



### Zwei Literaturen, zwei Lesarten

Ralf Grüttemeier, Maria-Theresia Leuker

Seite 4



### Die Komponistin Violeta Dinescu

Kadja Grönke

Seite 8



### Algenblüte in ozeanischen Wirbeln

Ulrike Feudel, Mathias Sandulescu

Seite 12



### Der Luftfahrtpionier Johann Heinrich Schütte

Christian R. Salewski, Klaus Saul

Seite 16



### Heiraten im Ammerland: 80 Reichstaler, ein Pferd, zwei Kühe ...

Christoph Reinders-Düselder, Ernst Hinrichs

Seite 20



### Uni-Fokus

Nachrichten, Berufungen und Rufe,  
Universitätsgesellschaft, Promotionen  
und Habilitationen

Seite 25

*Liebe Leserinnen und Leser,*



im Februar 2007 hat die DFG-Forschergemeinschaft „BioGeoChemie des Watts“ unter der Leitung von Prof. Dr. Jürgen Rullkötter ein zweites Plazet der Deutschen Forschungsgemeinschaft für eine Verlängerung des großen interdisziplinären Projektes bekommen. Das ist insbesondere im naturwissenschaftlichen Bereich ungewöhnlich und Ausdruck für die besondere Qualität der Arbeit der ForscherInnen des Instituts für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM) und der mit ihnen kooperierenden Arbeitsgruppen außerhalb der Universität Oldenburg.

In den kommenden beiden Jahren werden sich die Wattforschungen vor allem auf die mikrobiellen und geochemischen Prozesse in den Porenräumen der Sandbank Janssand bei Spiekeroog konzentrieren. Im Mittelpunkt stehen Bakterien, die dafür sorgen, dass das Meerwasser nicht mit Sauerstoff zehrenden Stoffen überlastet wird, was zu einem „Umkippen“ des Watts führen könnte. Der Mechanismus: Zweimal täglich leitet der Druck der auflaufenden Flut das Meerwasser mit den darin enthaltenen Überresten abgestorbener Planktonorganismen tief in die Porenräume hinein. In diesem „Klärwerk“ des Watts befinden sich Heerscharen von hungrigen Bakterien, die das Meerwasser reinigen.

Ein weiterer Schwerpunkt der Forschungsarbeiten wird die mathematische Modellierung von Prozessen im Watt wie Strömung, Sedimenttransport, Nährstoffverteilung und biologische Umsetzung sein. Die Ergebnisse dieser Rechnungen tragen wesentlich zum Verständnis des gesamten Wattsystems bei und ermöglichen einen Blick in die Zukunft, um Veränderungen in Zeiten der Klimaerwärmung und eines steigenden Meeresspiegels abschätzen zu können.

Ihre Untersuchungsdaten verdanken die ForscherInnen vor allen Dingen dem etwa 40 Meter langen Messpfahl im Wattfahrwasser nahe der Südwestspitze der Insel Spiekeroog, von dem die oberen 13 Meter aus dem Wasser ragen. Er stellt ein weltweit einzigartiges Instrument für die Wattforschung dar, da er auch bei stärksten Winterstürmen Strömungen messen und den Austausch von Sedimentmaterial zwischen Watt und offener Nordsee registrieren kann.

Die über 100 WissenschaftlerInnen und MitarbeiterInnen des ICBM werden im Sommer das 20-jährige Jubiläum ihres Instituts feiern. Sie haben viel Anlass dazu, und auch ihre Gründer werden mit Stolz darauf blicken, wozu sie damals den Anstoß gaben.

Gerhard Harms

# Zwei Literaturen, zwei Lesarten

Von Ralf Grüttemeier und Maria-Theresia Leuker

Die im September 2006 erschienene „Niederländische Literaturgeschichte“ liefert erstmals seit dem 19. Jahrhundert einen umfassenden Überblick über die niederländischsprachige Literatur vom 11. bis ins 21. Jahrhundert in deutscher Sprache. Das Werk ist hervorgegangen aus einem Gemeinschaftsprojekt, an dem neben den Herausgebern Ralf Grüttemeier (Oldenburg) und Maria-Theresia Leuker (Köln) Amand Berteloot (Münster), Jan Konst (FU Berlin) und Lut Missinne (Münster) mitgearbeitet haben. In ihrem EINBLICKE-Beitrag legen die beiden Herausgeber Rechenschaft ab über die Prämissen und Auswahlkriterien ihrer Literaturgeschichte. An zwei Beispielen erörtern sie, wie unterschiedlich bisweilen Werke der Literatur im deutschen und im niederländischen Sprachraum rezipiert und verarbeitet werden.

Niederländische Literaturgeschichte was published in September 2006 - the first comprehensive history of Dutch literature from the 11th to the 21st Century written in German since the 19th century. It is a co-production of the editors Ralf Grüttemeier (Oldenburg) and Maria-Theresia-Leuker (Köln) and three other scholars: Amand Berteloot (Münster), Jan Konst (FU Berlin) and Lut Missinne (Münster).



Literaturgeschichte hat auszuwählen, was als relevant gelten kann: Stillleben mit Büchern (1628), Ölgemälde eines unbekanntes Meisters aus Leiden.

Wozu braucht man Literaturgeschichten, und was sollen und was können sie leisten? Ein Blick auf die Parabel „Von der Strenge der Wissenschaft“ des argentinischen Schriftstellers Jorge Luis Borges kann hilfreich sein: „In jenem Reich erlangte die Kunst der Kartographie eine solche Vollkommenheit, dass die Karte einer einzigen Provinz den Raum einer Stadt einnahm und die Karte des Reichs den einer Provinz. Mit der Zeit befriedigten diese maßlosen Karten nicht länger, und die Kollegs der Kartographen erstellten eine Karte des Reichs, die die Größe des Reichs besaß und sich mit ihm in jedem Punkt deckte. Die nachfolgenden Geschlechter, die dem Studium der Kartographie nicht mehr so ergeben waren, waren der Ansicht, diese ausgedehnte Karte sei unnütz, und überließen sie, nicht ohne Verstoß gegen die Pietät, den Unbildern der Sonne und der Winter. In den Wüsten des Westens überdauerten zerstückelte Ruinen der Karte, behaust von Tieren und von Bettlern, im ganzen Land gibt es keine anderen Überreste der geographischen Lehrwissenschaften.“ Was die Parabel zunächst vor Augen führt, ist die Notwendigkeit der Auswahl. Wissenschaftliche Darstellungen im Allgemeinen

und Literaturgeschichten im Besonderen müssen aus der unüberschaubaren Fülle jene Fakten herausgreifen, die als relevant gelten: Nur indem sie weglässt und Komplexität reduziert, kann eine Literaturgeschichte ihren Lesern einen Überblick und eine Orientierung in unbekanntem Terrain bieten. Das wirkt aber, wie bei Landkarten, die Frage nach den Kriterien der Auswahl bzw. nach den Kriterien der Konstruktion auf. Die Grundlage bilden selbstverständlich die historischen Fakten: Texte, Autoren, Gruppen etc. Aber wenn Literaturhistoriker repräsentative Texte und Fakten auswählen und Marginales weglassen, wenn sie bestimmte Faktoren in einen ursächlichen Zusammenhang bringen, dann entwerfen sie ihr je spezifisches Bild von der Literaturgeschichte, und das ist immer eine Konstruktion, so wie Karten im Hinblick auf ihre Funktion entworfen werden - eine Wanderkarte muss andere Elemente in einem kleineren Maßstab miteinander verknüpfen als etwa eine Autokarte. Die fünf Literaturwissenschaftler und -wissenschaftlerinnen, die sich vornahmen, gemeinsam die erste umfassende deutschsprachige Geschichte der niederländischen Literatur von ihren mittelalterlichen Anfängen um 1100 bis ins



21. Jahrhundert zu schreiben, mussten sich also zunächst über ihre Herangehensweise verständigen. Was sollten die Kriterien der zu treffenden Auswahl sein?

## Kriterien der Auswahl

Zunächst ging es darum, sich darauf zu beschränken, was als Auswahl von Höhepunkten der niederländischen Literatur gelten kann. Höhepunkte keinesfalls im Sinne eines unwandelbaren Kanons, sondern im Sinne einer Einschätzung dessen, was zum heutigen Zeitpunkt als Minimum an literarischer Kompetenz eines deutschsprachigen Lesers angesehen werden kann, der mit anderen Lesern, mit Kennern und mit Literaturwissenschaftlern über niederländische Literatur ins Gespräch treten möchte. Der Vergleich einer Literaturgeschichte mit einer Karte, die Orientierung in einem fremden Gebiet ermöglichen soll, kann deswegen dahingehend erweitert werden, dass auch all die Schriftsteller und Texte, die nicht auf der Karte verzeichnet sind, mit ihrer Hilfe gefunden bzw. in ihrer Position bestimmt werden können.

Weiterhin muss jede Literaturgeschichte nicht nur normative und Kultur vermittelnde Funktionen erfüllen, sondern sie ist auch methodisch Rechenschaft schuldig. Wir haben uns für einen Ansatz entschieden, der poetologische Beschreibungsmodelle mit einer vom französischen Soziologen Pierre Bourdieu inspirierten institutionellen Analyse verknüpft. So haben wir versucht, die Darstellung der Autor- und Gattungspoetiken - verstanden als Auffassungen zu Art, Funktion und Eigenschaften von Literatur - eng mit den jeweiligen Institutionen, die die Kommunikation über und mit Literatur unter spezifischen historisch-sozialen Bedingungen überhaupt erst ermöglichen, zu verknüpfen. Auf diese Weise wird institutionell ein weiter Bogen von fahrenden Sängern und mittelalterlichen Höfen bis hin zu modernen Massenmedien wie Fernsehen und Internet gespannt - jeweils im Hinblick auf die Wechselwirkungen mit und Auswirkungen auf spezifische Auffassungen von Literatur.

Ein solcher Ansatz impliziert nicht nur, dass der Literaturbegriff selbst historisiert wird und so verdeutlichen kann, warum bestimmte Autoren und Texte literaturgeschichtliche Weihen empfangen und andere nicht. Darüber hinaus bietet der Leitfaden der Poetik dem deutschsprachigen Leser hinreichend große und leicht auf seinen eigenen literarischen Hintergrund zu beziehende Markierungen,



Krankheit zum Tode statt tabuisierten Selbstmord: „Werther auf dem Sterbebett“, zeitgenössische Illustration zu Feiths Werther Adaption „Julia“ aus dem Jahr 1783. Bild oben: Porträt Rijnvis Feiths. Kupferstich von Philippus Verjijn (1825).

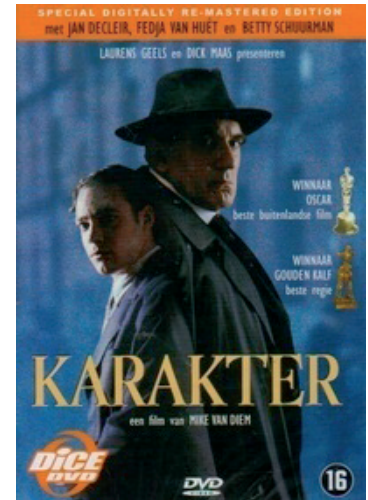
die die Orientierung in dem weitgehend unbekanntem Gebiet der niederländischen Literatur erleichtern.

Ein letztes Auswahlkriterium lag darin, dass diese „Niederländische Literaturgeschichte“ auch die Besonderheiten der Geschichte der niederländischen Literatur im deutschen Sprachraum ins Auge fassen will, gerade da, wo sich Abweichungen vom Bild ergeben, das der flämischen oder niederländischen Innensicht entspricht. So hat z.B. Cees Nooteboom für den Erfolg der niederländischen Literatur in Deutschland in den 90er Jahren eine entscheidende Rolle gespielt. Vom renommierten deutschen Literaturkritiker Marcel Reich-Ranicki wurde er gar mit dem Nobelpreis in Verbindung gebracht. In den Niederlanden gehörte Nooteboom hingegen zur gleichen Zeit keinesfalls zu den am meisten geschätzten Autoren: Das waren Harry Mulisch, Willem

Frederik Hermans und der in Deutschland eher unbekanntere Gerard Reve. Diese spezifisch deutschsprachige Perspektive auf die niederländische Literatur soll im Folgenden an zwei Beispielen veranschaulicht werden - einem aus dem 18. und einem aus dem 20. Jahrhundert.

## „Sentimentale“ und „empfindsame“ Briefromane

Der „empfindsame“ Briefroman des 18. Jahrhunderts ist vielen deutschsprachigen Lesern ein Begriff. Handelt es sich beim „sentimentalen“ Briefroman in der niederländischen Literatur um dasselbe Phänomen? - Eine begriffliche Klärung ist notwendig. Bei dem niederländischen Adjektiv „sentimenteel“ handelt es sich ebenso wie bei dem in der deutschen Literatur gängigen „emp-



Ferdinand Bordewijk im Gespräch mit der niederländischen Autorin Anna Blaman (1957).

