

Innovativer Ausbau des Hochschulstandortes Leer



Neue Themenfelder erweitern das Angebot

Center for Modeling & Simulation

Campus Leer wird zum Zentrum für Modellierung und Simulation



Fachbereich Seefahrt

In Leer geht die neue wissenschaftliche Infrastruktur an den Start – das Center for Modeling and Simulation. Dort können neben nautischen auch logistische Fragestellungen, Prozesse in Schiffbau, Umwelt- und Materialwissenschaften sowie Abläufe in Unternehmen modelliert werden. Die Ergebnisse von Simulationen aller Disziplinen lassen sich künftig in einem Virtual Reality Center dreidimensional erleben.

Nach fast zwei Jahren Planungs- und Umbauphase können der Dekan des Fachbereichs Seefahrt, Prof. Dr. Marcus Bentin, und Studiendekan Prof. Freerk Meyer aufatmen. Die Raumsituation auf dem Campus Leer konnte deutlich verbessert werden, und die Zahl der Ausweichquartiere im Stadtgebiet von Leer wurde reduziert.

Mit Beginn des Wintersemesters wurden umfangreiche Sanierungsarbeiten abgeschlossen, mit welchen der sogenannte B-Bau in Neubauqualität wiederhergestellt werden konnte. Der Architekt und Leiter der hochschuleigenen Bauabteilung, Andreas Poppinga, ist sich mit dem wissenschaftlichen Projektleiter der Leerer Hochschul-Bauprojekte, Prof. Dr. Jann Strybny, einig: Ohne den Gebäudekubus (der unter Ensembleschutz steht) äußer-

lich zu verändern, konnte im Innern eine zukunftsweisende wissenschaftliche Infrastruktur mit zeitgemäßen Lernwelten für eine stark projektorientierte Lehre verbunden werden.

Thematisch breit aufgestellt in die Zukunft

Auf dem Campus Leer werden gemeinsam mit der maritimen Wirtschaft Schiffsführungssimulatoren betrieben. Im Zuge der Kernsanierung des B-Baus hat die Hochschule unter Planung von Dipl.-Ing. Heiko Luik die Kapazitäten auf diesem Gebiet deutlich erweitert. Ab dem kommenden Wintersemester stehen den Nautikern, Prof. Rudolf Kreuzer und Prof. Michael Vahs, neue Simulationsanlagen z. B. für die Bereiche Offshore, Liquid Cargo und Maschinenraumsimulation zur Verfügung.

Über die klassisch nautischen Themen hinaus werden ab jetzt neue Themenfelder in Leer etabliert, die das Spektrum der „reinen Seefahrt“ deutlich erweitern. Der Präsident der Hochschule Emden/Leer, Prof. Dr. Gerhard Kreuzer, und Vizepräsident Manfred Nessen, möchten damit das deutliche Zeichen setzen, dass die Hochschulleitung zum Hochschulstandort Leer steht und diesen durch eine thematisch breitere Aufstellung zukunftsicher macht. In Zeiten der digitalen Revolution wird die Modellierung und Simulation von Prozessen zum Schlüsselement der Planungs- und Forschungsarbeit in den Ingenieur- und Naturwissenschaften. Genau dieser Themenschwerpunkt wird im neuen B-Bau konzentriert. Nach Beratung der Leerer Professorenschaft und mit dem Votum des Präsidiums ist der B-Bau in den letzten Monaten zum „Cen-

