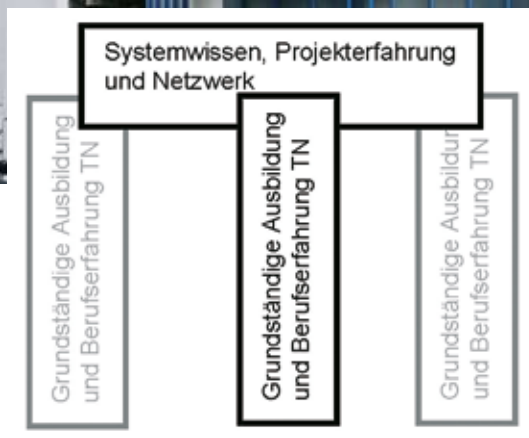


# Pauken für die Windkraft



Das Hörsaalzentrum der Universität Oldenburg (oben) und das T-Konzept des Windstudiums (rechts).



In multidisziplinären Teams bearbeiten Studenten ein Windparkprojekt.



Vier Initiatoren – darunter ForWind und die Universität Oldenburg – haben das weiterbildende Studium Windenergie-technik und -management gegründet.

Die Windenergie entwickelt sich rasant, auch im Hinblick auf die Anforderungen an Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Erst seit Kurzem gibt es grundständige Studien- und Qualifizierungsangebote, die aber nicht das detaillierte Fachwissen und Know-how abdecken, das für den Arbeitsalltag benötigt wird. Angesichts des Wachstums und der heutigen Projektdimensionen stößt auch das gängige Qualifizierungsmodell der Branche „Learning by Doing“ an seine Grenzen. Hieraus ergeben sich zentrale Herausforderungen für Unternehmen und Bildungsanbieter.

Der allgemeinen Fachkräftemangel und demographische Wandel trifft die Windenergiebranche in besonderer Weise: Etablierte Industriezweige bieten jungen Nachwuchskräften strukturierte Entwicklungsperspektiven. Sie können Karrierechancen besser vermarkten als dies die Erneuerbaren derzeit (noch) tun. Da die Branche zudem oft abseits der traditionellen Industrieregionen angesiedelt ist, wie beispielsweise im Nordwesten Deutschlands, muss sie sich beim Wettbewerb um Ingenieure und Fachkräfte gegen die etablierten Standorte durchsetzen. Trotz wirtschaftlichem Wachstum und hoher touristischer Attraktivität der Region fällt es Unternehmen mit Standort in Itzehoe, Husum, Aurich oder Rerik schwer, Fach- und Führungskräfte aus anderen Gegenden zu gewinnen und zu halten.

In der Branche gibt es bisher wenige spezifische Ausbildungsberufe und Studienangebote, wie sie in der Automobilindustrie oder im Flugzeugbau Standard sind. Aus diesem Grund haben das Zentrum für Windenergieforschung ForWind, die Windenergie-Agentur Bremerhaven/Bremen e.V. (WAB), die Stadt Oldenburg und die Carl von Ossietzky Universität Oldenburg das weiterbildende Studium Windenergie-technik und -management ins Leben gerufen.

Denn bisher leisten auch in der Windenergiebranche den Großteil der Qualifizierung die Unternehmen, indem sie die benötigten Fachkräfte nebenbei ausbilden. Doch nur wenige der für die Branche charakteristischen mittelständischen und relativ jungen Betriebe verfügen über eigene Qualifizierungskonzepte oder Ab-

teilungen zur Personalentwicklung. Das führt verstärkt zum Kampf um erfahrene Fachkräfte, die oft von Mitbewerbern abgeworben werden, ohne dass neue Fachkräfte ausgebildet werden.

## Der Sprung ins kalte Wasser

Die bislang übliche Qualifizierungsmethode mittels des Sprungs ins kalte Wasser stößt an ihre Grenzen. Mittlerweile hat nicht nur die Nachfrage nach Fachkräften, sondern auch die Qualität der Aufgaben Dimensionen erreicht, die eine fundierte Qualifizierung unerlässlich machen. Das bisherige „Learning by Doing“ führt dazu, dass sich das Know-how auf die Erfahrungen der einzelnen Mitarbeiter konzentriert und beim Ausscheiden regelmäßig verloren geht. Zudem werden auf diesem Wege zwar kompetente Spezialisten und „Troubleshooter“ für Detailbereiche ausgebildet, aber nur sehr wenige Mitarbeiter mit Überblickswissen und einem kompetenten Verständnis der Zusammenhänge. Gerade bei der Durchführung von Windenergieprojekten wirken sehr unterschiedliche Bereiche interdisziplinär zusammen, und diesem Systemverständnis kommt eine besondere Bedeutung zu. Für die Unternehmen der Windbranche ist die Weiterbildung ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus den genannten Gründen ein zentraler Erfolgsfaktor. Die Hochschulen und Weiterbildungsanbieter stehen hier vor neuen Herausforderungen, denen sie sich erst seit Kurzem zu stellen beginnen.