Die Verfilmung von Bordewijks „Karakter“ brachte dem Regisseur Mike van Diem 1997 einen Oscar ein (oben).

findsam“ um das Äquivalent des englischen „sentimental“ in der Bedeutung, die das Wort unter maßgeblichem Einfluss von Laurence Sternes „Sentimental Journey through France and Italy“ (1768) erhielt. Es bezeichnet eine verfeinerte Sensibilität, gepaart mit hohem moralischen Urteilsvermögen. Als Gattungsepitheta decken „sentimenteel“ und „empfindsam“ jedoch unterschiedlich große Bedeutungsfelder ab. Der deutsche Terminus wird sowohl für Familienromane wie Christian Fürchtegott Gellerts „Leben der schwedischen Gräfin von G\*\*\*“ (1747-48) und Sophie von La Roches „Geschichte des Fräuleins von Sternheim“ (1771-72) als auch für Goethes „Die Leiden des jungen Werthers“ (1774) verwendet. Anders verhält es sich mit dem niederländischen Begriff: Als „sentimenteel“ Romane gelten nur solche, die sich durch eine besondere Intensität des Erlebens und Darstellens subjektiver Gefühle auszeichnen und sich von einer Soziabilität distanzieren, welche die geltenden Konventionen vorbehaltlos bejaht. Sie sind damit Goethes Werther vergleichbar, gehören also einer Strömung an, die in der deutschen Literaturwissenschaft - im Gegensatz zur „gemäßigten Empfindsamkeit“ des Familienromans - als „radikal empfindsam“ bezeichnet wird. Die deutsche Terminologie hat den Vorzug, dass die gemeinsame Grundlage beider Richtungen sichtbar wird: die Betonung des Gefühls und die Ausrichtung auf eine sensualistische Ästhetik, der zufolge die besondere Wirkungsabsicht eines Kunstwerks

jenseits der vernunftbezogenen Übermittlung moralischer Wahrheiten in der Berührung des Gemüts und der Ansprache des sensuellen Geschmacks der Rezipienten zu liegen hat. Dass „sentimenteel“ zumindest in der zeitgenössischen Literaturkritik bald einen negativen Beigeschmack bekam, zeigt u.a. die Aufnahme von Goethes Werther in den Niederlanden. Der Roman wurde zwischen 1776 und 1793 viermal übersetzt und avancierte, ähnlich wie in Deutschland, rasch zum Kultbuch der Jugend. Es meldeten sich jedoch auch zahlreiche, offenbar der Erwachsenengeneration angehörende Kritiker zu Wort, die vor allem ethische Bedenken geltend machten: Werther sei mit seiner übertriebenen und unrealistischen Hingabe an seine Gefühle ein schlechtes Vorbild für die Jugend. Insbesondere sein Selbstmord wurde als anstößig empfunden. Rhijnvis Feith (1753-1824) lässt in seinem als Inbegriff niederländischer sentimentaler Literatur geltenden Roman „Julia“ (1783) den tragischen Helden Eduard Freundschaft schließen mit Werther. Seiner fernen Geliebten Julia schildert Eduard, wie er sich um den aus unerfüllter Liebesehnsucht sterbenskranken Freund bis zu dessen Tod gekümmert hat. Feith nimmt also in seiner Aneignung Werthers, einem der zahlreichen literarischen Echos auf die Goethesche Gestalt in der niederländischen Literatur, den Tabubruch Selbstmord zurück und macht aus der Figur damit ein moralisierendes Exempel. Werther dient hier dem sich in ähnlicher Lage befindenden

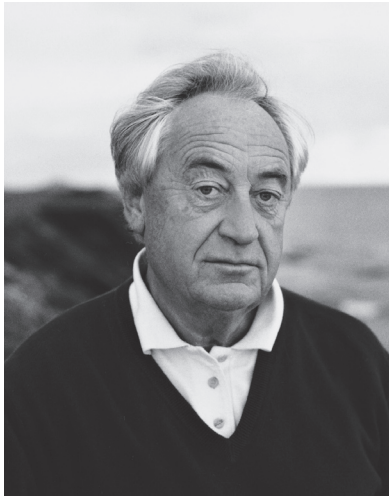
Eduard und den Lesern als warnendes Beispiel für eine nicht hinreichend von Vernunft, Selbstbeherrschung und christlichem Glauben gebändigte Emotionalität. Beide Figuren demonstrieren, welche Bedrohung für die reine Liebe von der sexuellen Leidenschaft ausgeht. Feiths Werther verlässt seine Lotte, weil er der eigenen Tugend misstraut, und Eduard wird von Julia fortgeschickt, da ihr Vater einer Ehe seine Zustimmung verweigert und sie befürchtet, Eduard könne in ihrer Gegenwart seine Sinnlichkeit nicht auf Dauer im Zaum halten. Ebenfalls als Warnung vor einer nicht vernunftgesteuerten Leidenschaft kreieren Elisabeth Wolff-Bekker (1738-1804) und Agatha Deken (1741-1804) in ihrem Briefroman „Willem Leevend“, dessen Protagonist als Anti-Werther angelegt ist, die Figur der Lotje Roulin, die an übermäßiger Gefühllichkeit und gebrochenem Herzen stirbt.

### Ein Autor - Zwei Lesarten: Ferdinand Bordewijk

Einer der bedeutenden niederländischen Autoren des zweiten Drittels des 20. Jahrhunderts war Ferdinand Bordewijk (1884-1965), der mit seinem kurzen Schulroman „Bint“ (1934) immer noch ganz oben auf den Leselisten vieler Schüler zu finden ist. Aufgrund des Stils dieses und weiterer kurzer Prosatexte aus den 30er Jahren wird Bordewijk regelmäßig mit Tendenzen der Avantgarde wie dem Konstruktivismus, dem



Kubismus oder dem Surrealismus in Verbindung gebracht. Bordewijk gilt in der niederländischen Literaturgeschichte als Neuerer im Bereich der Prosa, aber auch als anti-deutscher Autor, was an einigen eindeutigen Aussagen aus der Nachkriegszeit und an seiner Mitarbeit bei der Verurteilung von kollaborierenden Autoren nach dem II. Weltkrieg festgemacht wird. Der erfolgreichste Roman Bordewijks ist „Karakter“ („Charakter“, 1938), dessen Verfilmung 1997 Mike van Diem einen



Spielte für den Erfolg der niederländischen Literatur in Deutschland eine entscheidende Rolle: Cees Nooteboom.

Oscar einbrachte. In dem Roman steigt Jacob Katadreuffe, der bei seiner Mutter lebt, als uneheliches Kind zum Rechtsanwalt auf, anscheinend gegen den Willen seines Vaters, und entwickelt sich zugleich zu einem Intellektuellen mit einer Gabe zur Metaphorisierung, die der seines Autors in nichts nachsteht. Beim letzten Treffen mit seinem Sohn gibt der Vater zur grenzenlosen Verblüffung Jacobs zu bedenken, dass er seinem Sohn die Knüppel womöglich nur deswegen zwischen die Beine geworfen habe, um ihn zu wahrer Größe zu treiben. Wie auch immer die Rolle des Vaters zu werten sein mag - Katadreuffes Erfolg hat seinen Preis darin, dass er am Ende die Beziehungen zu den wichtigsten Personen in seinem Leben allesamt als gescheitert ansieht.

Das Bild von Bordewijk ändert sich jedoch, wenn man die deutsche Übersetzung dieses Romans in den Blick nimmt, die in der niederländischen Literaturwissenschaft bislang kaum wahrgenommen wurde. 1939, zur Zeit des Nationalsozialismus, ist sie unter dem Titel „Büro Rechtsanwalt Stroomkoning“ beim Schönmeyer-Verlag in Bremen erschienen. Die Genehmigungspflicht durch das Propagandaministerium brachte offensichtlich eine Reihe von kleinen, aber gravierenden Änderungsaufgaben mit sich. Dadurch erhielt der Roman nicht nur eine klare antikommunistische Tendenz, die dem Original nicht zu eigen ist, sondern er wurde auch noch auf das Protagieren von Härte, Opferbereitschaft in der Liebe und bedingungsloses Verfolgen einer „Berufung“ angepasst. Die Zeugnisse der intellektuellen Entwicklung Katadreuffes wurden gestrichen und der knappe und suggestive Stil Bordewijks verwässert, wodurch

von stilistischer Erneuerung der Prosa nichts mehr zu spüren ist.

Die Tendenz zur nahtlosen Einverleibung des Buchs in die nationalsozialistische Literaturproduktion wird im Übrigen dadurch verstärkt, dass die einzige Niederländerin im Programm des Verlags in der Zwischenkriegszeit Jo van Ammers-Küller war. Van Ammers-Küller (1884-1966) erreichte mit ihrer traditionellen Prosa über selbstbewusste Frauengestalten Auflagen, die in die Hunderttausende gingen (z.B. „De opstandigen“, 1925; dt. „Die Frauen der Coornvelts“, 1926). Sie war damit die erfolgreichste niederländische Autorin in Deutschland in der ersten Jahrhunderthälfte. Auf dem PEN-Kongress 1933 in Dubrovnik demonstrierte sie ihre Solidarität mit dem nationalsozialistischen Deutschland. Diese nach der deutschen Besatzung von einem „Schriftsteller-Ehrenrat“ konstatierte Affinität führte zu einem siebenjährigen Publikationsverbot in den Niederlanden.

Bordewijk hat vermutlich lediglich das Manuskript für die deutsche Ausgabe geliefert. Dennoch kann man festhalten, dass er für den Erfolg in Deutschland bereit war, eine Reihe von Abstrichen an seinem Bild als Neuerer in Kauf zu nehmen - was im Rückblick vielleicht auch Abstriche am Bild eines konsequenten Kritikers des Nationalsozialismus nahe legt. Aus der Sicht der deutschsprachigen Niederlandistik erweist sich das Bild von Bordewijk in der niederländischen Literaturgeschichte also als korrekturbedürftig. Dass es sich im Übrigen dennoch unbedingt lohnt, auch heute noch diesen Autor zu lesen, zeigen die Bemühungen des Beck-Verlags, der Ende dieses Jahres eine deutsche Neuübersetzung von „Karakter“ auf den Markt

bringen wird - mit einem Nachwort von Cees Nooteboom.

## Internationale Niederlandistik

Aus den dargelegten Beispielen kann schließlich noch ein letzter Aspekt abgeleitet werden, der nicht auf den deutschen Sprachraum beschränkt ist. Die „Niederländische Literaturgeschichte“ ist auch unter der Annahme geschrieben worden, dass gerade der Blick von außen auf die niederländische Literatur andere Akzente setzt und eine Bereicherung der Diskussion in den Niederlanden und Flandern bedeutet. Dies gilt für die gesamte internationale bzw. Auslandsniederlandistik, als deren Teil sich die Autoren der „Niederländischen Literaturgeschichte“ begreifen.

## Die Autoren



Prof. Dr. Ralf Grüttemeier ist Hochschullehrer für Niederländische Literaturwissenschaft am Institut für Fremdsprachenphilologien der Universität Oldenburg. Er studierte Niederländische Philologie, Germanistik und Geschichte in Aachen, Köln und Amsterdam (Niederlande), wo er 1994 promovierte. Bevor er 1997 nach Oldenburg kam, lehrte und forschte er an den Universitäten Köln, Amsterdam und Ankara (Türkei). Zu seinen Forschungsschwerpunkten gehören neben literaturgeschichtlichen Arbeiten - mit dem Schwerpunkt auf der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts - Intertextualität, Intentionalität und die Beziehung zwischen Literatur und Recht.



Prof. Dr. Maria-Theresia Leuker ist seit 2000 als Hochschullehrerin für Niederländische Philologie an der Universität zu Köln tätig. Nach einem Studium der Niederländischen Philologie, Geschichte und Katholischen Theologie promovierte sie 1991 an der Universität Münster und habilitierte sich dort 1998. Ihre Veröffentlichungen betreffen die niederländische Literatur des 17. bis 20. Jahrhunderts und setzen sich insbesondere mit der literarischen Repräsentation von Gender, nationalen und konfessionellen Mythen sowie mit der Darstellung des Raums in der Literatur auseinander.

# Die Komponistin Violeta Dinescu

Von Kadja Grönke

Seit die aus Rumänien stammende Komponistin Violeta Dinescu am Institut für Musik der Universität Oldenburg den Lehrstuhl für angewandte Komposition innehat, wird das international orientierte Profil des Faches durch ihre weltweiten künstlerischen Kontakte entscheidend mitgestaltet. Zugleich kristallisiert sich ein neuer osteuropäischer Schwerpunkt heraus. Das Komponieren Dinescus ist durch ihre rumänische Herkunft geprägt; zugleich lebt es vom lebendigen Kontakt mit ausgezeichneten Interpreten. Ihr universitäres Engagement zeugt von dem Wunsch nach effektiver Vermittlung zeitgenössischer Musik und von einer besonderen Offenheit gegenüber ungewöhnlichen, aber überregional beachteten und publikumswirksamen Veranstaltungsformen.

The professorship of the Romanian composer Violeta Dinescu in applied composition in the Music Department of the University of Oldenburg has definitively influenced the internationally-oriented department through her contacts to musicians all over the world. At the same time, an Eastern European emphasis has evolved in the Department. Prof. Dinescu's composing is strongly influenced by her Romanian background, yet is vitalized by her living contacts with excellent musicians. Her commitment to the university shows her desire to teach contemporary music effectively, especially through unusual but effective and widely noted kinds of classes.



Von Musik besessen: die Komponistin Violeta Dinescu.

Als Violeta Dinescu 1982 nach Deutschland kam, lagen eine profunde künstlerisch-praktische Ausbildung an einer der besten Musikhochschulen Europas und vier Jahre aktiver Lehrtätigkeit hinter ihr: Am Bukarester Konservatorium hatte sie Klavier, Komposition und Pädagogik studiert und anschließend an der Musikschule „George Enescu“ unterrichtet. Parallel dazu war eine nicht unerhebliche Anzahl von eigenen Kompositionen entstanden, deren Partituren auch in Deutschland vertrieben wurden – ein Umstand, der ihr den Weg in den Westen erleichterte.

Unterstützt durch mannigfache Preise, Stipendien und Kompositionsaufträge wuchs ihr künstlerisches Oeuvre weiter; sie konnte internationale Kontakte knüpfen, Workshops geben und ihre Musik in Europa, Amerika und sogar in Südafrika zur Aufführung bringen. Gleichzeitig übernahm sie Lehrverpflichtungen an der Hochschule für Kirchenmusik Heidelberg, an der Musikhochschule Frankfurt/M. und an der Fachakademie für Kirchenmusik Bayreuth, bevor sie 1996 an

der Universität Oldenburg eine Professur für angewandte Komposition erhielt.

Ursprünglich hatte Violeta Dinescu in Deutschland allerdings ein ganz anderes Ziel: Sie wollte ein zweites Mal studieren, und zwar Musikwissenschaft. Es reizte sie, die Menschen nicht allein durch Töne zu bewegen, sondern auch in Sprache zu fassen, warum und wie die klingende Kunst sie fasziniert. Gut, dass dieser Wunsch nicht ganz so in Erfüllung ging, wie die damals Neunundzwanzigjährige es geplant hatte. Denn der neue Weg zur Musikwissenschaft scheiterte am klugen Einspruch des auserkorenen Doktorvaters. Der nämlich erkannte rasch, dass die wahre Mission der jungen Rumänin die Praxis war - was das Sprechen über Musik zu keiner Zeit ausgeschlossen hat. Im Gegenteil: Wer Violeta Dinescu einmal bei einem Workshop, einem Vortrag, einer Konzerteinführung erlebt hat, weiß, welche Ausstrahlungskraft sie besitzt, wenn sie andere Menschen von dem begeistern möchte, was sie selbst begeistert.