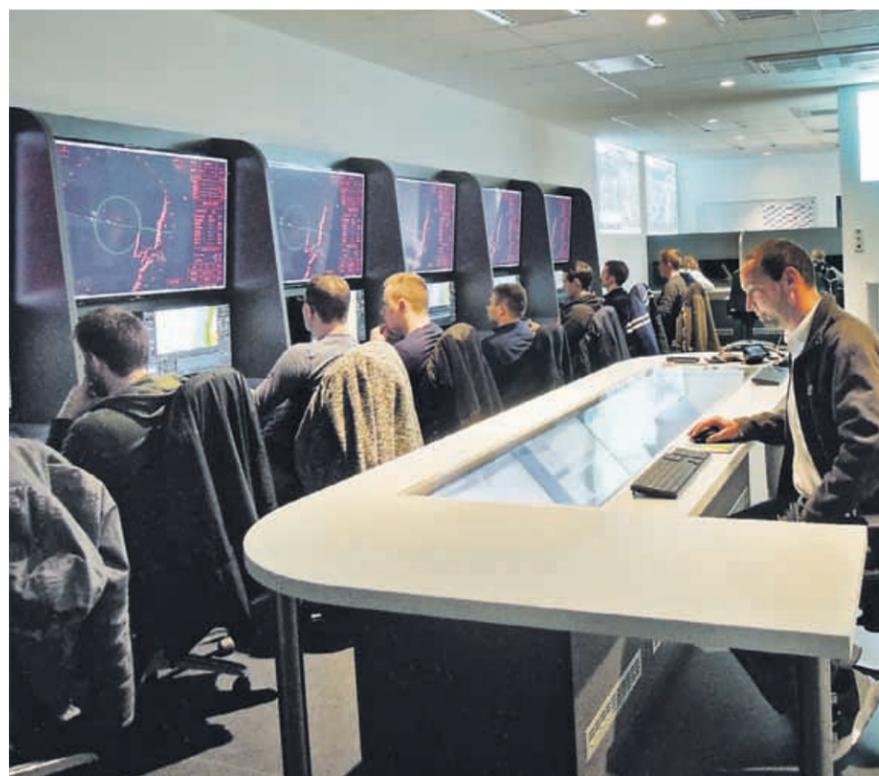
ter for Modeling and Simulation“ entwickelt worden.

Im neu eingerichteten „Management Training Center“ können mit den Studierenden unter der Leitung von Prof. Dr. Klaus Heilmann Abläufe in Unternehmen simuliert werden. Die neue Einrichtung wird in ein standortübergreifendes Projekt zur projektorientierten Lehre eingebunden. In einem neuen Labor für Diskrete Modellierung steht moderne Hard- und Software zur Logistik-Simulation zur Verfügung. Die Einrichtung wird unter anderem für eine mit dem Zentrum für Weiterbildung erarbeitete Logistik-Simulations-Fortbildung genutzt werden. Der stark zunehmenden Leistungsfähigkeit von Rechnern wird mit einem neuen Serverraum des Rechenzentrums Rechnung getragen, der auch als