Die Entwicklung von Studiengängen benötigt eine Vorlaufzeit und insbesondere akademische Institutionen stehen vor dem Problem, dass sie unterschiedliche Studienangebote und neue Lehrinhalte mit dem alteingesessenen Lehrkörper bestreiten müssen und sich meist nur schwerfällig an die Anforderungen der Praxis anpassen können. Erschwerend kommt hinzu, dass neue Entwicklungen häufig auf betrieblichen Innovationen basieren. Know-how-



Träger, die über entsprechende akademische Qualifikationen verfügen, sind nur schwer aus der Industrie an Hochschulen und Universitäten zu verpflichten.

Oft werden vorhandene akademische Studienangebote für die berufsbegleitende Weiterbildung quasi zweitverwertet. Doch auch dies kann hier nicht funktionieren. Zum einen sind grundständige Studienangebote im Bereich Windenergie bisher ohnehin noch kaum vorhanden, zum anderen setzt die Branche vielfach auf Quereinsteiger. Der akademische Titel hat folglich eher einen geringen Stellenwert. Hinzu kommt, dass sich die für die Branche relevanten Themen ständig verändern: Die schnelle Entwicklung in der Technologie, im Bereich der rechtlichen Rahmenbedingungen und die zunehmend internationale Marktentwicklung fordert auch von Experten kontinuierliche Weiterbildung. Die Weiterbildungsangebote müssen daher direkt im Berufsalltag verwertbar und attraktiv für Berufstätige sein, die weiterhin Experten in ihrem Arbeitsbereich sein wollen.

## Das Windstudium

Ein Beispiel für eine berufsbegleitende Weiterbildung für die Windenergie-Industrie ist das Weiterbildende Studium Windenergietechnik und -management, welches als Anregung zur Entwicklung vergleichbarer Programme auch für andere erneuerbare Energieträger dienen kann.

Das Konzept des Weiterbildenden Studiums Windenergietechnik und -management setzt darauf, die Beschäftigten einer sich schnell entwickelnden Branche für elf Monate an die berufsbegleitende Qualifizierungsmaßnahme zu binden. Ein nicht unerheblicher Pluspunkt im Vergleich zu berufsbegleitenden Masterstudiengängen, die drei und mehr Jahren dauern. Und mit dem Novum, die akademischen Inhalte des Windstudiums mit einem sehr hohen Praxisbezug zu gestalten. Insbesondere die Stärkung von Systemwissen während des elfmonatigen Studiums spiegelt die beruflichen Anforderungen wider. Die Referenten sind Experten der Branche aus dem gesamten Bundesgebiet.

Das Windstudium wurde bewusst nicht als weiterbildendes Masterstudium ausgelegt, sondern schließt mit einem Zertifikat der Universität Oldenburg ab. Der damit verbundene Verzicht auf Restriktionen beispielsweise durch formal erforderliche akademische Zugangsvoraussetzungen ermöglicht ebenfalls eine verkürzte Laufzeit. Das besondere Konzept sowie die enge Einbeziehung von Unternehmen und Verbänden der Branche bei der Entwicklung des Curriculums machen den Mangel eines akademischen Titels wett. Dafür gibt es ein benotetes Universitätszertifikat zum Abschluss. Das Weiterbildende Studium Windenergietechnik und -management wurde von ForWind, dem Zentrum für Windenergiefor-

## Neue Energie für Ihre Karriere!

 Frankfurt School of Finance & Management  
Bankakademie | HfB

### Studiengang Renewable Energy Finance an der Frankfurt School

Wer in der Finanzierung der erneuerbaren Energien – ob auf Seiten einer Bank, einer Kanzlei oder eines Projektentwicklers – erfolgreich sein will, muss über tief gehende Kenntnisse aus den betroffenen Bereichen verfügen. Unser berufsbegleitender Studiengang verfolgt genau diesen interdisziplinären Ansatz und vermittelt die Kompetenzen, auf die die Institutionen in diesem Markt dringend angewiesen sind.

- Dauer: 12 Monate, 29 Präsenztage (Freitag + Samstag)
- Hochkarätige Dozenten aus Wissenschaft, Banken, Kanzleien und Projektentwicklung
- Abschluss: Zertifikat Renewable Energy Finance Manager (Frankfurt School of Finance & Management)

Weitere Informationen unter:  
[www.frankfurt-school.de/renewable](http://www.frankfurt-school.de/renewable)

schung an den Universitäten Oldenburg, Hannover und Bremen, zusammen mit der Windenergie-Agentur Bremerhaven/Bremen e.V. (WAB), einem der führenden Firmennetzwerke für die Windenergie-wirtschaft sowie der Wirtschaftsförderung der Stadt Oldenburg und der Universität Hannover initiiert.