Die Voraussetzungen für eine entsprechende



Ausbildung waren in Rumänien prinzipiell günstig. Wie in den meisten Ostblockländern gab es keine grundsätzlichen Vorbehalte gegenüber komponierenden Frauen, so dass für Violeta Dinescu dieselben strengen Studienbedingungen galten wie für ihre männlichen Kommilitonen: eine anspruchsvolle Aufnahmeprüfung, regelmäßige Zwischenexamina zum Erhalt der Studierlaubnis und eine intensive, aber hocheffektive musikalische Ausbildung in Theorie und Praxis. Diese war jeder Mühe wert, denn zu den Dozenten zählten einige der besten Komponisten des Landes: Stefan Niculescu, der in Oldenburg vor kurzem einen eindrucksvollen Workshop abgehalten hat, war in Bukarest ihr Lehrer für Musiktheorie. Emilia Comisel motivierte die Studierenden zur Feldforschung in den entlegendsten Karpaten-Dörfern und öffnete Violeta Dinescus Ohren für die Ursprünge der heimischen Musiktradition. Und als Auszeichnung für besonders gute Studienleistungen erhielt die angehende Komponistin schließlich ein Jahr lang Intensivunterricht bei Myriam Marbe, der Grande Dame der rumänischen Musik. Aus der Mentorin wurde eine Freundin, und der künstlerische Gleichklang der beiden Frauen war sicher ausschlaggebend dafür, dass nach dem überraschenden Tod Marbes 1997 ihr musikalischer Nachlass nach Deutschland kam und heute im Sophie Drinker Institut in Bremen aufbewahrt wird.

## Klangpotenzial immer wieder neu ausloten

Neben der umfassenden praktischen Ausbildung (zu der natürlich auch der ungeliebte Marxismus-Leninismus gehörte) kam der eigene Kunstgenuss nicht zu kurz: Als Mitglied der Kompositionsklasse hatte Violeta Dinescu freien Eintritt zu allen Proben und Konzerten der Bukarester Sinfoniker, und wenn sie heute von der Einstudierungsarbeit eines Sergiu Celibidache erzählt, dann leuchten ihre Augen immer noch: „Der Mann war ein Phänomen; er konnte dem Orchester die feinsten Nuancen entlocken und es so farbenreich zum Klingen bringen wie kein anderer!“ Bei aller Sensibilität für die magischen Momente, die sie als echte Rumänin besonders intensiv empfindet, analysiert sie sofort, wie ihr Landsmann Celibidache diesen Klangzauber zustande brachte: „Er protestierte, wenn die Streicher alle denselben Bogenstrich verwendeten. Jeder sollte seine individuellen Auf- und Abstriche setzen. Dadurch gewann der Klang ein ganz

Kunstwerke fürs Auge: Eine Dinescu-Partitur (Ausschnitt aus dem Pfingstatorium für Soli, zwei Chöre und Orchester).

anderes Chroma, wurde viel lebendiger und weniger steril!“

Vielleicht ist der tiefe Eindruck dieser Tage mitverantwortlich dafür, dass Violeta Dinescu beim Komponieren das Klangpotenzial der Instrumente heute so beherrlich immer wieder neu auslotet. Wo immer die konventionelle Notenschrift dafür nicht ausreicht, erfindet sie aussagekräftige Sonderzeichen, die ihre Partituren auch optisch zu einem Kunstwerk machen. Das mag den traditionsgewohnten Musiker zunächst irritieren. Aber auch wenn Violeta Dinescu ihren Interpreten viel abverlangt, sind ihre Werke nicht unspielbar, und sie vertraut zu Recht auf die Entdeckerlust. Als das Oldenburgische Staatstheater im Herbst 2002 ihre Oper „Eréndira“ einstudierte, dauerte es gar nicht lange, und der Sänger der männlichen Hauptrolle hatte seine anfängliche Skepsis ganz vergessen und den klanglich raffiniert

kalkulierten, aber gar nicht so einfach herauszubringenden Schöngesang, den die Partitur von ihm forderte, zu seiner Lieblingspassage erkoren. Auch das Kammerorchester, das sich vor ganz ungewohnte Probleme gestellt sah, begeisterte sich mehr und mehr für seine Aufgabe - mit dem schönen künstlerischen Erfolg, dass die Oper nicht nur stets ausverkauft war, sondern auch ebenso oft auf den Spielplan gesetzt werden konnte wie sonst nur das gängige Repertoire.

## Das Oldenburger Komponisten-Colloquium

Für ein Werk der zeitgenössischen Musik ist eine derart positive Publikumsresonanz immer noch die Ausnahme - und es spricht für sich, dass das Werkeverzeichnis von Violeta Dinescu weitere Erfolgsstücke enthält: die Kinderoper „Der 35. Mai“ zum



Oldenburgisches Staatstheater: Die Sängerin Christina Ascher als Großmutter in der Oper *Eréndira* von Violeta Dinescu.

Beispiel oder die Musik zu dem Stummfilm „Tabu“ von F. W. Murnau, Kompositionsaufträge für das Ballett „Effi Briest“ (1998 für Magdeburg entstanden) oder Experimente wie das „Antigone“-Projekt, das im Jahre 2000 in der Oldenburger Werft zur Aufführung kam, reizen Dinescu ebenso wie das Komponieren von Kammermusik - mit der sie auch außerhalb der deutschen Sprachgrenzen konstant Erfolg hat.

Manche Partituren existieren in mehreren gleichwertigen Fassungen, die den jeweiligen Interpreten auf den Leib geschrieben sind. Als die Sängerin Christina Ascher mit der Idee eines halbszenischen Werks für Stimme solo und Schlagwerk an Violeta Dinescu herantrat, entstand „Herzriß“, eine Zusammenschau von Frauengestalten aus Dinescus bisherigen Opern und zugleich

eine völlig neue Musik, die in jeder Note ganz von der Sängerpersönlichkeit Aschers inspiriert ist und 2004 auch in Oldenburg aufgeführt wurde.

Die Zusammenarbeit mit hervorragenden Interpretinnen und Interpreten ist für die Komponistin ebenso inspirierend wie für die Musiker. Und auch das Publikum profitiert von einer direkten Begegnung, wenn es darum geht, Hemmschwellen und Vorurteile gegenüber der zeitgenössischen Musik abzubauen. Eines der Lieblingskinder von Violeta Dinescu ist daher das Oldenburger „Komponisten-Colloquium“: Was im Sommersemester 1996 mit einem skeptisch beäugten ersten Termin begann, der von ganzen sechs Kolleginnen und Studierenden besucht wurde, ist mittlerweile eine fest etablierte Reihe geworden, zu der sich regelmäßig

Komponistinnen und Komponisten aus aller Welt im Kammermusiksaal einfinden. Dort stellen sie sich und ihr Schaffen vor und öffnen sich den Fragen des Publikums.

Mehr und mehr wird die Doppelstunde des Komponisten-Colloquiums auch zum Ort von Gesprächskonzerten und musikalischen Präsentationen; gelegentlich erklingt sogar eine Uraufführung. Dass die lokale Presse kaum auf solche Highlights reagiert, ist ein unverständlicher Wermutstropfen – aber offenbar ist die Mund-zu-Mund-Propaganda wirkungsvoll genug. Denn mittlerweile gibt es ein Stammpublikum aus Universität, Stadt und Umland, das unabhängig von musikalischen Vorlieben vorurteilsfrei neugierig ist auf die immer wieder andersartigen, immer wieder anregenden Begegnungen mit kausigen oder verkopften, hochemotionalen oder kühl strukturierenden, liebenswert chaotischen oder klaren Denkern und ihrer Musik.

Offenheit für das Unbekannte und Mut zum Experiment zeichnen so manches Projekt von Violeta Dinescu aus. Das neueste Vorhaben der „Musikbesessenen“ ist eine Reihe wissenschaftlicher Symposien zur rumänischen Musik. Den Auftakt bildete im November 2006 eine Mammutveranstaltung zum 125. Geburtstag des Komponisten, Violinvirtuosen, Pianisten und Dirigenten George Enescu, des bislang wohl einflussreichsten rumänischen Tonkünstlers. Indem Violeta Dinescu die Grenzen des Möglichen ignorierte, gelang ihr das Utopische: In nur einem halben Jahr Vorbereitungszeit zauberte sie nicht allein eine ebenso überdimensionale wie illustre Referentenliste aus dem Hut, suchte und fand Geldgeber und enthusiastische studentische Mitorganisatoren, sondern sie vermochte auch das Horst-Janssen-Museum, das Oldenburger Kulturzentrum PFL und das Bundesinstitut für Kultur und Geschichte der Deutschen im östlichen Europa als Partner zu gewinnen.

## Traditionelle rumänische Quellen

Welche Organisationskräfte Violeta Dinescu auch immer mobilisiert - das Zentrum ihres Tuns ist und bleibt ihr Komponieren. Doch darüber lässt sich nur schwer sprechen. Man muss die Partituren selbst sehen, ihren graphischen Reiz genießen. Mit Spezialfeder auf Spezialpergament geschrieben, in den Notenzeichen akkurat und wie gedruckt, in den sprachlichen Anmerkungen dekorativ und zutiefst persönlich, sind diese



## Violeta Dinescu als Künstlerin und Hochschullehrerin in Oldenburg



Geboren am 13. Juli 1953 in Bukarest; 1972 Abitur mit Schwerpunkt Mathematik und Physik; 1972-1977 Studium am Bukarester Konservatorium (Komposition, Klavier und Pädagogik); 1978-1979 Kompositionsunterricht bei Myriam Marbe in Bukarest; seit 1978 Lehrtätigkeit an diversen Institutionen; 1980 Aufnahme in den Rumänischen Komponistenverband; 1982 Übersiedlung nach Deutschland; 1996 Professorin für angewandte Komposition an der Universität Oldenburg; internationale Lehr- und Vortragstätigkeit und Jurorin; Trägerin renommierter Preise, Auszeichnungen und Stipendien (u.a. Carl Maria von Weber Preis/Dresden für ihre

Oper „Hunger und Durst“, Grand Prize for Composition/Utah)  
Wichtige Kompositionen:  
Opern: Hunger und Durst (1986; nach Eugène Ionesco), Der 35. Mai (1986; Kinderoper nach Erich Kästner), Eréndira (1992; nach Gabriel García Márquez), Schachnovelle (1994; nach Stefan Zweig)  
Ballette: Der Kreisel (1985; nach Eduard Mörike), Effi Briest (1998; nach Theodor Fontane)  
Außerdem: Pflingstoratorium auf Bibeltexte (1993), Akrostichon für großes Orchester (1983), Terra Lonhdana für Flöte, Klarinette, Streichquartett und Klavier (1984), Concertino für Mezzosopran und Orchester (1988), Tabu – Musik zu dem gleichnamigen Stummfilm von F.W. Murnau (1988), Tautropfen für Klarinette und Klavier (1993), Torre de si für Klavier solo (1994), Feuerschiffe für Jugendorchester (1997) sowie Chor- und Orchesterwerke, Lieder, Musik für Kammerensemble und für Soloinstrumente.

Im Rahmen ihrer Professur für angewandte Komposition unterrichtet Violeta Dinescu an

der Universität Oldenburg Musiktheorie, hält Seminare zur Analyse von Musik aller Epochen ab, bietet interdisziplinäre Veranstaltungen zu Musik und Film oder Musik und Chaostheorie an und animiert ihre Seminarteilnehmer, auch selbst kreativ tätig zu werden. Jeweils ein Termin des Komponisten Colloquiums pro Semester ist ausschließlich den Kompositionen ihrer Studierenden gewidmet.

Ein reger Austausch mit den Musikhochschulen Dortmund und Hamburg und der New York University sowie gegenseitige Besuche der Kompositionsklassen, bei denen die Studierenden ihre eigenen Werke vortragen, zeugen von einem lebendigen künstlerisch-praktischen Studienschwerpunkt, der für eine deutsche Universität einmalig ist. Diese Ausrichtung und Violeta Dinescus internationale Kontakte bewirken, dass auch unter den ausländischen Studierenden die Zahl der von Violeta Dinescu betreuten künstlerisch-praktisch ausgerichteten Gäste immer weiter zunimmt.

Blätter Kunstwerke fürs Auge, die sich im Moment der Aufführung in Kunstwerke für das Ohr verwandeln.

Klang und Struktur schöpfen aus traditionellen rumänischen Quellen: Die Bräuche, uralten Überlieferungen und Rituale der rumänischen Landbevölkerung besitzen eine ganz eigentümliche Klanglichkeit, deren herber Reiz von der Komponistin allerdings intellektuell gefiltert wird. Statt folkloristisch um die Gunst des Publikums zu buhlen, sucht sie zunächst nach einer rationalen Organisationsstruktur für das musikalische Material. Das können mathematische Modelle sein, eine vorgeordnete Tonfolge oder auch gezielt als Klangleit-motive eingesetzte Instrumentalfarben. Die streng durchstrukturierte Musik wird dann im Prozess der Vertonung und Aufführung sinnlich erfahrbar gemacht, bis die Verbindung von naturwissenschaftlicher Genauigkeit und intuitiver Freiheit die Interpreten und Zuhörer in die Gestaltung und phantasievolle Erfahrung der Musik einbindet.

Auch der mit neuer Musik wenig vertraute Hörer vermag sich in diese klangsinnliche Sprache einzufinden, die ihre innere Struktur durchaus nachvollziehbar offenlegt. Immer wieder gibt es ausgedehnte monodische Segmente, die das Publikum mit ihrem starken deklamatorischen Gestus ganz unmittelbar ansprechen. Diese einstimmigen Linien werden dann nach und nach heterophon aufge-

spalten, bis sich mehrere Melodie-Schichten mit eigenen Zeitabläufen, freier Melismatik und quasi sprechendem Parlando-Rubato überlagern. Daneben fesselt an dieser Musik ihre klargräumliche Differenzierung in ein Vorder- und ein Hintergrundgeschehen. Dinescu intendiert eine spannungsvolle Koppelung von objektiverer, linearer Zeitentwicklung und einer von ihr so genannten „schwebenden Zeit“ und webt zwischen bestimmten Fixpunkten der Komposition ein Netz vielseitiger Beziehungen, Assoziationen und Freiräume, das sie als eine elastische Form, als ein organisches Werden und Vergehen beschreibt.

