben sie weniger Auswirkungen auf den Meeresboden. Auch der Beifang kann reduziert werden. Es ist noch nicht eindeutig geklärt, ob lang-fristige Schäden für Fische und elektro-empfindliche Arten wie Rochen entstehen.

Referenz:
Defra Research Project Final Report, Proj.-No MF0706
ICES 2006
Marlen, B. van et al. 2006
Productschap Vis 2008

Foto groß: Nederlands Visbureau, klein: Visserijnieuws

TWINRIGGING/ OUTRIGGING



Stand: 5/2009



weniger Schäden am Meeresboden



Treibstoffeinsparung

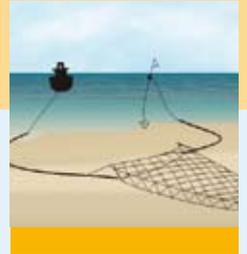
Im Vergleich zur Baumkurre verursachen Scherbrettnetzfischereien weniger Schäden am Meeresboden. Beispiele für die Anwendung von Scherbrettern sind „Twinrigging“ und „Outrigging“.

Twinrigging verbindet zwei Scherbrett-Schleppnetze miteinander. So kann eine große Fläche mit relativ wenig Kraft und geringer Geschwindigkeit befischt werden. Beim Outrigging werden die Scherbrettnetze an den Auslegern eines Baumkurrenkutters befestigt. Auf diese Weise kann ein Baumkurrenkutter verhältnismäßig leicht und kostengünstig umgerüstet werden. Zielfischart dieser Fischereien ist Scholle. Um die Auswirkungen von Scherbrettern auf den Meeresboden zu reduzieren, gibt es erste vielversprechende Versuche mit pelagischen Scherbrettern.

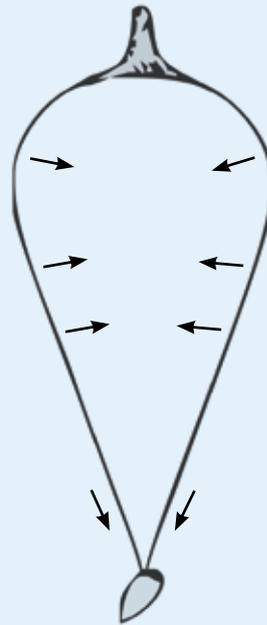
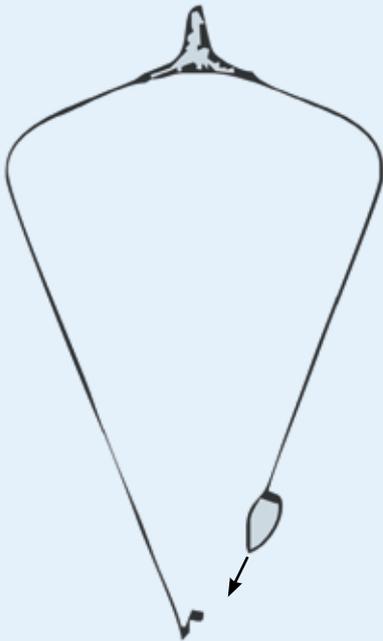
Referenz:
De Vleet, Ecomare: Scherbrettnetzfischerei
Humphrey, M., R. Caslake &
M. Montgomerie 2008
Polet, H. et al. 2006
Productschap Vis 2008
Vanderperren, E. 2008

Foto groß: ILVO-Fisheries, klein: Oregon II/NOAA

SNURREWADEN



Stand: 5/2009



- ✓ weniger Beifang
- ✓ weniger Schäden am Meeresboden
- ✓ Treibstoffeinsparung

Bei der Fischerei mit Snurrewaden wird mit einem Anker eine Fischleine ausgebracht. In einem Rund werden das Netz und die zweite Fischleine ausgebracht. Anschließend werden die Fischleinen eingezogen und so die Fische in das Netz getrieben.

Snurrewaden eignen sich für die Küstenfischerei auf Scholle. Der Einfluss von Snurrewaden auf den Meeresboden ist geringer als bei Schleppnetzen, da der Boden nicht umgepflügt wird. Der Treibstoffverbrauch ist niedrig und das Gerät kann auch von kleinen Booten bedient werden. Ihre Navigation ist jedoch verhältnismäßig schwierig. Die Fische sind von hoher Qualität, auch fällt weniger Beifang an. Snurrewaden sind nur bei guten Lichtverhältnissen und in Gebieten mit eher flachem, sandigem Boden einsetzbar. Das sogenannte „Flyshooting“ stellt eine Weiterentwicklung der Snurrewade dar und eignet sich zum Einsatz auf steinigem Boden. „Flyshooting“ baut zwar auf dem Prinzip der Snurrewade auf, das Netz wird jedoch geschleppt.