Weiter auf SPEZIAL-Seite 2 >>

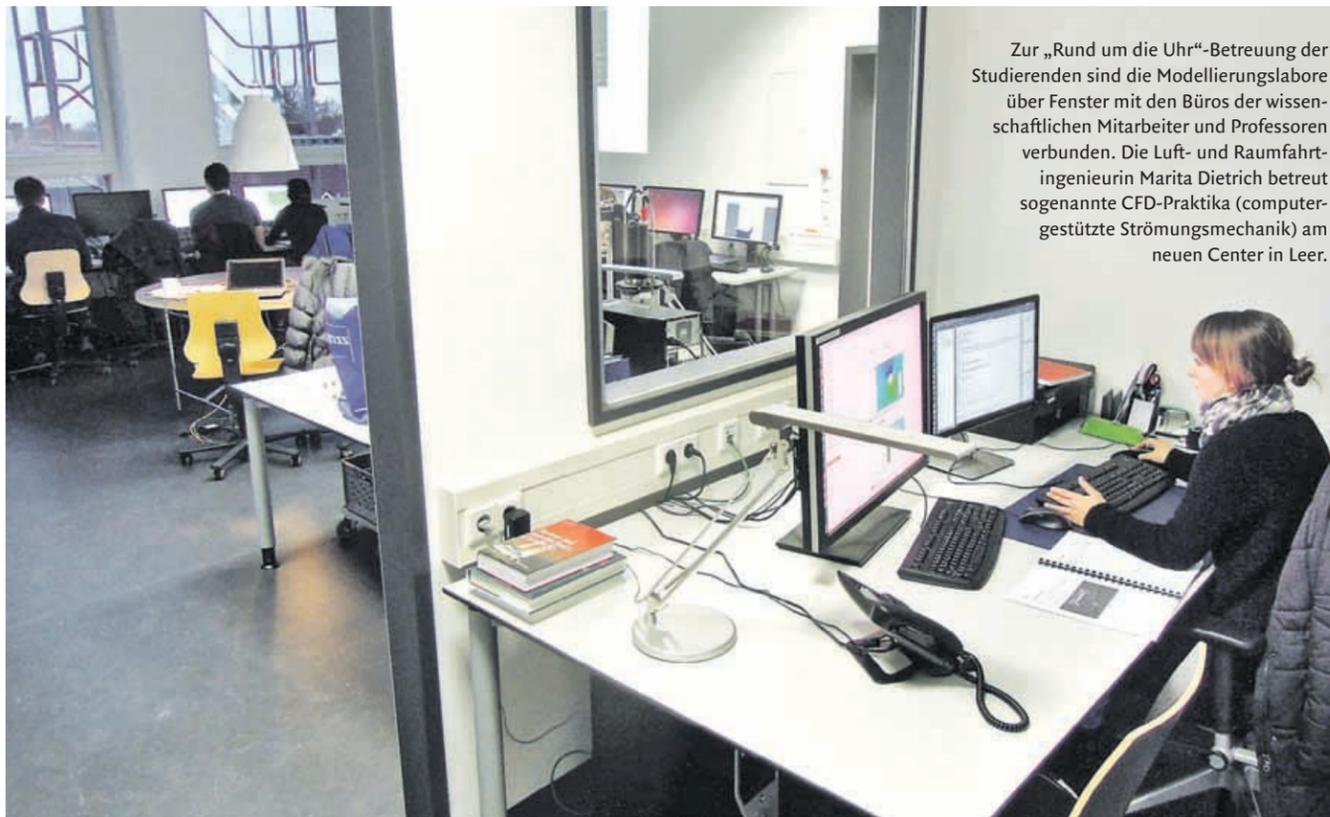


In einem speziellen Labor am Center for Modeling and Simulation können verfahrenstechnische Prozesse simuliert werden.



Auf dem Campus Leer der Hochschule arbeitet Dipl.-Ing. Heiko Luik bereits mit Studierenden in frühen Semestern an modernsten Simulationsanlagen.

>> Weiter von SPEZIAL-Seite 1



Zur „Rund um die Uhr“-Betreuung der Studierenden sind die Modellierungslabore über Fenster mit den Büros der wissenschaftlichen Mitarbeiter und Professoren verbunden. Die Luft- und Raumfahrt-Ingenieurin Marita Dietrich betreut sogenannte CFD-Praktika (computer-gestützte Strömungsmechanik) am neuen Center in Leer.

Foto: Hochschule Emden/Leer

Redundanz-Serverraum für den Standort Emden der Hochschule von Bedeutung ist. Bei der Planung logistischer Systeme (z. B. Containerterminals in Seehäfen) ist es von großem Vorteil, virtuell durch geplante Logistiklayouts „fliegen“ zu können. Sie kön-

nen mit einem sogenannten VR-System verifiziert und für Schulungen interaktiv genutzt werden. Um diesem Bedarf gerecht zu werden, hat die Hochschulleitung Prof. Dr. Jens Klußmann Mittel zur Verfügung gestellt, um ein „Virtual Reality Cen-

ter“ in Leer einzurichten. Dieses steht für eine standortübergreifende Nutzung zur Verfügung. Im Zuge der Baumaßnahmen ist auch das Computational Fluid Dynamics Labor der Hochschule deutlich erweitert worden, in

dem Strömungs- und Transportprozesse der Ingenieur- und Naturwissenschaften von Prof. Dr. Strybny und seinem Team numerisch modelliert werden. Das Fach „Modeling and Simulation“ und die dazugehörigen CFD-Praktika sind inzwischen fester Bestandteil des Master-Studiengangs „Engineering Physics“, den die Hochschule Emden/Leer gemeinsam mit der Universität Oldenburg anbietet. Inzwischen reisen im Wintersemester wöchentlich bis zu 20 Studierende von Oldenburg nach Leer, um in der Bergmannstraße an diesen speziellen Lehrveranstaltungen teilzunehmen.

Dekan Bentin freut sich ganz besonders darüber, dass die neuen Möglichkeiten der wissenschaftlichen Projektarbeit sofort voll ausgeschöpft werden können. Pünktlich zur Fertigstellung des (fast) neuen Gebäudes am über 160 Jahre alten Traditionsstandort der Hochschule ist es gelungen, eine Arbeitsgruppe mit Doktoranden am „Center for Modeling and Simulation“ zu etablieren. Die Professoren Dr. Marcus Bentin, Dr. Jann Strybny und Michael Vahs (FB Seefahrt) sowie Dr. Walter Neu (FB Technik) nehmen im Moment die Betreuung von drei Doktoranden auf. Die Nachwuchswissenschaftler haben ihre Arbeitsplätze am „Center for Modeling and Simulation“ in Leer und werden ihre Promotionsverfahren in Kooperation mit norddeutschen Universitäten abwickeln. Die Detailabstimmung ist bereits in vollem Gange. ■

Kooperation mit Norwegern bei neuem Master-Studiengang

Am Fachbereich Seefahrt wird es ab September 2017 einen neuen internationalen Master-Studiengang geben. Dieser wurde gemeinsam mit einer norwegischen Hochschule entwickelt. Absolventen erhalten einen gemeinsamen Abschluss beider Hochschulen.