### Akademisch mit Praxisbezug

Das Studium vermittelt Fach- und Überblickswissen und zeigt interdisziplinäre Schnittstellenprobleme bei der Bearbeitung von Windenergieprojekten auf. Zur Realisierung von Windparks arbeiten immer Spezialisten unterschiedlicher Disziplinen zusammen, oft in multidisziplinären Teams. Alle Akteure profitieren davon, wenn sie ein verbessertes Verständnis der disziplinären Grundlagen und der disziplinären Sicht der Anderen auf die Windenergie mitbringen. Ziel des Windstudiums ist es, Systemwissen zu vermitteln und Spezialkenntnisse anzubieten. Als Leitmotiv dafür dient das so genannte T-Konzept. Der senkrechten Balken steht hierbei für die Fachkompetenz, die die Studierenden durch ihre grundständige Ausbildung und Berufserfahrung mitbringen. Der waagerechte Balken stellt das

Systemwissen dar, welches durch Projekterfahrung und Netzwerkkontakte im Rahmen des Studiums erworben wurden. Dies bildet die Brücke, die nötig ist, um sich in Windenergieprojekten qualifiziert auszutauschen.

Der Praxisbezug und der Netzwerkcharakter des Windstudiums standen von Beginn an im Vordergrund. Eine fünfköpfige Studienleitung mit Vertretern aus Hochschulen und Unternehmen entwickelte ein praxisnahes und gleichzeitig akademisches Curriculum. Jede der 16 Studieneinheiten wurde von zwei Experten begutachtet. Dann wurden Autoren und Referenten mit der Erstellung der Studienbriefe und Seminarkonzepte beauftragt.

Die gedruckten Studienbriefe bilden den inhaltlichen Leitstrang des Studiums. Sie behandeln Themen aus den Bereichen Naturwissenschaft, Technik, Betriebswirtschaftslehre und Recht sowie Schlüsselqualifikationen für die berufliche Praxis. Fachleute der Universität Oldenburg vom Center für lebenslanges Lernen (C3L) und dem Arbeitsbereich Weiterbildung und Bildungsmanagement (we.b) haben das Format der Studienmaterialien entwickelt und überarbeiteten die eingereichten Skriptentwürfe. Auf monatlichen stattfindenden, zweitägigen Präsenzseminaren

erarbeiten die Studierenden die Inhalte in Vorträgen und Übungen. Die Studienbriefe werden – ebenso wie die Seminare – regelmäßig evaluiert und für jeden Jahrgang neu überarbeitet.

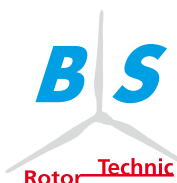
### Intensive Projektarbeit

Zentraler Bestandteil und methodisches Element des Windstudiums ist eine intensive Projektarbeit. Multidisziplinäre Teams zu je acht Studierenden bearbeiten dabei über die gesamte Laufzeit des Studiums ein komplexes Windparkprojekt, bei dem sich Fragestellungen aus allen Feldern des Curriculums ergeben. Dies sorgt für eine hohe Anwendungspraxis des zuvor Gelernten und echte Kommunikationserfahrungen mit Vertretern anderer Disziplinen.

Die Anzahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer pro Jahrgang ist auf 24 Personen begrenzt. Die überschaubare Gruppengröße begünstigt den engen Austausch untereinander und fördert die Netzwerkbildung. Dem Netzwerkcharakter misst das Windstudium eine hohe Priorität bei. Die im Vergleich mit anderen weiterbildenden Studienprogrammen hohe Anzahl von zwölf Präsenzseminaren in einem Jahr wird diesem Anspruch gerecht. Die entstehenden persönlichen Kontakte zu den Kommilitonen, Haupt- und Co-Referenten, sind bei anderen Programmen oder gar bei einem reinen Fernstudium nicht möglich. Durch die Häufigkeit der persönlichen Kontakte sowie die intensive Projektphase wachsen die Teams zusammen. Hierin mag der Grund für die geringe Abbrecherquote von unter einem Prozent liegen und die große Resonanz bei den Alumniveranstaltungen, die im Schnitt von 60 Prozent der Ehemaligen besucht werden.