Referenz:
De Vleet, Ecomare: Ankerwadefischerei
Productschap Vis 2008



for a living planet®

SUMWING



Stand: 5/2009



- ✓ weniger Schäden am Meeresboden
- ✓ Treibstoffeinsparung

Der „SumWing“ hat einen hydrodynamisch geformten Flügel, der den Baum einer Baumkurre ersetzt. Der Flügel schwebt über dem Meeresboden. Dadurch ergeben sich weniger Schäden am Meeresboden bei geringerem Treibstoffverbrauch.

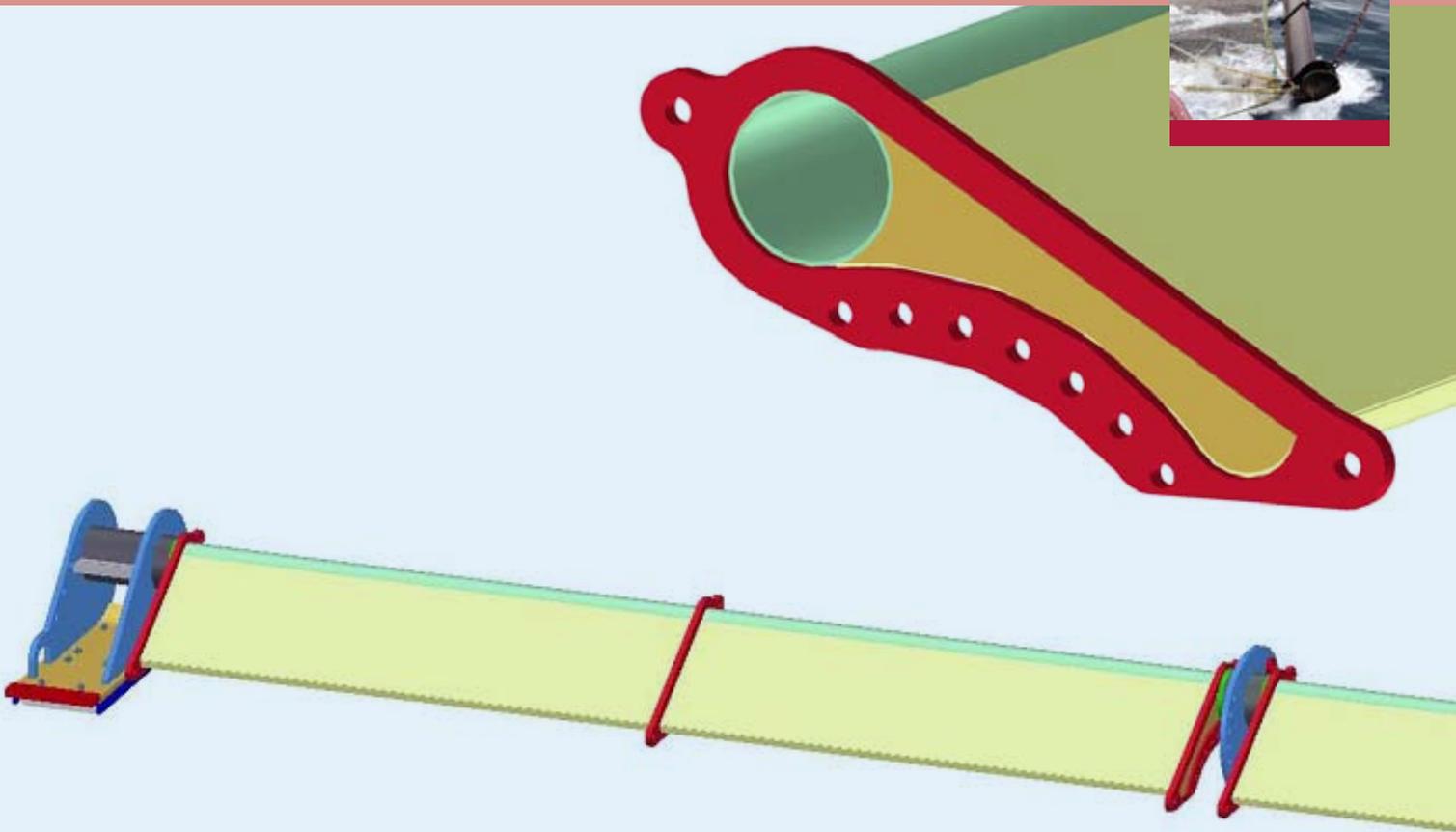
Niederländische Betriebe haben mit dem SumWing experimentiert und vielversprechende Ergebnisse erzielt. Durch eine Kombination mit der Elektrokurre könnten die bisher verwendeten und für den Meeresboden problematischen Ketten ersetzt werden.