Der Master-Studiengang „International Ship Technology, Maritime Operations and Management“ wird gemeinsam mit dem University College Stord/Haugesund in Norwegen angeboten. Konzipiert ist der neue Studiengang als sogenanntes Joint Degree. Dies bedeutet, dass beide Hochschulen einen gemeinsamen Abschluss, den Master of Science, vergeben. „Wir freuen uns, mit diesem gemeinsamen Master unser internationales Profil zu schärfen“, so Prof. Dr. Gerhard Kreutz, Präsident der Hochschule Emden/Leer.

Einblicke in die maritime Wirtschaft Skandinaviens

Bei der Kooperation der beiden Hochschulen werden die Ausbildungsschwerpunkte aufgeteilt: So wird in Haugesund das Thema Offshore-Operationen in den Fokus genommen. „In Leer können wir mit Einführung dieses Masters wiederum unser Profil „Sustainable Maritime Operations“ stärken“, freut sich der Dekan des Fachbereichs Seefahrt, Prof. Dr. Marcus Bentin. Die Kooperation eröffne den Studierenden viele neue Möglichkeiten durch Einblicke in die skandinavische maritime Wirtschaft.

Bewerbung ab Frühjahr 2017 möglich

Der Studiengang startet im September 2017 mit einem ersten Semester in Haugesund. Zum Sommersemester 2018 werden dann die ersten Studierenden für das zweite Semester am Fachbereich Seefahrt in Leer erwartet. Bewerbungen für den neuen Master-Studiengang sind ab dem Frühjahr 2017 möglich. ■



Foto: Hogskolen Stord/Haugesund

Im „Hovedbygget“ am University College in Haugesund werden ab kommenden Herbst die ersten Leeraner Studierenden gemeinsam mit ihren norwegischen Kommilitoninnen und Kommilitonen studieren.

4. Semester	Masterthesis 30 ECTS				
3. Semester Profile	Sustainable maritime operations 30 ECTS Leer		Offshore and subsea operations 30 ECTS Haugesund		Mobility window to go to other university Main study
2. Semester	Scientific approach of complex problems 6 ECTS Leer	Business administration and management 6 ECTS Leer	Ship technology 6 ECTS Leer	Quality and risk management 6 ECTS Leer	Tools of operational research and simulation 6 ECTS Leer Basic study
1. Semester	Research methods and philosophy of science 10 ECTS Haugesund		Maritime HTO (Human-Technology-Organization) 10 ECTS Haugesund		Advanced ship stability 10 ECTS Haugesund