Für das Komponieren braucht ein Künstler eigentlich Ruhe und Zeit. Nicht immer kann Violeta Dinescu sich diesen Luxus leisten, wenn sie zugleich als Botschafterin der zeitgenössischen Musik, als engagierte Dozentin und als Vertreterin einer neuen Generation rumänischer Kultur aktiv sein möchte. Sooft wie sie zu diesem Zweck in die Welt reisen muss, so häufig holt sie mittlerweile auch die Welt zu sich nach Oldenburg: Mit Strenge, Engagement und Mitgefühl betreut sie ihre (vornehmlich rumänischen) Gaststudierenden, holt ausgezeichnete Künstler (nicht nur aus Rumänien) nach Oldenburg, freut sich über jeden (auch rumänischen) Komponisten und jede Komponistin mit Interesse an einer Teilnahme am Komponisten Colloquium und

hat ein international nachgefragtes Archiv für neue Musik aus Osteuropa (mit Schwerpunkt Rumänien) eingerichtet. Die klare osteuropäische Komponente, um die sie die internationale Ausrichtung des Oldenburger Instituts für Musik öffentlichkeitswirksam verstärkt, besitzt heute gute Chancen, dem Profil der Universität einen deutschlandweit einmaligen Akzent hinzuzufügen.

Informationen über das jüngste Werk von Violeta Dinescu unter: [www.babel2007.eu](http://www.babel2007.eu)

### Die Autorin

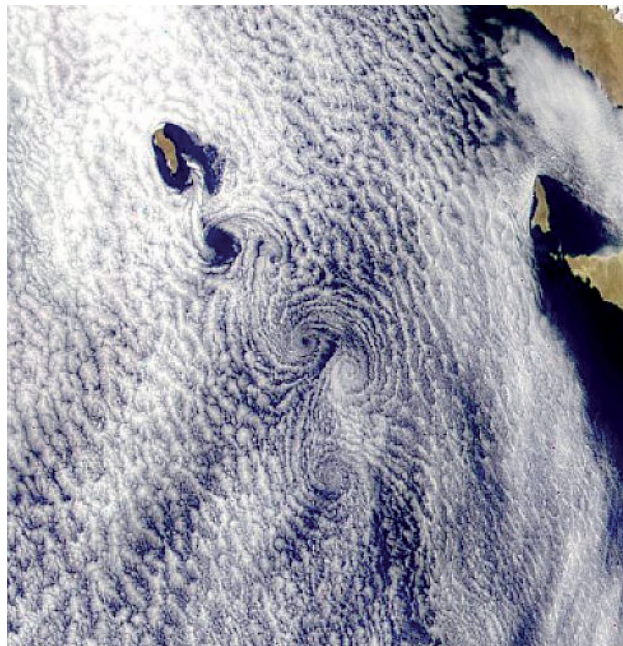


PD Dr. Kadja Grönke schloss ihr Studium der Musikwissenschaft, Kunstgeschichte sowie der slawischen und romanischen Philologie mit einer Promotionschrift über die ersten acht Streichquartette des sowjetischen Komponisten Dmitrij Šostakovič ab (Kiel 1993). Im Jahr 2000 habilitierte sie sich mit der Arbeit „Frauensicksale in Čajkovskijs Puškin-Opern - Aspekte einer Werke-Einheit“ (Schott-Verlag/Mainz 2002) an der Universität Oldenburg, wo sie seitdem Privatdozentin für historische Musikwissenschaft am Institut für Musik ist.

# Algenblüte in ozeanischen Wirbeln

Von Ulrike Feudel und Mathias Sandulescu

Wechselnde physikalische Umweltbedingungen spielen für die zeitliche Entwicklung von Ökosystemen eine herausragende Rolle. Unser Beitrag zeigt, wie in Strömungswirbeln lokalisierte Algenblüten durch das perfekte Zusammenspiel von Strömung und biologischen Wachstumsprozessen entstehen können.



NASA-Satellitenaufnahme einer Wirbelstraße in der Atmosphäre, die durch die Wolkenbildung sichtbar wird. Das Hindernis, hinter dem die Wirbelstraße auftritt, ist die Insel Guadalupe.

Changing physical conditions in the environment play an important role for the temporal evolution of ecosystems. Our contribution explains how algae blooms localized in vortices of ocean currents can arise due to the perfect interplay between the current and biological growth processes.

Natürliche Ökosysteme im Meer und an Land entwickeln sich auf der Basis zweier Grundprinzipien: Zum einen wird das Wachstum verschiedener Arten von Pflanzen und Tieren durch das Prinzip des Fressens und Gefressenwerdens bestimmt. Es bilden sich Nahrungsketten und -netze heraus, an deren Ende oft der Mensch steht. Zum anderen beeinflussen Umweltbedingungen die Entwicklungsmöglichkeiten der einzelnen Arten: Temperatur, Licht und Nahrungsangebot sind wichtige Einflussfaktoren für das Wachstum von Pflanzen und Tieren. Für Ökosysteme in Seen, Flüssen und Ozeanen spielen auch die Strömungsverhältnisse eine entscheidende Rolle.

## Algenwachstum im Ozean

Algen, die pflanzlichen Organismen des Meeres, stehen am Anfang der Nahrungsketten im Ozean. Sie wandeln mit Hilfe von Licht Kohlendioxid ( $\text{CO}_2$ ) und andere im Wasser gelöste anorganische Substanzen in

Biomasse um (Photosynthese). Algen sind die Nahrungsgrundlage von kleinen Meerestieren wie Muscheln und Zooplankton, wozu z.B. Ruderfußkrebse - vergleichbar mit Wasserflöhen im Süßwasser - gehören. Das Zooplankton wiederum wird von kleinen Fischen und Fischlarven gefressen. Diese Nahrungskette Nährstoffe-Algen-Zooplankton ist eine der wichtigsten im Ozean. Weil die Algen photosynthetisch gelöstes  $\text{CO}_2$  binden, sind sie für den  $\text{CO}_2$ -Haushalt der Erde und damit für die Klimaentwicklung außerordentlich wichtig.

Unter besonderen Bedingungen kann sich das Algenwachstum stark erhöhen: Die Algen erreichen dann hohe Konzentrationen, die auch als Algenblüten bezeichnet werden. Obwohl die Organismen sehr klein sind (ca. 0,02 bis 0,5 mm), sind extreme Algenblüten auch mit bloßem Auge als starke Trübung des Wassers oder gar als grüner Teppich sichtbar.

Meeresströmungen sorgen dafür, dass sich die Umweltbedingungen für die Organismen



ständig ändern. Dies ist insbesondere in den durch Gezeiten beeinflussten Küstengewässern und in der Umgebung von Inseln der Fall. Algen wachsen in diesen Gebieten besonders gut, da dort sowohl Nährstoffe als auch Licht in großem Maße vorhanden sind. Die Nährstoffe gelangen über die Flüsse ins Meer und stammen z.B. aus natürlichen Quellen, aber auch aus Abwässern und landwirtschaftlicher Düngung. Außerdem finden sich in Küstennähe so genannte Auftriebsgebiete, in denen durch bestimmte Wind- und Strömungsverhältnisse nährstoffreiches Wasser an die Oberfläche „gesaugt“ wird. Die höhere Nährstoffkonzentration in den unteren Schichten des Meeres hat ihre Gründe: Da Algen Licht benötigen, können sie nur in der oberen Schicht des Ozeans leben und zehren dort die Nährstoffe auf. Zusätzlich sinkt abgestorbenes biologisches Material auf Grund der Gravitation in tiefere Wasserschichten ab.

Das Algenwachstum in der Nähe von Flussmündungen und Auftriebsgebieten hängt besonders stark von den Strömungsverhältnissen ab, da diese das Nährstoffangebot beeinflussen. Die höchsten Algenkonzentrationen sind - wie Satellitenfotos zeigen - an den Küsten zu finden. Auffällig ist dabei eine ausgeprägte räumliche Struktur der Algenverteilungen, die in etwa die Strömungsverhältnisse auf mittleren Skalen (ca. 10 bis 500 km) widerspiegelt. Besonders häufig bilden sich Wirbel und filamentartige Strukturen.

### Typische Strömungsmuster

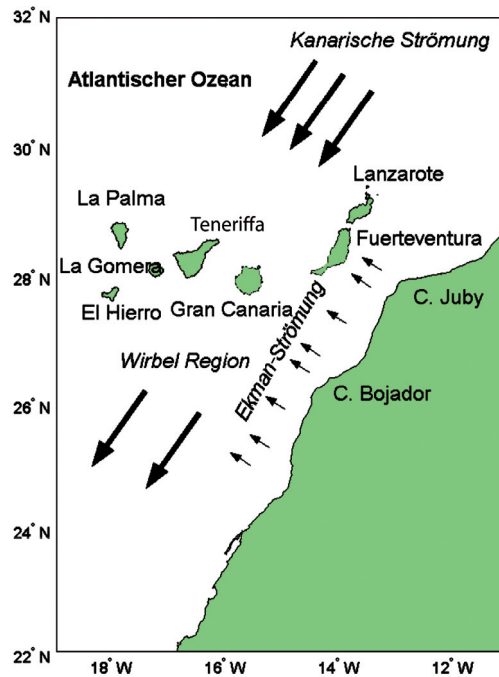
Ein wichtiger Antriebsmechanismus für Strömungen im Meer ist der Wind. Er bestimmt durch seine vorherrschende Richtung die großskaligen Hauptströmungen. Liegt in dieser Hauptstromrichtung eine Insel, dann muss das Wasser um diese herumströmen. Das kann zur Ausbildung einer Wirbelstraße führen: direkt hinter der Insel bildet sich ein Wirbel, der sich im Laufe der Zeit von der Insel ablöst, entlang der Hauptströmungsrichtung transportiert wird und später verschwindet. Sobald sich ein Wirbel abgelöst hat, entsteht ein neuer mit entgegengesetzter Drehrichtung. Die Herausbildung einer solchen Struktur beim Umströmen von Hindernissen ist ein allgemeines Phänomen, das sowohl im Ozean als auch in der Atmosphäre zu beobachten ist.

An Küsten kann ein weiteres Strömungsmuster entstehen: Hier kann die so genannte

Ekman-Strömung - eine von der Küste Richtung offenes Meer laufende Strömung - dafür sorgen, dass nährstoffreiches Wasser aus der Tiefe aufsteigt und an die Oberfläche transportiert wird. Ein solches Strömungsbild findet sich beispielsweise bei den Kanarischen Inseln, wo die Hauptströmungsrichtung von Nordost nach Südwest und damit in etwa parallel zur afrikanischen Küste verläuft. Vor der Küste gibt es jedoch ein Auftriebsgebiet, dessen Nährstoffe durch die Ekman-Strömung in Richtung der Kanarischen Inseln transportiert werden. Hinter den Inseln sind Wirbel von ungefähr 50 bis 100 km Durchmesser zu beobachten, die durch die Hauptströmung pro Tag etwa 5 bis 6 km weit transportiert werden.

### Strömungsdynamik und biologische Prozesse

Inwieweit nun wirken Strömungen und Wachstumsprozesse von Algen zusammen, um die auf Satellitenbildern sichtbaren charakteristischen Strukturen hervorzubringen? Um diese Frage zu klären, wurde ein vereinfachtes Modell untersucht, das die biologischen Prozesse an die Strömungsdynamik koppelt. Die typischen Strömungsmuster erhält man aus einem empirischen, jedoch mathematisch vollständig analytischen Ansatz für eine horizontale Oberflächenströmung. Die Modellparameter, die die Eigenschaften der Strömung beschreiben, wurden dabei an die Situation der Kanarischen Inseln angepasst. Um die mathematische Formulierung möglichst einfach zu gestalten, wurde statt des gesamten Inselarchipels nur eine Insel betrachtet. Das Wechselspiel der Arten wird durch ein einfaches Nahrungskettenmodell beschrieben, das die drei Ökosystemkomponenten Nährstoffe, Algen und Zooplankton umfasst. Alle drei Komponenten werden durch das Strömungsfeld transportiert. Darüber hinaus wird das Auftriebsgebiet als kleines Rechteck an der Küste angenommen, in dem zusätzlich Nährstoffe durch vertikalen

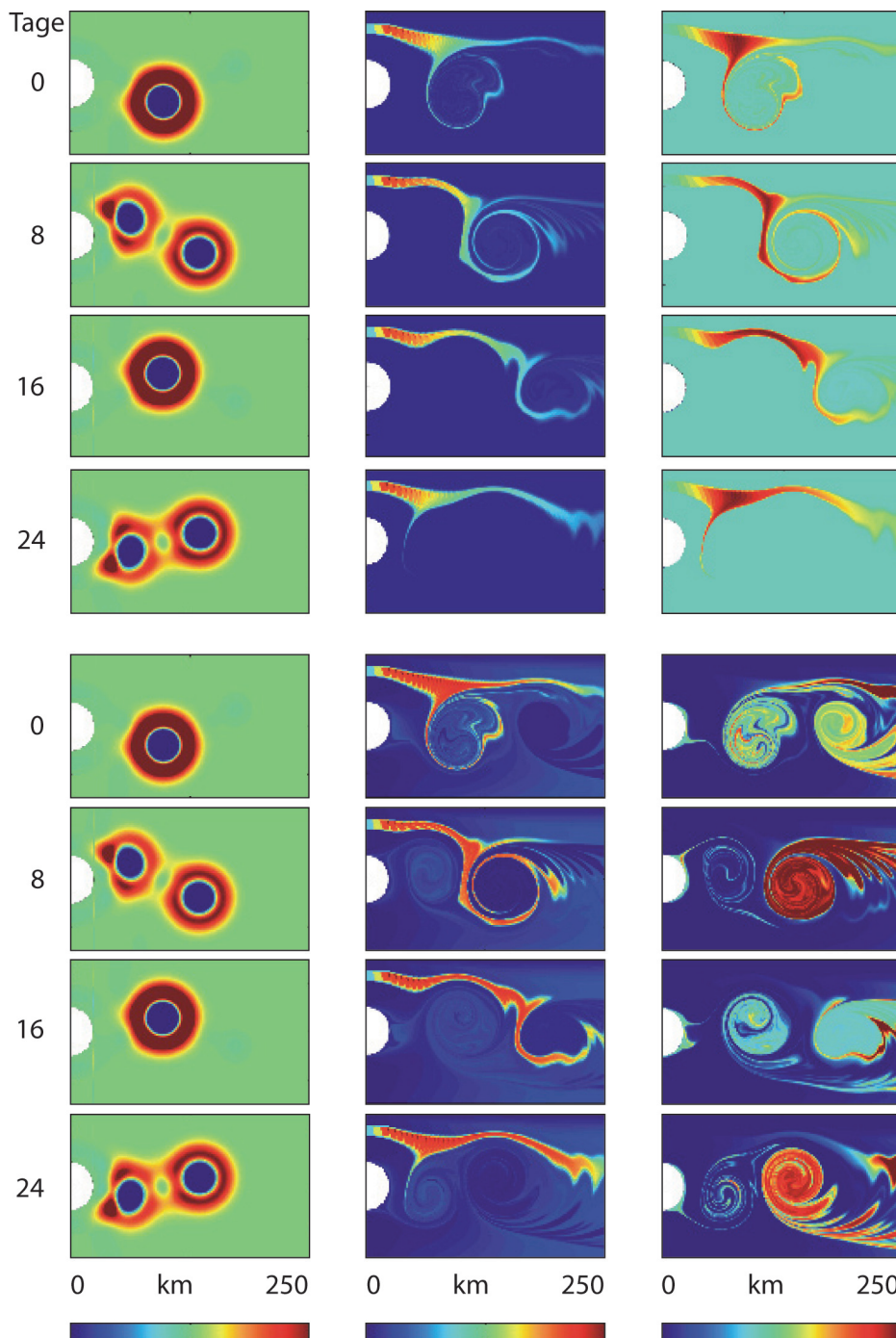


Schematisch dargestellte Strömung im Gebiet der Kanarischen Inseln.