Referenz:
Scheijgrond, B. 2009
www.sumwing.nl
www.visserijnieuws.nl

HYDRORIG



Stand: 5/2009



- ✓ weniger Schäden am Meeresboden
- ✓ weniger Beifang
- ✓ Treibstoffeinsparung

Das „HydroRig“ ist eine alternative Baumkurren-Technik. Sie erzeugt einen Wasserstrom und wirbelt Sand auf, so dass Plattfische aufgescheucht werden. Die problematischen Ketten der herkömmlichen Baumkurre werden so ersetzt.

Das HydroRig ist leichter und erzeugt weniger Widerstand als die Baumkurre. Es ergibt sich eine geringere Umwälzung des Bodens und es wird wenig Beifang produziert. Die Qualität der Fische ist hoch und der Treibstoffverbrauch gering. Das HydroRig wird derzeit in den Niederlanden kommerziell getestet.

Referenz:
Scheijgrond, B. 2009
www.visserijnieuws.nl

LITERATUR:

Defra 2005. Research Project Final Report. Project No MF0706

Depestele, J. et al. 2008. A compilation of length and species selectivity improving alterations to beam trawls. ILVO. <http://www.vliz.be/pers/docs/Rapport-AlternativeBeamTrawl.pdf>

De Vleet, Ecomare 26.03.2009. Ankerwadenfischerei. http://www.zeeinzicht.nl/vleet/index-dui.php?use_template=ecomare.html&item=wattenmeer&pageid=ankerwadenfischerei.htm

De Vleet, Ecomare 26.03.2009. Scherbrettnetfischerei. http://www.zeeinzicht.nl/vleet/index-dui.php?use_template=ecomare.html&item=wattenmeer&pageid=scherbrettnetfischerei.htm

Humphrey, M., R. Caslake & M. Montgomerie 2008. A demonstration of "OUTRIGGER TRAWLING" in the SW of England on MFV Admiral Gordon. Seafish Research and Development. http://www.seafish.org/pdf.pl?file=seafish/Documents/SR596_Outrigger%20Final.pdf

Marlen, B. van 2003. Improving the selectivity of beam trawls in the Netherlands. The effect of large mesh top panels on the catch rates of sole, plaice, cod and whiting. Fisheries Research 63 (2003) 155–168

Marlen, B. van et al. 2006. Performance of pulse trawling compared to conventional beam trawling. RIVO-report Nr. C014/06

Mieske, B. 2008. Verringerung der Dorschbeifänge in der Schleppnetzfischerei auf Plattfische mit einem im Oberblatt reduzierten Grundschleppnetz. Informationen aus der Fischereiforschung, Volume 55, 2008, 25-35

ICES 2006. Answer to Special request on pulse trawl electrical fishing gear. <http://www.ices.dk/committe/acom/comwork/report/2006/Reply%20to%20request%20on%20pulse%20trawl.pdf>

Productschap Vis 2008. Plaice and sole - an overview of activities and measures in the flatfish sector (April 2008). http://www.pvis.nl/fileadmin/user_upload/pvis/Documenten/Verantwoorde_vis/Plaice_and_sole_activities_and_measures.pdf

Scheijgrond, B. 2009. Skipper places first order for sumwing trawl. In: Fishing News, 30 January 2009, S. 11

Vanderperren, E. 2008. OUTRIGGER II. Introductie van bordenvisserij in de boomkorvloot met het oog op brandstofbesparing. <http://www.vliz.be/pers/docs/Rapport-OutriggerII.pdf>

Wade, O. et al. 2009: Reducing the discards of finfish and benthic invertebrates of UK beam trawlers. Fisheries Research 97 (2009) 140-147

Wienbeck, H. & K. Panten 2008. Auswirkungen von größeren Steertmaschen bei Grundschleppnetzen auf Plattfischfänge in der Nordsee. Inf. Fischereiforsch. 55, 2008, 15-20

WEITERE INFORMATIONEN ZUM THEMA:

European Parliament, DG Internal Policies of the Union 2007. Environmental Effects of Fishing Gears and the Socioeconomic Consequences of their Modification, Substitution or Suppression. IP/B/PECH/IC/2006-179

ICES 2008. Report of the ICES-FAO Working Group on Fish Technology and Fish Behaviour, 21-25 April 2008, Tórshavn, Faroe Islands. <http://www.ices.dk/reports/ftc/2008/wgftfb08.pdf>

Valdemarsen, J. W., T. Jørgensen & A. Engås 2007. Options to mitigate bottom habitat impact of dragged gear. FAO Fisheries Technical Paper 506. FAO, Rome. <http://www.fao.org/docrep/010/a1466e/a1466e00.htm>

WWF Deutschland 2008. Towards Low Impact Fisheries Techniques. http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/pdf_neu/wwf_low_impact_report_18112008.pdf

www.visserijnieuws.nl