Quelle: Hochschule Emden/Leer

Nautik, Schiffbau & Wasserbau bald unter einem Dach

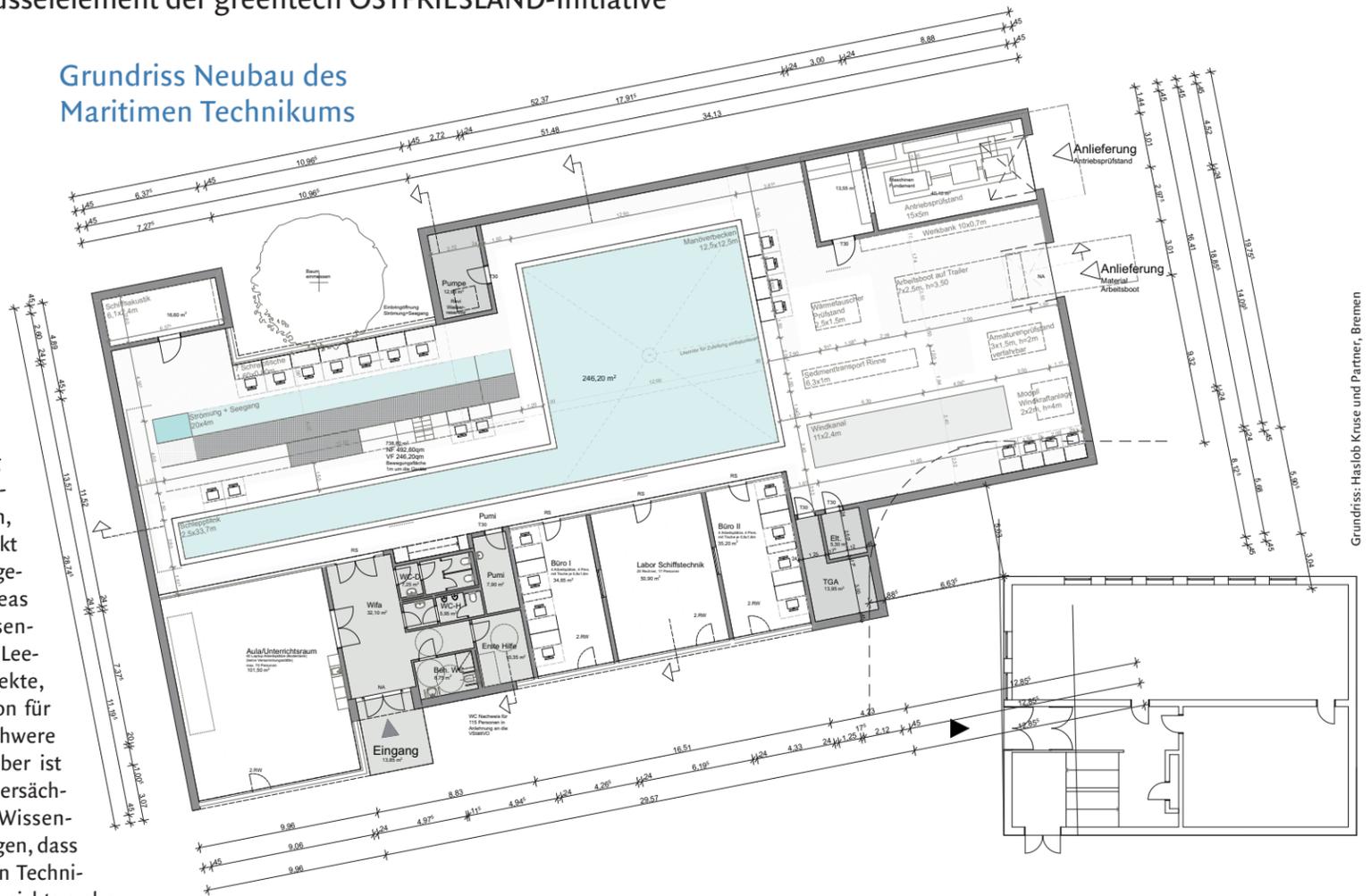
Technikum als Schlüsselement der greentech OSTFRIESLAND-Initiative

Das Maritime Technikum bündelt für die maritime Wirtschaft bedeutsame ingenieurwissenschaftliche Kompetenzen. Für Experimente werden in einem Neubau auf dem Campus Leer in wenigen Jahren unterschiedlichste Versuchsanlagen, Prüfstände und Labore zur Verfügung stehen.

Die umfangreiche Modernisierung und Sanierung des sogenannten B-Gebäudes ist kaum abgeschlossen, da rüsten sich der Architekt und Leiter der hochschuleigenen Bauabteilung, Andreas Poppinga, und der wissenschaftliche Projektleiter der Leeraner Hochschul-Bauprojekte, Prof. Dr. Jann Strybny, schon für das nächste millionenschwere Großprojekt. Am 26. Oktober ist der Bescheid aus dem Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur eingegangen, dass dem Neubau des Maritimen Technikums auf dem Campus Leer nichts mehr im Wege steht.

In der 52 mal 29 Meter großen Halle stehen in wenigen Jahren neben einem Schlepptank und einem Manöverbecken ein Strömungs- und Wellenkanal und ein großer Windkanal zur Verfügung. Neben einer Vielzahl weiterer Versuchsanlagen wird der Bau auch einen Maschinenprüfstand speziell zur Untersuchung von Gasantrieben enthalten, welcher von Prof.

Grundriss Neubau des Maritimen Technikums



Grundriss: Haslob Kruse und Partner, Bremen

Freerk Meyer und seinem Team geplant wird. Der Leeraner Physiker, Prof. Dr. Jürgen Göken, wird im Technikum ein neues Labor für Schiffsakustik einrichten. Eingebettet in die Versuchsanlagen sind Arbeitsinseln für die Studierenden zur projektorientierten Lehre. Die angrenzenden Seminarräume und Büros sind nur durch Glaswände von den Experimentierfeldern getrennt.

Das Technikum bildet ein Schlüsselement der greentech OSTFRIESLAND-Initiative. Der Neubau soll sich zum Hauptaufenthaltsort der Studierenden des neuen internationalen Master-Studiengangs „Ship Technology, Maritime Operations and Management“ entwickeln, welcher ab Herbst 2017 in Leer an den Start geht. Das erste Semester findet an der Partnerhochschule Haugesund in Norwegen statt.