Transport aus den unteren Meeresschichten an die Oberfläche gelangen.

### Algenblüten bei verschiedenen Umweltbedingungen

Abhängig von der Verteilung der Ökosystemkomponenten sind zwei verschiedene Szenarien denkbar. Im ersten Szenario wird angenommen, dass das Wasser, das mit der Hauptströmung in das Beobachtungsgebiet mit der Insel fließt, alle Ökosystemkomponenten in hoher Konzentration enthält. Das Ökosystem befindet sich dann in einem Gleichgewichtszustand. In diesem Fall kann eine erhöhte Algenkonzentration in der „Nährstofffahne“ des Auftriebsgebiets beobachtet werden. Die zusätzlichen Nährstoffe, die durch vertikalen Transport zur Verfügung stehen, verstärken das Algenwachstum, so dass für einige Zeit hohe Konzentrationen auftreten. Die Konzentrationsverteilungen erinnern an filamentartige Strukturen, die auf Satellitenbildern zu sehen sind. Diese Filamente bilden sich außerhalb der Wirbel. Die sich hinter der Insel bildenden Wirbel sind jedoch dafür verantwortlich, dass Nährstoffe aus dem Auftriebsgebiet auch auf die der Auftriebszone abgewandte Seite der Wirbelstraße transportiert werden. So finden sich auch weitab der Küste, wo auf Grund des Nährstoffmangels ohne die Verwirbelung durch das Strömungsfeld kaum Algenwachstum



Algenblüte in der „Nährstofffahne“ eines Auftriebsgebiets: Zeitliche Entwicklung der Verteilung von Nährstoffen (mittlere Säule) und Algen (rechte Säule) über einen Zeitraum von 24 Tagen bei hohem Zufluss von Nährstoffen, Algen und Zooplankton mit der Hauptströmungsrichtung hinter einer Insel (weiß). Die linke Säule zeigt die Lage der Wirbel an, wobei das Innere der Wirbel blau dargestellt ist. Die Farbskala der Nährstoffe und Algen reicht von blau über grün nach rot mit wachsenden Konzentrationen.

Lokalisierte Algenblüte in Wirbeln: Zeitliche Entwicklung der Verteilung von Nährstoffen (mittlere Säule) und Algen (rechte Säule) über einen Zeitraum von 24 Tagen bei niedrigem Zufluss von Nährstoffen, Algen und Zooplankton mit der Hauptströmungsrichtung hinter einer Insel (weiß). Die linke Säule zeigt wiederum die Lage der Wirbel an. Die Farbskala der Nährstoffe und Algen reicht von blau über grün nach rot mit wachsenden Konzentrationen.

stattfinden würde, die Organismen in erhöhten Konzentrationen.

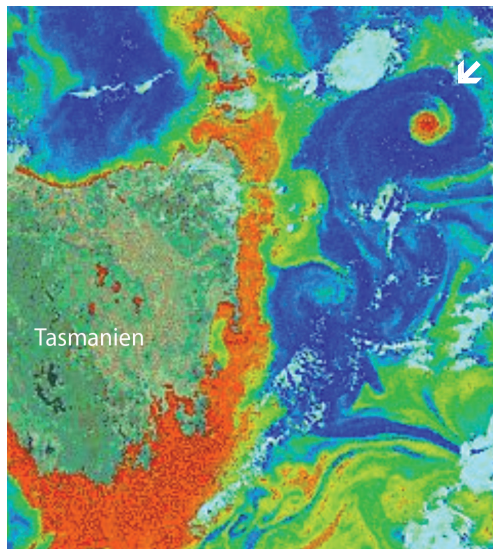
Das zweite Szenario geht davon aus, dass der Zustrom in das Beobachtungsgebiet sehr viel weniger Nährstoffe, Algen und Zooplankton enthält. In diesem Fall ergibt sich jedoch ein überraschendes Bild: Obwohl hier die gleiche Nährstoffzufuhr durch das Auftriebsgebiet erfolgt, scheint das auf die Algenkonzentra-

tion in der „Nährstofffahne“ kaum Einfluss zu haben. Die Algenkonzentrationen, die mit der Hauptströmung das Auftriebsgebiet erreichen, sind so klein, dass es zu keinem verstärkten Wachstum der Algen kommen kann. Ein Wachstum wäre nur dann zu beobachten, wenn die Algen genügend Zeit hätten, sich zu entwickeln. Der Transport außerhalb der Wirbelstraße durch die Hauptströmung

ist jedoch so schnell, dass die Algen das Beobachtungsgebiet schon fast verlassen haben, bevor es zu einer Algenblüte kommt. Statt einer Verstärkung des Algenwachstums durch die aufgetriebenen Nährstoffe ist überraschenderweise eine Algenblüte innerhalb der Wirbel zu beobachten. Diese Algenblüte bleibt sogar auch dann erhalten, wenn die Modellrechnung verändert und das Auftriebs-



gebiet eliminiert wird. Die Ergebnisse zeigen, dass diese stark lokalisierte Algenblüte unabhängig vom Auftrieb von Nährstoffen auftreten kann, so lange überhaupt Nährstoffe vorhanden sind. Tatsächlich sind solche lokalisierten Algenblüten auch auf verschiedenen Satellitenbildern sichtbar, z. B. in der Umgebung von Tasmanien. Hier lässt sich ein Wirbel erkennen, der eine extrem hohe Algenkonzentration besitzt. In dieser Region gibt es kein ausgeprägtes Auftriebsgebiet - was umso deutlicher macht, dass die Herausbildung von lokalisierten Algenblüten nicht zwangsläufig an den vertikalen Transport von Nährstoffen gebunden sein muss.



NASA-Satellitenaufnahme einer lokalisierten Algenblüte in einem Wirbel (Pfeil) bei Tasmanien.

## Mechanismus der lokalisierten Algenblüte

Unsere Modellrechnungen zeigen einen möglichen Mechanismus, wie eine lokalisierte Algenblüte entstehen kann. Als wichtigste Voraussetzung muss folgendes erfüllt werden: Die Aufenthaltszeit der Algen im Beobachtungsgebiet muss lang genug sein, um ein Algenwachstum zu ermöglichen, da der Transport durch Strömung im Allgemeinen viel rascher abläuft als das Wachstum. In unserem Modell beläuft sich die biologische Zeitskala auf ca. 15 bis 25 Tage, die die Algen brauchen, um bei sehr niedrigen Anfangskonzentrationen eine Blüte zu entwickeln. Zooplankton braucht bis zu seiner maximalen Konzentration ca. 30 bis 40 Tage. Nährstoffe und Algen, die mit der Hauptströmung außerhalb der Wirbel transportiert werden, benötigen ca. 16 Tage, um das Beobachtungsgebiet zu verlassen. Somit kann es nur am Ende dieses Gebiets in der „Nährstofffahne“ zu hohen Algenkonzentrationen kommen. Die einzige Möglichkeit eine längere Aufenthaltszeit zu erreichen, besteht darin, dass die Nährstoffe und Algen mit den Wirbeln transportiert werden. Die Wirbel bewegen sich langsamer, rotieren dabei und vermischen sich nur sehr langsam mit dem sie umgebenden Wasser. Werden Nährstoffe und Algen von einem Wirbel erfasst, dann sind sie durch den geringen Austausch mit der

Umgebung praktisch für lange Zeit in diesen Wirbeln „gefangen“. Die Wirbel in unserem Modell brauchen etwa 50 Tage, bevor sie das Beobachtungsgebiet verlassen. Den Algen steht damit genügend Zeit zur Verfügung, um eine Blüte zu entwickeln. Diese bricht später allerdings durch den zunehmenden Fraß des ebenfalls wachsenden Zooplanktons sowie auf Grund des bald auftretenden Nährstoffmangels wieder zusammen.

Wie können nun Nährstoffe und Algen in die Wirbel gelangen und damit von einer längeren Aufenthaltszeit profitieren? Verantwortlich dafür sind spezielle dynamische Strukturen, die das Strömungsfeld hinter Hindernissen charakterisieren. In der Nähe der Insel ist die Strömungsgeschwindigkeit sehr gering, Nährstoffe und Algen sind daher immer vorhanden. Direkt hinter der Insel bilden sich Filamente aus, also charakteristische Strömungsmuster, die immer in Wirbelstraßen auftreten. Sie transportieren Nährstoffe und Algen direkt in die Wirbel. Diese kleinen Filamente, die in den Konzentrationsverteilungen von Nährstoffen und Algen gut zu sehen sind, bilden eine „Brücke“ zwischen der Insel und den sich ablösenden Wirbeln. Für die Strömung selbst spielen die Filamente kaum eine Rolle, für den Transport von Nährstoffen und Algen sind sie aber essenziell. Dass diese Brückenbildung einen wichtigen Transportmechanismus beinhalten könnte, ist bisher kaum beachtet worden, da diese Muster nur sehr schwer in Computermodellen zu berechnen sind. Im Zusammenspiel zwischen biologischen Prozessen und Strömung kommt den „Brücken“ eine große Bedeutung zu: ohne sie könnte der Mechanismus der lokalisierten Algenblüten, wie er hier geschildert wurde, nicht funk-

nieren. Eine lokalisierte Algenblüte ist damit das Resultat eines perfekten Zusammenspiels von Strömung und Wachstum. Die Wirbel als prominente Strömungsmuster fungieren als „Inkubatoren“ für ein verstärktes Algenwachstum.

Die Wechselwirkung von Strömung und biologischem Wachstum ist nicht nur der bestimmende Mechanismus für die Ausbildung von ausgeprägten Mustern in der Algenkonzentration in den Ozeanen, sondern kann ebenfalls Klimaphänomene wie El Niño beeinflussen. Darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass sich bestimmte Strömungsverhältnisse positiv auf die Koexistenz von Arten und damit auf die Biodiversität in den Ozeanen auswirken.

## Die Autoren



Prof. Dr. Ulrike Feudel leitet die Arbeitsgruppe für Theoretische Physik/Komplexe Systeme am Institut für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM). Sie studierte Physik an der Humboldt-Universität und promovierte dort

1986 mit einer Arbeit über Strukturbildungsprozesse. Danach profilierte sie sich auf dem Gebiet der nichtlinearen dynamischen Systeme an der Universität Potsdam. Dort erfolgte 1996 auch ihre Habilitation. Als Heisenberg-Stipendiatin der DFG arbeitete sie 1995 und 1998 zweimal für längere Zeit in den USA an der University of Maryland, College Park. Im Jahr 2000 erhielt sie einen Ruf an die Universität Oldenburg. Im Mittelpunkt ihrer Arbeit steht die Entwicklung von Methoden zur Untersuchung nichtlinearer dynamischer Systeme und ihrer Anwendung auf Umweltmodelle. Die Vielfalt der bearbeiteten Probleme reicht von der Analyse allgemeiner Populationsmodelle für Nahrungsketten und -netze über Strukturbildung im Wattsediment bis zur Wechselwirkung biologischer Systeme mit turbulenter Strömung.



Mathias Sandulescu hat Physik an der Universität Oldenburg und Bergen (Norwegen) studiert. 2001 hat er das Diplom mit einer experimentellen Arbeit auf dem Gebiet der Hydrodynamik abgeschlossen und ist seit

2002 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am ICBM. Zurzeit erforscht er im Rahmen der Promotion die Dynamik von Nahrungsketten in offenen Meereströmungen.

# Der Luftfahrtpionier Johann Heinrich Schütte

Von Christian R. Salewski und Klaus Saul

Der Oldenburger Luftfahrtpionier, Ingenieurwissenschaftler und Unternehmer Johann Heinrich Schütte (1873-1940) besaß mit den von ihm entwickelten „Schütte-Lanz“-Luftschiffen 1914 kurzzeitig weltweit die Führung im Luftschiffbau. In einer Dissertation werden die berufliche Biographie Schüttes und sein Anteil an der Entwicklung der Luftfahrt dargestellt und neu bewertet.



