Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. (STFI) an der Technischen Universität Chemnitz
Annaberger Straße 240 · 09125 Chemnitz · Germany
Geschäftsführender Direktor: Dipl.-Ing.-Ök. Andreas Berthel
Telefon: +49 3 71 52 74-0 · Fax: +49 3 71 52 74-1 53 · E-Mail: stfi@stfi.de

SÄCHSISCHES TEXTIL FORSCHUNGS INSTITUT e.V.

Knotenlose Netze für Aquakulturen

Entwicklung hochfester, extrem leichter Netze

Problem

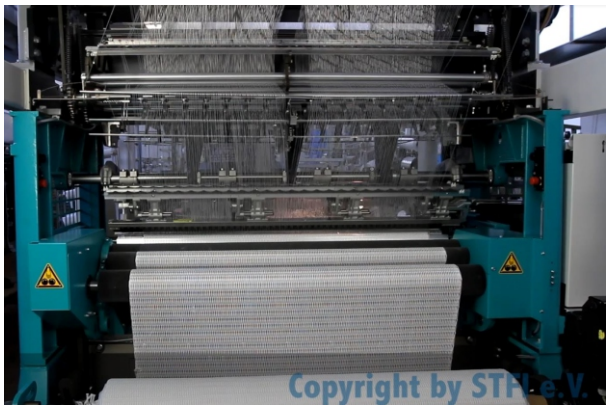
- Ansiedlung von Organismen in Netzgehegen bei Fischaufzucht im küstenfernen Bereich
- Zusetzen der Maschen behindert Wasser- und Nährstoffaustausch
- Anti-Fouling-Ausrüstung (Wirkstoff Kupfer) der Netze führt zu Umweltbelastung

Ziel

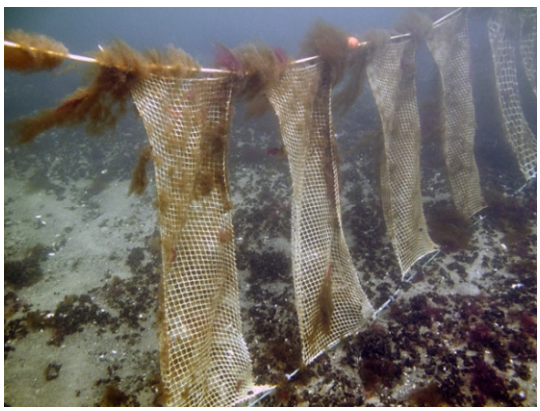
- Technologie zur Herstellung extrem leichter und hochfester knotenlos gewirkter Netze für Fischgehege
- Einsatz von Hochleistungsmaterial für hohe Festigkeit, um Schäden an den Netzen durch Verbiss von natürlichen Fischräubern zu minimieren
- Extrem glatte Oberfläche oder enge Maschenstruktur, um Organismen wenig Angriffsfläche zu bieten und damit den Bewuchs zu hemmen

Lösung

- Konstruktion und Herstellung einer Netzstruktur mit hoher Packungsdichte und verbesserter Substanzausnutzung durch das Einarbeiten von Schussfäden und exakte Abstimmung der Fadenspannungen
- Bewertungen der textilphysikalischen Eigenschaften der neu entwickelten Netzstrukturen durch Bewitterung im Labormaßstab (Xenotest) und Freibewitterung unter realen Bedingungen im Riff Nienhagen
- Eignung der entwickelten Netzkonstruktionen konnte nachgewiesen werden



Herstellung der Netze auf Industriemaschinen



ausgebrachte Netztücher am Riff Nienhagen

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Danksagung

Wir danken dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie für die Förderung des Förderprojektes (Reg.-Nr. MF 110078) innerhalb des Förderprogramms „FuE-Förderung gemeinnütziger externer Industrieforschungseinrichtungen in Ostdeutschland-Innovationskompetenz-Ost (INNO-KOM-Ost) Modul: Marktorientierte Forschung und Entwicklung (MF)".

INNO-KOM-Ost

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. (FH) Frank Weigand Tel.: +49 371 5274-226 E-Mail: frank.weigand@stfi.de
Dipl.-Ing. Reinhard Helbig Tel.: +49 371 5274-214 E-Mail: reinhard.helbig@stfi.de

www.stfi.de