Das Maritime Technikum bündelt für die maritime Wirtschaft bedeutsame ingenieurwissenschaftliche Kompetenzen. Gemeinsam werden vier Arbeitsschwerpunkte verfolgt: Die Simulation und Messtechnik im Nahfeld von Schiffen und maritimen Strukturen, die Verbindung von Lebenszyklus-Analysen und Materialwissenschaften, umweltverträglicher Schiffbau sowie Wasserbau und Meerestechnik. **peri ■**

Seefahrt und mehr: Fachbereich stellt sich neu auf

Unternehmen und Studierende profitieren gleichermaßen



Dekan Prof. Dr. Marcus Bentin

Noch mehr Praxisnähe verspricht sich Prof. Dr. Marcus Bentin von den millionenschweren Bauprojekten auf dem Campus Leer. Der Dekan des Fachbereichs Seefahrt ist überzeugt, dass Studierende und Unternehmen der Region gleichermaßen von dem entstehenden Zentrum für Modellierung und Simulation profitieren.

C&M: Wie hoch sind die Investitionen auf dem Campus Leer?

■ Prof. Dr. Marcus Bentin: Für die Modernisierung des sogenannten B-Gebäudes wurden 1,2 Millionen Euro investiert. Als Nächstes steht der Neubau des Maritimen Technikums an, wir befinden uns bereits in der Detailplanung. Für das neue Technikum sind rund fünf Millionen Euro veranschlagt. Wir hoffen, Ende des kommenden Jahres mit dem Bau beginnen und diesen noch 2018 einweihen zu können.

C&M: Was versprechen Sie sich von dem Ausbau und der Modernisierung?

■ Bentin: Die Idee ist, ein Zentrum für umfassende Modellierungen und Simulationen zu schaffen. Schon jetzt gibt es für Nautiker in dem sanierten B-Gebäude mehr Simulatoren für die Schiffsführung. Ab diesem Wintersemester können sie mit neuen Anlagen auch die Prozesse auf Gas- und Öltankern üben. Moderne Offshore-Arbeitsschiffe oder Forschungsschiffe können ihre Position automatisch halten. Die rechnergestützten Verfahren können im neuen Center trainiert werden. Auch im Bereich der Strömungsmechanik verfügen wir nach der Modernisierung über eine bessere Ausstattung.

Künftig können wir ebenfalls Prozesse in der Logistik, Materialflussanalysen sowie Abläufe in Unternehmen simulieren. Große Datenvolumen der Modellierungen lassen sich dann in einem Virtual Reality Center dreidimensional darstellen: Man kann quasi durch ein Schiff gehen, obwohl es nicht da ist. So können Ingenieure etwa sehen, inwieweit ein Spant im geplanten Maschinenraum stört. Oder man überprüft beim Entwerfen einer Produktionsstätte,

ob ein Roboter wichtige Punkte erreichen kann.

C&M: Bald können Sie auch nicht maritime Prozesse modellieren – wird der Standort Leer gerade neu erfunden?

■ Bentin: Künftig bieten wir Seefahrt und mehr – Seefahrt und Nautik werden aber unser Herz bleiben. Wir sind aufgefordert, uns vor allem im Bereich der technischen Aspekte der Seefahrt zu entwickeln. Betrachten wir die Rolle des Fachbereichs Seefahrt als GreenShipping-Kompetenzpartner: Dabei geht es unter anderem darum, neue Antriebstechniken auszuprobieren oder den Schiffswiderstand im Wasser zu optimieren. Dafür braucht man Labore, die wir in Leer schon haben oder über die wir mit dem neuen Technikum verfügen werden. Somit sind der erfolgte und geplante Ausbau folgerichtig. Unsere Möglichkeiten bei Modellierung und Simulation auf dem maritimen Sektor sind zumindest in Niedersachsen einmalig.

C&M: Wie profitiert die maritime Wirtschaft davon?

■ Bentin: Für Kooperationen ist die Hochschule Emden/Leer mit dem besseren Know-

how ein noch interessanterer Partner. Aktuell untersuchen wir zum Beispiel den optimalen Trimm eines Schiffs bei unterschiedlichem Tiefgang. Bislang können wir zwar diverse Varianten berechnen, für eine experimentelle Überprüfung sind wir aber auf knappe Ressourcen externer Institute angewiesen. Künftig wird beides auf dem Campus Leer möglich sein. Nicht nur in Sachen Nachhaltigkeit und Energieeffizienz dürfte der Know-how-Transfer von der Hochschule in Richtung Wirtschaft zunehmen.

C&M: Was bedeutet der Ausbau für die Studierenden?