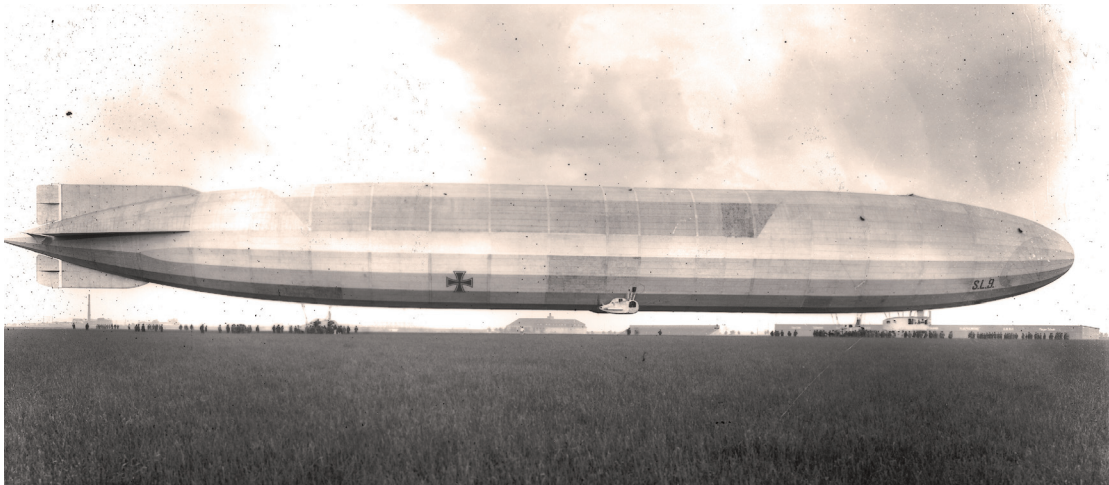
Johann Heinrich Schütte, um 1900.

The Oldenburg aviation pioneer, academic engineer and businessman Johann Heinrich Schuette (1873-1940) took over the world lead in the construction of lighter-than-air vehicles for a short period of time in 1914 with his „Schuette-Lanz Airships“. A doctoral dissertation details and re-evaluates Schuette's professional biography and his contribution to the development of aviation.

Johann Heinrich Schütte wird in der Literatur und Heimatgeschichtsschreibung gern als „genialer Konstrukteur“ charakterisiert, der Zeit seines Lebens im „Schatten des Titanen“ Zeppelin gestanden habe. Doch was ist von solchen Zuschreibungen zu halten? Im Rahmen des 2001 bis 2005 laufenden Projekts „Unternehmen Museum“, an dem die Universität Oldenburg mit vier Fachbereichen und das Deutsche Luftschiff- und Marinefliegermuseum Aeronauticum in Nordholz bei Cuxhaven beteiligt waren, ist eine Dissertation entstanden, die sich mit der beruflichen Biographie Schüttes befasst und seinen Anteil an der Entwicklung der Luftfahrt neu bewertet (Christian R. Salewski: „Ein Luftfahrtpionier aus Nordwestdeutschland: Biographische Studien zu Johann Heinrich Schütte [1873-1940]“). Der Studie gingen jahrelange Vorarbeiten voraus. Ihre Ergebnisse beruhen im We-

sentlichen auf der systematischen Auswertung von Schüttes umfangreichem, sich im Eigentum des Landesmuseums Oldenburg befindlichen Nachlasses - allein der darin enthaltene Aktenbestand umfasst ca. 40 laufende Meter - und auf den Recherchen in einer Vielzahl inländischer und ausländischer Archive. Methodisch orientierte sich die Arbeit am Konzept der neueren historischen Biographie. Mit diesem Ansatz war es möglich, Schüttes Leben in einem Wechsel von Narration und Analyse und unter Berücksichtigung der relevanten historischen Kontexte multiperspektivisch darzustellen und sich damit dem Sinn, den Schütte mit seinen Handlungen verband, anzunähern. Damit konnte in Bezug auf Schüttes Leben die willkürliche Konstruktion von Sinnzusammenhängen vermieden und zugleich eine kritische Auseinandersetzung mit seinem Leben geleistet werden.





Das Schütte-Lanz-Luftschiff SL 9 zählte zu den ersten strategischen Bombern in der Geschichte der Luftfahrt.

Aufgrund der Forschungen konnte Schüttes berufliche Biographie nicht nur weiter differenziert, sondern auch um wesentliche, bisher unbekannte Fakten ergänzt werden, so dass eine Neuinterpretation seines Lebens möglich wurde.

## Berufliche Biographie

Die Grundlagen für Schüttes beruflichen Lebensweg wurden in seiner Kindheit gelegt. Wohlbehütet aufwachsend entwickelte der 1873 in Oldenburg geborene Junge unter der liebevoll-autoritären Erziehung seiner Eltern einen starken Ehrgeiz. Seine Orientierung hin zu Schiffen, Werften und Schiffbau-berufen verschaffte ihm sein in beruflicher Hinsicht erfolgreicher Vater, der mit einem Steuermannspatent die Grundlage für seine Beamtenkarriere am großherzoglichen Hof in Oldenburg gelegt hatte. Der Vater war es auch, der mit seiner Entscheidung, Schütte an der Oldenburger Oberrealschule (und nicht an einem humanistischen Gymnasium) einzuschulen, eine entscheidende Weichenstellung bei der Ausbildung seines Sohnes vornahm. Gerade an dieser Schule erhielt Schütte eine gründliche Ausbildung in den modernen Fremdsprachen und in den naturwissenschaftlichen Fächern. Im Geschichtsunterricht wurde er mit dem historistischen Geschichtsbild konfrontiert, wonach Geschichte von großen Männern gemacht wird, und im Zusammensein mit seinen Altersgenossen mit deren Minderwertigkeitskomplex, im Vergleich zur Generation der Reichsgründer von 1870/71 bloße Epigonen zu sein. Spätestens mit dem Abitur stand daher Schüttes ehrgeiziger Entschluss fest: Er wollte ein möglichst bedeutender Schiffbauingenieur werden.

Für seinen Weg als Ingenieur und später als Ingenieurwissenschaftler war sein Schiffbaustudium, das er an der Technischen Hochschule Charlottenburg im Wintersemester 1892/93 aufnahm, von entscheidender Bedeutung. Hier erhielt er eine akademische Ausbildung im Schiffbau einschließlich der „technischen Methode“, welche es ihm ermöglichte, Schiffe selbständig zu konstruieren und die damit verbundenen Probleme forschend zu lösen. An der Hochschule kam er auch mit den damals kursierenden Ideen von der überseeischen Expansion des Deutschen Reichs und der Notwendigkeit einer deutschen Weltmachtpolitik in Kontakt - politisches Gedankengut, dem sich der junge Schütte als typischer Vertreter seiner Generation nur zu bereitwillig anschloss. Mit der staatlichen Prüfung zum Bauführer 1898 schuf er die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Tätigkeit in der Marine und in der Werftenindustrie. Die unter dem Einfluss seiner Lehrer angestrebte Karriere als Marinebaurat konnte er aber aufgrund seiner schlechten gesundheitlichen Verfassung nicht einschlagen.

Fachlich spezialisierte sich Schütte beim Norddeutschen Lloyd in Bremerhaven, wo er schon 1897 eine Anstellung gefunden hatte. Besonders durch die Errichtung und die Leitung der Schleppmodellversuchstation in Bremerhaven wurde er zu einem international gefragten Experten in Fragen der Hydrodynamik. Parallel dazu entwickelte sich Schütte mit der Konstruktion und dem Bau von Kabellegern zum Fachmann für Spezialschiffe. Seine ersten Aktivitäten in der 1899 gegründeten Schiffbautechnischen Gesellschaft (STG) brachten ihn in Kontakt mit dem Erbgroßherzog von Oldenburg,

## Luftschiffe

Die Geschichte der Luftschiffe in Deutschland ist vor allem mit dem Namen Ferdinand Graf von Zeppelin verbunden. Vor 1914 sind rund 20 „Zeppeline“ gebaut worden. Im 1. Weltkrieg spielten die Luftschiffe zunächst eine größere militärische Rolle, sie wurden zur Aufklärung und für Luftangriffe mit Bomben eingesetzt. Von dieser Entwicklung profitierte auch die Firma Luftschiffbau Schütte-Lanz, die 1909 von dem Ingenieur Johann Schütte und dem Industriellen Karl Lanz mit Sitz in Mannheim gegründet wurde. Wie die Zeppeline gehörten auch die Schütte-Lanz-Luftschiffe (S-L) zum Typ der Starrluftschiffe. Diese besitzen - im Gegensatz zu Prallluftschiffen - ein komplettes Skelett aus Trägern und Streben.

Ogbleich die S-L-Luftschiffe den Zeppelinen in vielerlei Hinsicht überlegen waren, konnte sie sich doch nicht entscheidend durchsetzen. Bis Kriegsende wurden 88 Zeppelin-Luftschiffe produziert - gegenüber 19 S-L-Luftschiffen. Der Hauptunterschied zwischen den beiden Typen lag in der aerodynamischen Form des Gerippes, der Anordnung der Gondeln und dem Konstruktionswerkstoff: Das Gerippe der S-L-Luftschiffe bestand aus Holz, das der Zeppelin-Luftschiffe aus Aluminium.

Als Folge der Abrüstungsbestimmungen des Versailler Vertrags meldete die Firma Luftschiffbau Schütte-Lanz 1925 Konkurs an. Von dem kurz darauf einsetzenden neuerlichen Boom der Luftschiffahrt (diesmal ausschließlich für den zivilen Bereich) konnte sie trotz größter eigener Anstrengungen nicht mehr profitieren. Die Zerstörung des Luftschiffes „Hindenburg“ 1937 brachte das Ende der Luftschiff-Ära. Seit den 1990er Jahren gibt es Versuche der Wiederbelebung der Luftschiffahrt, die jedoch über den Bau von Prototypen nicht hinausgekommen sind.

Friedrich August, der ihn nach seiner Thronbesteigung im Jahr 1900 zu seinem schiffbautechnischen Berater machte. Als Konstrukteur der „Schütte-Kessel“ von der „Lensaahn-Affäre“ selbst betroffen, unterstützte Schütte 1903 den wegen seiner Ausgabenpolitik und wegen des mit hohen Kosten verbundenen Umbaus seiner Yacht „Lensaahn III“ in öffentliche Kritik geratenen Friedrich August.

Aufgrund seines beruflichen Könnens, seiner Loyalität und seiner politischen Zuverlässigkeit, aber vor allem aufgrund der Protektion Wilhelms II. wurde Schütte 1904 im Alter von nur 31 Jahren zum Professor „für Theorie und Entwerfen von Schiffen“ an der Technischen Hochschule in Danzig ernannt. Dort wirkte er (bis 1922) erfolgreich als Hochschullehrer. Dennoch verlief seine wissenschaftliche Karriere keineswegs störungsfrei. So konnte er seine Pläne zur Errichtung einer Versuchsanstalt für Schiffbau nicht verwirklichen und damit auch nicht seine empirischen Versuche im Bereich der Hydrodynamik fortsetzen. Das preußische Finanzministerium lehnte die Pläne wegen zu hoher Kosten ab. Schütte, der befürchtete, dass seine berufliche Karriere in einer Sackgasse enden würde, stürzte daraufhin in eine tiefe Depression. Anfang August 1908 erlitt er einen „Nervenchock“.

Eine weitere Belastung seiner Karriere drohte mit der Entdeckung seiner intimen Beziehung zur Großherzogin von Oldenburg, Elisabeth von Mecklenburg-Schwerin, im Februar 1909. Trotz einer Art „Stillhalteabkommens“ befürchtete Schütte Racheakte des Großherzogs, der als Bundesfürst über exklusive Verbindungen verfügte und in Schiffbauerkreisen einflussreich war. Als Folge verstärkte und beschleunigte Schütte seine berufliche Neuorientierung erheblich. Unter Ausnutzung seiner Kontakte zum preußischen Heer und zur kaiserlichen Marine wandte er sich vom Schiffbau und von der Hydrodynamik ab - und konzentrierte sich fortan auf die Aerodynamik und den Luftschiffbau.

Von entscheidender Bedeutung war seine Zusammenarbeit mit dem Mannheimer Landmaschinenhersteller Heinrich Lanz, deren Ergebnis das 1909 gegründete Unternehmen „Luftschiffbau Schütte-Lanz“ mit Sitz in Mannheim war. In diesem Unternehmen, in dem in der Hochphase bis zu 1.700 Personen beschäftigt waren, bekleidete Schütte verschiedene Positionen. So war er technischer Berater, Projektleiter, leitender Vertriebsmanager und Unternehmer in einer Person.



London 1916: Zerstörungen durch den Bombenangriff eines deutschen Luftschiffes.

Der Inhaber der Firma Dr. Karl Lanz war an der Betriebsführung nicht aktiv beteiligt, spielte jedoch als kapitalkräftiger Investor bei unternehmerischen Entscheidungen eine entscheidende Rolle.

Die Erfolge im Luftschiffbau, insbesondere der Verkauf von SL 1 Ende 1912 an das preußische Heer, der Abschluss des Rahmenvertrags mit dem preußischen Kriegsministerium im April 1913 und der Verkauf von SL 2 im Mai 1914, sowie die Integration des Faches „Luftschiffbau“ in den Lehrbetrieb, aber auch die Errichtung der Aerodynamischen Versuchsanstalt an der Technischen Hochschule Danzig 1912/1913, stellten zusammen mit der Verleihung des Geheimrattitels durch Wilhelm II. im Jahr 1913 den Höhepunkt seiner Karriere als Ingenieurwissenschaftler und Unternehmer dar.

### Luftschiffe im 1. Weltkrieg

Nach Beginn des 1. Weltkriegs wurde der Markt für Luftfahrzeuge völlig von militärischen Erwägungen dominiert. Die plötzlich steigende Nachfrage von Heer und Marine nach Luftschiffen veranlasste Schütte - getrieben durch eine problematische Mischung aus übersteigertem Gewinninteresse und radikalisiertem Nationalismus - sich mit seinem Unternehmen überstürzt und bedingungslos den Gegebenheiten des neuen Marktes anzupassen und auf Kosten von Ent-

wicklung und Qualität der Luftfahrzeuge zu expandieren. Diese von seinen Mitarbeitern heftig kritisierte Strategie verfolgte Schütte auch weiter, nachdem die Bestellungen von Luftschiffen aufgrund ihrer negativen militärischen Leistungen seitens der Militärs in der zweiten Kriegshälfte zurückgegangen waren. Statt auf den Luftschiffbau setzte er nun allerdings auf die vielversprechendere Flugzeugproduktion und baute entsprechende Kapazitäten auf. Da auch hier die Aufträge ausblieben, geriet schon vor Kriegsende der Luftschiffbau Schütte-Lanz ökonomisch und damit Schütte auch beruflich in eine Krise. Diese Situation verschlimmerte sich weiter nach Kriegsende durch die Regelungen des Versailler Vertrags, die den Großluftschiffbau im Deutschen Reich untersagten. Schüttes Pläne der Verlagerung von Produktion und Betrieb von Luftschiffen in die USA scheiterten, zumal er juristische Auseinandersetzungen mit dem Reichsfiskus und der Firma Zeppelin verlor, bei denen es um die Verletzung von Schütte-Lanz-Patenten im Krieg ging. Daher musste Schütte 1925 mit seinem Unternehmen Konkurs anmelden.