Von Beginn an überstieg die Zahl der Bewerber für das Windstudium die der Studienplätze bei Weitem. Dies hat ForWind dazu bewegt, die ForWind-Academy für branchenaktuelle Seminarangebote zu gründen und ein zweites Windstudium für die internationale Offshore-Windbranche anzugehen. Schließlich engagiert sich ForWind für eine konsequente Entwicklung der Weiterbildungskultur, auch im Hinblick auf die gesamte Branche der Erneuerbaren. Nicht zuletzt deshalb hat ForWind die „zukunftsenergien nordwest“ als die Job- und Bildungsmesse für erneuerbare Energien und Energieeffizienz ins Leben gerufen. Die Veranstaltung hatte im März Premiere und wird im Frühjahr 2011 in eine neue Runde gehen; sie wurde mit 74 Ausstellern und über 4000 Besuchern sehr erfolgreich angenommen. Ziel ist es, die Messe zum führenden Treffpunkt für Personalfragen der Erneuerbaren zu entwickeln. Denn qualifizierte Weiterbildung braucht den lebendigen Austausch in der Branche. 

## Der Spezialist für Service + Wartung an Rotorblättern



**BS Rotor Technic GmbH & Co. KG**  
 Hasenkamp 1  
 37589 Sebeben  
 Tel.: +49 (0) 55 53 / 99 41 80  
 Fax.: +49 (0) 55 53 / 99 41 86  
 E-Mail: info@bs-rotor.com  
 web: www.bs-rotor.com



Moses Kärn<sup>1</sup>  
 Christoph Schwarzer<sup>2</sup>

Studienleiter  
 Weiterbildendes Studium  
 Windenergie-technik und  
 -management  
 ForWind – Zentrum für  
 Windenergieforschung  
 Carl von Ossietzky  
 Universität Oldenburg  
 www.windstudium.de



## Besonderheiten des Windstudiums

### Gruppenstruktur

Die 24 Studierenden pro Jahrgang haben ein Bewerbungsverfahren durchlaufen und sind aus allen eingegangenen Bewerbungen von der Studienleitung ausgewählt worden. Bei der Auswahl und Zulassung liegt der Fokus auf den unterschiedlichen akademischen und beruflichen Erfahrungen, sei es im technischen, planerischen, kaufmännischen oder juristischen Bereich. Die Zusammensetzung der Studiengruppe ist gezielt heterogen gewählt – wie eine abteilungsübergreifende Arbeitsgruppe in einem Unternehmen.

### Lernmaterialien

Die Studienbriefe sind in Basis- und Vertiefungsteile eingeteilt. Für alle Studierenden sind die Basisteile sowie die Hälfte der Vertiefungsteile verpflichtend und prüfungsrelevant. Je nach Erfahrung und Neigung können dadurch Schwerpunkte gesetzt werden.

### Hauptreferenten, Co-Referenten und Gäste

Für jede Studieneinheit gibt es einen verantwortlichen Hauptreferenten, der das Studienmaterial verfasst und das Präsenzseminar leitet. Diese sind ausgewiesene Experten der Branche und an Universitäten, Fachhochschulen oder Unternehmen tätig. Die Co-Referenten sind erfahrene Vertreter aus der Praxis, die ergänzend zu den Seminaren der Hauptreferenten konkrete Aspekte und Praxiserfahrungen vorstellen. Als Gast bei den informellen Abendveranstaltungen, „Kamingespräche“ genannt, geben Geschäftsführer, Vorstandsvorsitzende und leitende Mitarbeiter von Unternehmen und Verbänden interessante Einblicke in die Branche. Sie berichten über ihren persönlichen Werdegang und geben Einschätzungen zu den Perspektiven und Marktentwicklungen. Insgesamt lernen die Studierenden während des Windstudiums über 15 Hauptreferenten und etwa 15 Co-Referenten und Gäste kennen.

### Exkursionen

Exkursionen im Rahmen der Präsenzseminare unterstützen das praxisnahe Studienkonzept. In der Nordwest-Region ist die Windenergienutzung durch unterschiedliche Anlagentypen sowie Hersteller stark vertreten und bietet daher zahlreiche sehenswerte Exkursionsziele in nächster Nähe.

### Alumniarbeit

Die aktive Alumniarbeit des Windstudiums unterstützt die Kontaktpflege wie auch den fachlichen Austausch und die Weiterbildung. Einmal jährlich findet ein Seminar für die ehemaligen Teilnehmer zum Erfahrungsaustausch statt. Im Rahmen eines Fachseminars referieren und diskutieren Experten dabei über branchenrelevante Themen. Bei den Abendveranstaltungen treffen die Alumni mit dem jeweils aktuellen Studienjahrgang zusammen.

Weitere Informationen zum Windstudium finden sich auf der Homepage unter [www.windstudium.de](http://www.windstudium.de)



# PERFEKTE LÖSUNG GARANTIERT

## KORROSIONSSCHUTZBESCHICHTUNG



[www. HEMPEL .de](http://www.HEMPEL.de)

# HEMPEL