■ Bentin: Mit der Modernisierung haben wir größere Möglichkeiten in Forschung und Lehre. In Zukunft können Studierende noch umfassender messen und erleben. Beide Aspekte sind an unserer Hochschule wichtig. Um ein Beispiel zu nennen: Will jemand seine Abschlussarbeit etwa zur Optimierung eines Bugwulstes oder eines Propellers schreiben, kann er in Leer künftig zur Validierung seiner Berechnungen die nötigen Versuche machen. Insgesamt werden wir mit der moderneren Ausstattung noch praxisnäher. **peri ■**

Woher stammt das Mikroplastik im Meer?

Forscher wollen Transportwege des Meeressmülls genauer bestimmen

Forscher der beiden Studienorte Emden und Leer profitieren von den neuen Einrichtungen am Center for Modeling and Simulation in Leer. Gemeinsam kommen sie der Herkunft schädlicher Kunststoffe in den Ozeanen mit Strömungsmodellen und einem optischen Fingerabdruck auf die Spur.

Mikroplastik im Meer ist in den vergangenen Jahren in den Fokus von Forschern und Medien geraten. Die Mini-Partikel werden Dusch-Peelings und anderen Kosmetika zugesetzt, gelangen als Reifenabrieb ins Wasser oder werden als kleinste Fasern aus der Kleidung ausgewaschen. Wenn großer Plastikmüll durch Seegang, Strömung und UV-Strahlung in kleinste Fragmente zerfällt, belasten auch diese die Weltmeere. Kläranlagen filtern die kleinen Teile nicht heraus. Ein weiteres Problem: Die Partikel ziehen Umweltgifte an und lassen diese in die Nahrungskette gelangen.

Die Folgen für die Meeresorganismen werden bereits untersucht. Das aktuelle Forschungsvorhaben der Hochschule Emden/Leer soll nun die Transportwege des Meeressmülls genauer bestimmen. Prof. Dr. Walter Neu und Prof. Dr. Jann Strybny sind sich einig, dass wirksame Gegenmaßnahmen erst dann ergriffen werden können, wenn die Transportprozesse des Mikroplastikstoffs im Meer wissenschaftlich beschrieben sind. Erst dann könne verlässlich auf die Ursachen geschlossen werden, so die Wissenschaftler.

Prof. Strybny entwickelt im neuen Labor für Maritime Umwelttechnik auf dem Campus Leer die nötigen Verfahren zur Probennahme auf See und an Stränden und zur Ver-



Fotos: Hochschule Emden/Leer

▲ Untersuchung der Fluoreszenz von Meeressmüll-Proben am Institut für Laser und Optik der Hochschule Emden/Leer (HSEL)

◀ Auf dem Forschungsschiff „Heincke“ haben Wissenschaftler vom Fachbereich Seefahrt gemeinsam mit Kollegen des Instituts für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM) der Universität Oldenburg Proben mit dem speziellen Manta-Netz der HSEL genommen, welches Mikroplastikpartikel an der Meeresoberfläche sammelt.

messung der Plastikpartikel. Die Daten sollen helfen, computergestützte Strömungsmodelle für die Ausbreitung des Plastiks zu entwickeln. Prof. Neu leitet an der Hochschule das Institut für Laser und Optik und untersucht den aus Meerwasser und Sedimenten separierten Kunststoff mit optisch-spektroskopischen Verfahren. Weil

sich bestimmte optische Eigenschaften spezifischer chemischer Verbindungen zuordnen lassen, soll deutlich werden, woher das Plastik stammt und wie alt es ist – die Forscher bestimmen sozusagen den Fingerabdruck der Kunststoffe. Bei den Forschungsarbeiten kooperieren die Wissenschaftler der Hochschule Emden/Leer mit

den Experten für Marine Sensorsysteme am Institut für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM) an der Universität Oldenburg. In Sachen Meeressmüll hat das ICBM kürzlich eine zehntägige Forschungsreise mit dem Forschungsschiff „Heincke“ durchgeführt. Mit an Bord war auch das Team der Hochschule Emden/Leer.

Verfahren für ein Monitoring

Zur dauerhaften Überwachung der niedersächsischen Küste sollen Verfahren für ein Monitoring entwickelt werden. Ende September 2016 präsentierten die Wissenschaftler aus Emden und Leer ihre Forschung zu Mikroplastikstoffen anhand umfangreicher experimenteller Aufbauten im Niedersächsischen Umweltministerium. Bei einem Tag der offenen Tür aus Anlass des dreißigjährigen Bestehens der Behörde wurden aktuelle umweltpolitische Themen vorgestellt. Ein Schwerpunkt war dabei die zunehmende Verschmutzung der Weltmeere mit Kunststoffmüll. **peri** ■

Erfolgreicher Studiengang mit neuem Schwerpunkt

Den Herausforderungen der maritimen Wirtschaft gerecht werden

In Leer kann man bereits seit sechs Jahren Schiffs- und Reedereimanagement studieren. Mit „Sicherheits- und Qualitätsmanagement“ können Studierende seit dem laufenden Wintersemester eine weitere Vertiefungsrichtung wählen.