Als zur selben Zeit auch noch sein Sohn und Erbe starb, zog sich der unternehmerisch gescheiterte, gleichwohl immer noch wohlhabende Schütte immer mehr aus dem Wirtschaftsleben zurück. Allerdings versuchte er bis 1935, mit wechselnden Partnern wie etwa dem faschistischen Italien, seine Luftschiffpatente zu verwerten. Daneben versah



er bis zu seiner Emeritierung 1938 mehr routinemäßig seinen Dienst als Professor für Handels- und Luftschiffbau an der Technischen Hochschule in Berlin-Charlottenburg. Als solcher blieb ein gefragter Experte im Luftschiffbau. Ferner leitete Schütte mit großem Engagement von 1919 bis 1935 als erster Vorsitzender die „Wissenschaftliche Gesellschaft für Luftfahrt“ (WGL) und von 1930 bis 1939 die Schiffbautechnische Gesellschaft. Von den neuen politischen Verhältnissen begeistert, vollzog er im Nationalsozialismus die „Gleichschaltung“ der beiden Gesellschaften. Gegen Ende seines Lebens bemühte er sich - unterstützt durch die NSDAP und die Stadtverwaltung in Oldenburg - , u.a. mit dem Aufbau einer Dauerausstellung im Landesmuseum Oldenburg seine Lebensleistung positiv zu würdigen und sie im Bewusstsein der Nachwelt zu erhalten. Schütte starb 1940 in Dresden.

## Schütte und die Entwicklung der Luftfahrtindustrie

Schüttes Anteil an der ökonomischen Entwicklung der Luftfahrtindustrie scheint eher gering zu sein. Besonders restriktiv wirkte sich für seinen unternehmerischen Entscheidungsspielraum aus, dass er von vornherein auf den militärischen Luftschiffbau festgelegt war. Privatkunden konnten sich die teuren Luftschiffe nicht leisten. Nur das preußische Heer und die kaiserliche Marine- interessiert aufgrund der sich verschärfenden außenpolitischen Situation ab 1912 - waren finanziell in der Lage, die verhältnismäßig teuren Luftschiffe zu kaufen. Schon vor dem 1. Weltkrieg waren daher seine Entscheidungs- und Handlungsspielräume als Unternehmer in der deutschen Luftfahrtindustrie stark eingeschränkt. Im Krieg schrumpfte dieser Spielraum weiter. Die Militärs beeinflussten mit ihren technischen und militärischen Anforderungen an die Luftschiffe und Flugzeuge außerdem wesentlich deren technische Entwicklung. Entsprechend erschien Schütte als Handlungsstrategie nur die bedingungslose Anpassung an den Luftfahrzeugmarkt realistisch.

Schüttes Einfluss auf die technische Entwicklung des Starrluftschiffbaus war deutlich größer als sein Einfluss auf die ökonomische Entwicklung des Luftfahrzeugbaus, denn er etablierte neben dem schon existierenden technischen System „Zeppelin“ das „System Schütte-Lanz“, das sich unter anderem dadurch auszeichnete, dass es von Anfang an aerodynamischen Grundsätzen folgte. Mit dem Luftschiff SL 2, das auf Grundlage der

Prinzipien dieses Systems gebaut worden war, konnte er 1914 kurzzeitig weltweit die Führung in der technischen Entwicklung des Starrluftschiffbaus übernehmen. Spätestens mit diesem Luftschiff befand er sich in Konkurrenz zur Firma Zeppelin, die sich im 1. Weltkrieg in der Auseinandersetzung um die Trag- und Steigfähigkeit sowie um die Reichweite noch intensiviertere und dazu führte, dass die Starrluftschiffe bis zu einem gewissen Reifegrad entwickelt wurden.

Ein weiterer deutlicher Einfluss Schüttes auf die Entwicklung der Luftfahrttechnik wird bei ihrer Betrachtung unter militärischen Gesichtspunkten erkennbar. Gerade sein Unternehmen entwickelte mit SL 8 als erstes ein Luftschiff für das Heer und die Marine, das aufgrund seiner Reichweite und Tragfähigkeit in der Lage war, unter anderem Ziele in England zu bombardieren. Damit nahm auch Schütte die Produktion von strategischen und taktischen Bombern im 2. Weltkrieg vorweg.

## Eine Neubewertung des Luftfahrtpioniers

Unzweifelhaft war Schütte ein echter Luftfahrtpionier. Er war einer der ersten im Deutschen Kaiserreich akademisch ausgebildeten Ingenieurwissenschaftler, der in der Luftfahrtforschung erfolgreich aktiv war, und einer der ersten Unternehmer und Manager, der in einem mit kapitalkräftigen Partnern gegründeten Unternehmen in der jungen Luftfahrtindustrie vor dem Ersten Weltkrieg in Konkurrenz zu Zeppelin tätig war.

Andererseits zählte er zu den Luftfahrtindustriellen, die teils aus finanziellem Interesse, teils aus einem extremen Nationalismus heraus Heer und Marine mit Luftschiffen ausrüsteten, mit denen völkerrechtswidrig Ziele in England bombardiert und die englische Zivilbevölkerung in Angst und Schrecken versetzt wurde. Als Vorsitzender der WGL war er zudem mitverantwortlich dafür, dass das nationalsozialistische Regime bei seinen Rüstungsanstrebungen auf eine gut organisierte technisch-wissenschaftliche Intelligenz zurückgreifen konnte.

Gerade diese Umstände sind es, die eine einseitig positive Bewertung Schüttes verhindern und die nach einer neuen Sichtweise auf seine Person verlangen. Am ehesten gerecht wird ihm ein technikgeschichtlich geprägtes Urteil, das aber die anderen Aspekte seines Berufslebens und die relevante technologische Entwicklung nicht aus dem Blick lässt: Schütte trieb als Ingenieurwis-

senschaftler und Unternehmer aus dem Nordwesten des Deutschen Reichs durchaus eigenständig und zugleich zusammen mit anderen Luftfahrtpionieren wie Zeppelin oder Lilienthal, Wright oder Voisin zu Beginn des 20. Jahrhunderts eine gebrochene, nicht-lineare und daher komplexe soziotechnische Entwicklung voran. Diese führte einerseits bis in die vom nationalsozialistischen Deutschland verursachte Katastrophe des Luftkrieges im 2. Weltkrieg und ermöglichte andererseits den zivilen Luftverkehr unserer Tage einschließlich der Erkundungen des interplanetaren Raums.

## Die Autoren



Dr. Christian R. Salewski studierte Geschichte und Soziologie an der Universität Oldenburg und an der University of York, England. Seine Magisterarbeit schrieb er 1999 über die Wahrnehmung der Matrosenaufstände in

Wilhelmshaven und der „Admiralsmeuterei“ gegen Ende des 1. Weltkriegs in der Weimarer Republik. Mit seiner Biographie zu Johann Heinrich Schütte promovierte er im Juli 2006. Nach einer Tätigkeit als von der Universität Oldenburg angestellter Archivar im Projekt „Unternehmen Museum“ arbeitet er derzeit als Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut Technik und Bildung an der Universität Bremen.



Professor em. Dr. Klaus Saul war an der Universität Oldenburg von 1977 bis 2004 Hochschullehrer für Sozialgeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts. Er studierte Geschichte, Germanistik und Philosophie an den Universitäten Bonn, Göttingen und Hamburg, wo er 1971 promovierte und 1973 auf eine Professur für Neuere Geschichte berufen wurde. Seit 1990 ist Saul zugleich Honorarprofessor am Historischen Seminar der Hamburger Universität. Seine Forschungsaktivitäten erstrecken sich auf die Sozial-, Alltags-, Bildungs- und Umweltgeschichte vom Kaiserreich bis zum Ende des Dritten Reichs.

\*

Die Dissertation von Christian R. Salewski über Johann Heinrich Schütte wird im Wissenschaftlichen Jahrbuch 2007 des Zeppelin-Museums Friedrichshafen veröffentlicht.

# Heiraten im Ammerland: 80 Reichstaler, ein Pferd, zwei Kühe ...

Von Christoph Reinders-Düselder und Ernst Hinrichs

Dieser Beitrag fasst einige Ergebnisse eines interdisziplinär angelegten Forschungsvorhabens zwischen historischer Volkskunde und Geschichtswissenschaft zusammen. Der ehemalige Leiter des Cloppenburgers Museumsdorfes, Prof. Dr. Helmut Ottenjann, war an die Oldenburger Historiker herangetreten, mit historisch-demographischen Methoden das Heiratsverhalten zwischen 1650 und 1850 im Oldenburger Ammerland zu beleuchten. Es sollte überprüft werden, ob seinem erstaunlichen Befund aus der umfangreichen Dokumentation historischer „Brautwagenmöbel“, die mehr oder weniger über Generationen unverändert blieben, ähnlich signifikante Indikatoren zum Heiratsverhalten entsprechen.

This article summarizes some of the results of an interdisciplinary research project joining historical anthropology and history. The former director of the rural history museum at Cloppenburg, Prof. Dr. Helmut Ottenjann, asked the historians at the University of Oldenburg to study marriage behavior in the area directly west of Oldenburg (Ammerland) with historical demographic methods to find out whether his own discovery, that bridal carriage furnishings had remained virtually unchanged for generations, was paralleled by similarly significant factors in marriage behavior.



Heiratschancen abhängig von Grundbesitz und Mitgift: Bauernhochzeit von Pieter Bruegel dem Älteren (16. Jahrhundert).

Am 6. Oktober 1703 trafen sich im Hause des Pfarrers zu Westerstede der „ehrbare Junge Geselle“ Johann Oltmanns aus der Bauerschaft Halstrup und die „Ehr- und Tugend-same“ Gebke Ulcken aus dem benachbarten Hollwege, um „mit vorgehabtem reiffen Rath beiderseits Freundschaft“ eine „christliche Ehe“ zu beschließen. Im weiteren Verlauf dieser Zusammenkunft wurde zunächst vereinbart, dass die Braut neben dem „unsträflichen Brautwagen“ 80 Reichstaler an Geld, ein Pferd, zwei Kühe und ein paar Stiere sowie „anderthalb Scheffel Saat Landes, selbiges drey Jahr lang zu gebrauchen“, in die verabredete Ehe als Mitgift einbringen sollte. Darüber hinaus berichtet diese Quelle von Regelungen, die bei eintretenden Sterbefällen eingehalten werden sollten. Im gleichen Jahr wurde am 28. Dezember in Howiek ein solcher Ehevertrag geschlossen. Doch hier lebten noch die Eltern der Braut, der das „Halberbe“ zufiel. Zwar wollten die Eltern „den Bräutigam an seinem Hochzeitstage als einen Sohn auff und annehmen (...), doch mit der Condition, daß Sie die Regierung lebenslang behalten wollen, und die angehende junge Eheleute Ihnen gebührender maßen begegnen sollen“. Ähnliche

Bedingungen wurden vereinbart, als am 7. September 1722 in der gleichen Bauerschaft zwischen Gerdt Diercks und Anna Gerdts „mit guten Rathe und consens der noch lebenden Eltern und Freunden ein Christl. Eheverlöbniß unter dem gegebenen Jawort und Traupfennig gestiftet“ wurde.

Aus dem Kirchspiel Westerstede liegen zahlreiche Quellen dieser Art seit dem 17. Jahrhundert vor, und sie alle bezeugen, dass zwischen Heiratskontrakten und Testamenten, zwischen Mitgift und Erbe enge Beziehungen bestanden. Mit dem Instrument der Eheverträge wurde für die das Haus verlassenden Söhne und Töchter bzw. die ins Haus kommenden Gattinnen und Schwiegersöhne Vorsorge getroffen. Die Eltern waren zumeist sorgsam darauf bedacht, ihre Altersversorgung bei der Hofübergabe vertraglich zu sichern, wohl in erster Linie deshalb, weil sich zu diesem Zeitpunkt zwei einander widersprechende Interessen gegenüberstanden: Einerseits mussten die Eltern einen bestimmten Anteil ihres Besitzes abtreten oder abzugeben versprechen, um ihrem Kind eine standesgemäße Heirat zu ermöglichen. Und es konnte durchaus erforderlich sein, dass sie die Haushaltsführung

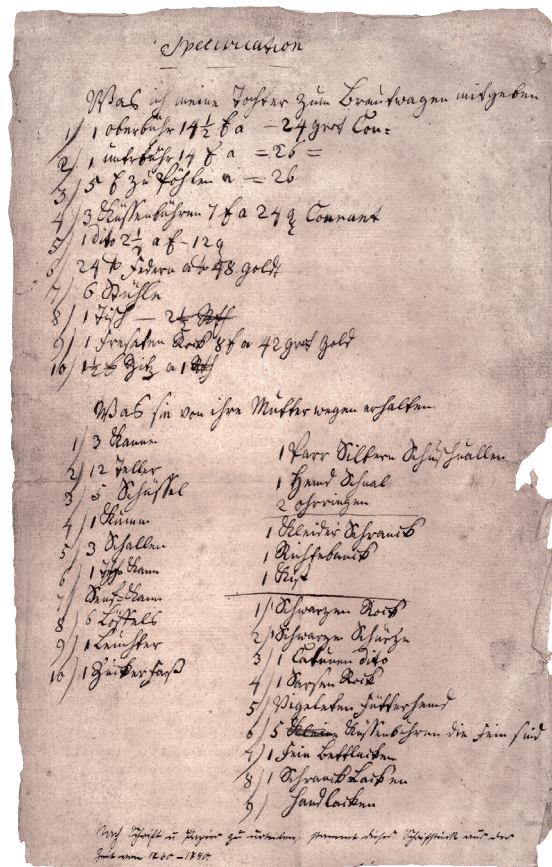


überhaupt abtreten mussten. Andererseits stellte die „prämortale Besitzübertragung“ das Auskommen der älteren Generation unmittelbar in Frage, und es überrascht daher nicht, wenn die verwitwete Mutter einer Braut u.a. darauf bestand, dass sie „lebenslang (...) mit Speise und Trank im Hause Nothdürftig Verpfleget, und auff kein Ahrt fürsetzlich betrübet werde.“

Heiraten war – wollte man in den Besitz eines bäuerlichen Hofes gelangen oder einen von den Eltern übernommenen Bauernhof erhalten – eine unabdingbare Voraussetzung. Ein bäuerlicher Haushalt ohne Bauer oder Bäuerin ist als Regelfall undenkbar, beide Positionen mussten stets besetzt sein. In einer Ökonomie, deren wesentliches Charakteristikum der Besitz und die sachgerechte Bearbeitung von Grund und Boden war, leiteten sich die Heiratschancen von Männern und Frauen in erster Linie aus dem elterlichen und zu ererbenden Grundbesitz, aus der persönlichen Arbeitsfähigkeit und der Mitgift ab. Auch dies bezeugen die überlieferten Eheverträge - und mehr noch: Die bäuerliche Partnerwahl war keine persönliche Angelegenheit. Im Gegenteil, sie berührte das „ganze Haus“, betraf Eltern, Geschwister und auch das Gesinde. Wenn deswegen die Wahl des Ehepartners aus dem kollektiven Interesse der Hausgemeinschaft mitbestimmt wurde, so geschah das durch verschiedene Formen der Eheanbahnung. In den Eheverträgen begegnet uns die Vorbereitung von Eheschließungen durch Eltern und Verwandte. Im Vordergrund ihrer Bemühungen stand gewiss die Suche nach einem wirtschaftlich passenden Partner, und es dürfte im bäuerlichen Milieu - ähnlich wie im adeligen - die Regel gewesen sein, dass einer Eheschließung ein Handel vorausging.