Der Bachelor-Studiengang Schiffs- und Reedereimanagement wird durch neue Lehrinhalte noch attraktiver, erklärt Studiendekan Prof. Freerk Meyer: Mit dem Schwerpunkt „Sicherheits- und Qualitätsmanagement“ ist es Studierenden nun möglich, zwischen drei Vertiefungsrichtungen zu wählen. Die bestehenden Schwerpunkte „Schiffs- und Umwelttechnik“ sowie „Reedereimanagement und -logistik“ bleiben bestehen. Allerdings werden die Curricula dieser Vertiefungsrichtungen gestrafft und an die aktuellen Herausforderungen in der maritimen Wirtschaft angepasst. Zudem sind die Schwerpunkte besser auf die Fachgebiete der neu berufenen Professoren zugeschnitten.

Der Fachbereich Seefahrt hat die im laufenden Jahr erfolgte Reakkreditierung des

Studiengangs auch für eine Überarbeitung des Studienverlaufs genutzt: In den ersten beiden Semestern werden fachspezifische Inhalte gestärkt und theoretische Grundlagen gestrafft. Studierende erhalten damit früher einen Einblick in die Anwendungsbereiche des Studiums. Neu ist zudem eine Studienarbeit zum wissenschaftlichen Arbeiten im vierten Semester. Damit soll die wissenschaftliche Kompetenz der Studierenden gestärkt werden. Durch die Einführung eines zweiten englischen Pflichtfachs wird außerdem die Sprachkompetenz gestärkt.

Bestens qualifiziert für unterschiedliche Arbeitgeber

Die Lehrinhalte des NC-freien Studiengangs reichen von der Logistik und Finanzierung über Schiffskonstruktion, maritimen Umweltschutz, Meerestechnik bis hin zu internationalen rechtlichen Rahmenbedingungen und Qualitätsmanagement in der Schifffahrt. Mit dem optimierten Studiengang Schiffs- und Reedereimanagement werden diese unterschiedlichen Aspekte

der maritimen Branche vermittelt. Bei der Neugestaltung des Studienverlaufs wurde zudem auf ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen wissenschaftlichem Arbeiten und praktischer Anwendbarkeit der erworbenen Kenntnisse geachtet. Die Absolventen sind damit für eine ganze Reihe zukünftiger Arbeitgeber bestens qualifiziert. Neben Reedereien und Werften zählen dazu die gesamte maritime Industrie, Hafenbetriebe, Behörden, internationale Logistikdienstleister, die Offshore-Energie-Branche, Meerestechnik und Wasserbau, aber auch global agierende maritime Beratungsunternehmen und Klassifikationsgesellschaften. **peri** ■

Studienplan Schiffs- und Reedereimanagement

Grundstudium	
1.-2. Semester	Informatik, Mathematik, Techn. & Klass. Mechanik, BWL, Recht, Englisch, Statistik, Maritime Grundlagen
Gemeinsames Fachstudium	
3.-4. Semester	Qualitätsmanagement, Schiffsführung, Schiffstheorie, Öffentl. Seerecht, Studienarbeit
5. Semester	Praxissemester
6.-7. Semester	Umweltmanagement, Business Communication, 3 Wahlpflichtfächer, Bachelorarbeit
Studienrichtung: Schiffs- und Umwelttechnik (B. Sc.)	
3.-4. + 6.-7. Semester	Schiffsentwurf & -konstruktion, Thermodynamik, Schiffsmaschinen, Umwelttechnik, Wasserbau, ...
Studienrichtung: Reedereimanagement und -logistik (B. Sc.)	
3.-4. + 6.-7. Semester	Logistik, Investition & Schiffsfinanz., Controlling, Personalwirtschaft, Reederei BWL, Vertragsmanag., ...
Studienrichtung: Sicherheits- und Qualitätsmanagement (B. Sc.)	
3.-4. + 6.-7. Semester	Arbeitssicherheit, Changemanagement, Auditing, QM-Systeme, Safety & Security, Risikomanag., ...

Quelle: Hochschule Emden/Leer