### Über 5.000 Ehen in 200 Jahren

Die überlieferten Eheverträge sind zweifellos ausgezeichnete Quellen mit hohem Aussagewert für Fragen nach bäuerlichen Heiratsstrategien in vorindustrieller Zeit. Doch beschränken sie sich weitgehend auf die grundbesitzenden Schichten und sind selbst hier bei weitem nicht in jedem Fall erhalten oder zugänglich. Um darüber hinaus Aufschluss zu gewinnen über Umfang und Entwicklung der Heiraten, über saisonale Strukturen, regionale und soziale Heiratskreise, bedarf es vor allem einer quantifizierenden Auswertung der Heiratsregister unter Berücksichtigung aller geschlossenen Ehen. Seit dem Jahr 1639 sind die Heiratsregister



Heiratsstrategien in vorindustrieller Zeit: „Specivication“ eines Ehevertrages.

des Kirchspiels Westerstede überliefert. Demnach wurden hier zwischen 1639 und 1849 insgesamt 5.450 Ehen geschlossen, d.h. es heirateten durchschnittlich pro Jahr 28 Paare. Im 17. Jahrhundert aber waren es nur 15 Ehen, zwischen 1700 und 1749 schon 26, bis 1799 dann 29 und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts schließlich 37 pro Jahr. Das spiegelte die deutliche Zunahme der Bevölkerung wider. 1662 lebten im Kirchspiel Westerstede 2.273 Menschen, ungefähr einhundert Jahre später, 1769, waren es 3.472, 1837 5.107 und 1855 schließlich 5.888. Westerstede während des gesamten Untersuchungszeitraumes das größte Kirchspiel des Ammerlandes. Der Aufstieg Westerstedes zum wirtschaftlichen Zentrum des Ammerlandes indes begann etwa um die Mitte des 18. Jahrhunderts, als eine von Burgförde über Moorburg durch das Lengener Moor nach Westen führende Straße 1741 fertiggestellt und somit die Handelsverbindung dieser Region mit Ostfriesland enger wurde. Darüber hinaus blieb Westerstede nun Anschluss an einen Fernhandelsweg erhalten. Die zunehmende wirtschaftliche Bedeutung Westerstedes zeigte sich sehr bald, als dem Ort im Jahre 1785 zu den bereits bestehenden

Jahrmärkten zwei weitere „Vieh-, Pferde- und Krammärkte“ bewilligt wurden. Die Zahl der Gewerbetreibenden, Handwerker und Kaufleute begann während der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts deutlich anzusteigen, die Landwirtschaft zeigte unverkennbare Spuren der Kommerzialisierung.

Vor allem in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts stieg die Zahl der geschlossenen Ehen im Kirchspiel Westerstede. Die Entwicklung verlangsamte sich anschließend, und in unserem letzten Beobachtungszeitraum hatte sich die Zahl der Eheschließungen pro Jahr gegenüber dem 17. Jahrhundert etwas mehr als verdoppelt. Im Großen und Ganzen verlief also die quantitative Entwicklung der Heiraten ungefähr parallel zum Bevölkerungswachstum.

### Ammerländer blieben unter sich

Woher kamen nun die Brautleute, die im Kirchspiel Westerstede heirateten? Von den 4.565 heiratenden Männern, deren Herkunft uns bekannt ist, kamen 4.112 aus den 16 verschiedenen Bauerschaften des weitläufigen Kirchspiels selbst. Nur zehn Prozent aller zu-

künftigen Westersteder Ehemänner stammten von außerhalb und von diesen wiederum mehr als jeder zweite aus den benachbarten Kirchspielen des Ammerlandes. Die verbleibenden 177 heiratswilligen Männer waren mit 131 ganz überwiegend in den übrigen oldenburgischen Regionen zu Hause. Die meisten von ihnen – immerhin 59 und damit nahezu die Hälfte – entstammten der unmittelbar im Norden benachbarten Friesischen Wehde. Nur 46 „Ausländer“ fanden den Weg zum Westersteder Traualtar.

Ähnliche Werte sind bei der Herkunft der heiratenden Frauen anzutreffen: 85 Prozent kamen aus den Westersteder Bauerschaften, etwa 10 Prozent aus den umliegenden Kirchspielen des Ammerlandes, weitere 3 Prozent heirateten aus den übrigen oldenburgischen Landesteilen nach Westerstede und mit 49 stammte – wie bei den Männern – nur 1 Prozent aus dem „Ausland.“ Diesen erstaunlich hohen Werten lokaler Endogamie war eine mehr oder minder ungebrochene Kontinuität eigen. Die Bevölkerung des Kirchspiels Westerstede blieb offensichtlich über den gesamten Zeitraum weitgehend unter sich, auch hier waren „Stand und Nachbarschaft (...) die auffallenden Faktoren“ bäuerlichen Heiratsverhaltens.

Über die Gründe dieses Heiratsverhaltens lassen sich einige Vermutungen anstellen: Eine so wichtige Sache wie die Heirat wurde nicht individuell, sondern mit der Familie im „ganzen Haus“ entschieden. Dabei stützte sich der elterliche Einfluss offenbar auch auf Kenntnisse über die Verhältnisse in den anderen, benachbarten Familien und damit über denkbare Heiratspartner; ein Wissen, das die Partnerfindung erleichtern oder auch in bestimmte Bahnen drängen mochte. Denn im lokalen Heiratskreis spiegelt sich gleichsam der alltägliche lokale Verkehrskreis. Und die Behauptung ist wohl nicht übertrieben, dass dieser zu einer Art Eheanbahnungsinstitution wurde, deren Bedeutung geradezu sprichwörtlichen Niederschlag gefunden hat: „Kauf des Nachbars Kuh, dann weist du, was du kriegst.“

Ein Blick auf andere Regionen aber zeigt, dass die Zuwanderungsraten in Westerstede aus Anlass einer Heirat extrem gering waren: Im benachbarten Kirchspiel Wardenburg kamen zwischen 1759 und 1776 immerhin mehr als 20 Prozent der Heiratspartner von außerhalb, seit dem letzten Jahrzehnt des 18. bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts sogar mehr als 30 Prozent. Und im Wesermarschkirchspiel Altenesch bewegten sich diese Werte mit 57 bzw. 63 Prozent auf unvergleichbar hohem Niveau.



Erlebte in 200 Jahren nur wenig Veränderungen: der Vieltürenschrank als Bestandteil der Mitgift.

Auch in den Kirchspielen der Butjadinger Küstenmarsch fanden wesentlich mehr Eheschließungen mit Partnern von außerhalb statt als im ammerländischen Westerstede. Westfälische Beispiele bezeugen ebenfalls höhere Werte, so dass Westerstede gewissermaßen ein Profil im Heiratsverhalten ausbildete, wie es in etwa auch im Osnabrücker Artland oder in einigen untersuchten südoldenburgischen Gegenden anzutreffen war.

Gewiss war die Landwirtschaft des Ammerlandes bei weitem nicht so arbeitsintensiv wie jene der marktorientierten Küstenmarsch, deren Arbeitskräftebedarf weit höher lag und auf zuwanderndes Gesinde angewiesen war. Neben der Landwirtschaft wurde zwar auch im Ammerland und insbesondere im Kirchspiel Westerstede auf vielerlei Weise gewerblich produziert – so in der hausindustriellen Garnspinnerei und Weberei, so auch im Handwerk und in der vielfältigen familienwirtschaftlichen Industrieproduktion –, doch blieben diese Bereiche weitgehend der eigenen, im Gegensatz zu Küste und Weser aus sich selbst heraus wachsenden Bevölkerung vorbehalten. So waren weder Landwirtschaft noch Gewerbe in nennenswertem Umfang auf zuwandernde Knechte und Mägde, Saisonarbeiter und Tagelöhner angewiesen.

„Fremde“ mögen zudem von den unzugänglichen naturräumlichen Gegebenheiten des Ammerlandes ferngehalten worden sein. Im

Landschaftsbild dieser Geestregion dominiert das Moor. Zwar stellten die Moore zu keiner Zeit unüberwindliche Hindernisse für die Menschen dar, doch wirkten sie in ihrer riesigen Ausdehnung bis in das 19. Jahrhundert hinein als siedlungsfeindliche Barrieren, die den Landesausbau zunächst auf die leichter zugänglichen Böden beschränkten. Zwar ist zu bezweifeln, dass diese naturgeographischen Determinanten eine räumliche Abgeschlossenheit der Region als Ganzes zur Folge hatten, doch verhinderten die unwegsamen und weitläufigen Moore, dass die Region frühzeitig in einem größeren Siedlungsraum aufging und die Menschen ihre räumliche Zugehörigkeit auf übergreifende Räume ausrichteten.

Welche Heiratsbeziehungen bestanden nun zwischen den vielen Bauerschaften des Kirchspiels Westerstede? Geht man dieser Frage mit Blick darauf nach, woher die Frauen stammten, die die Männer aus bestimmten Bauerschaften heirateten, so macht eine entsprechende Auswertung der Heiratsregister sogleich deutlich, dass hier für die Partnerwahl der Männer die eigene Bauerschaft und damit die unmittelbare Nachbarschaft fast überall die größte Rolle spielte. Doch auch in dieser Hinsicht fallen die Werte für die bevölkerungsstarken und -schwachen Bauerschaften unterschiedlich aus: Je größer die Bauerschaft, um so höher der Anteil der Eheschließungen, bei denen beide Partner aus der gleichen



Bauerschaft stammten und umgekehrt. Größe und Weitläufigkeit des Kirchspiels waren ohne Frage weitere Faktoren für das hohe Ausmaß der lokalen Endogamie in Westerstede. Waren die Außenbeziehungen dieses Kirchspiels schon außerordentlich gering, so bestand zudem ein enger Zusammenhang zwischen der Größe der Bauerschaft und dem Grad der Mobilität innerhalb des Kirchspiels.

## Veränderungen zur Jahrhundertwende

Alle bisherigen Befunde zum Heiratsverhalten der Westersteder Bevölkerung scheinen auf den ersten Blick in die gleiche Richtung zu weisen: Es hat keine Veränderungen von grundlegender Bedeutung in dem hier beobachteten Zeitraum gegeben. Heiratshäufigkeit und Bevölkerungswachstum entsprachen sich auf ganz eindeutige Weise, die von naturräumlichen und ökonomischen Gegebenheiten stark eingeschränkte Mobilität begründete eine lokale Endogamie hohen Ausmaßes, die Verkehrskreise waren kirchspielbezogen, doch fand zwischen den zahlreichen Bauerschaften des weitläufigen Kirchspiels ein bisweilen reger Austausch statt. Und selbst hier bildeten sich enge Verkehrskreise zwischen einzelnen Bauerschaften von unterschiedlicher Struktur, eng korrespondierend mit der jeweiligen Größe und Lage im Kirchspiel.

Und dennoch: Am Wachstum der Bevölkerung nahmen nicht alle Bevölkerungsgruppen in gleicher Weise teil. Im Gegenteil: Während die Vollerwerbsstellen der Hausleute stagnierten, expandierten die „Köter- und Brinksitzerstellen“. Von hier gingen die Impulse für Bevölkerungswachstum und soziale Dynamik aus. Diese Entwicklung blieb nicht ohne soziale Auseinandersetzungen. Die zunehmende Ausbreitung dieser neuen, eine kümmerliche Landwirtschaft betreibenden Schicht wurde von den Alteingesessenen misstrauisch beobachtet, und nicht selten nahm deren Ablehnung handgreifliche Formen an. Sollten diese Kräfteverschiebungen im Sozialgefüge ohne Folgen für das Heiratsverhalten geblieben sein? Wenden wir uns abschließend dem saisonalen Heiratsverhalten zu.

Über den langen Zeitraum von 1650 bis 1799 begegnet uns – von einigen geringfügigen Abweichungen abgesehen – ein nahezu gleichbleibendes Profil. Es wurde ganz überwiegend im November geheiratet.

Mit dem beginnenden 19. Jahrhundert aber verändert sich dieses Bild auf drastische Weise: Plötzlich liegt das Maximum der Heiraten im

Frühjahr, vor allem im Mai. Diese Verschiebung deutet sich zwar schon im ausgehenden 18. Jahrhundert an, gewinnt nach der Jahrhundertwende aber erst deutliche Konturen.

Die Entscheidung, in welchem Monat geheiratet wurde, war von ganz unterschiedlichen Gründen abhängig: Geschriebene und ungeschriebene religiös-kirchliche Gesetze und Bräuche spielten eine Rolle, wirtschaftlich-berufliche Zwänge mögen wirksam und administrative Verordnungen erlassen worden sein. Dass solch deutliche, bislang nicht vorgefundene Veränderungen im saisonalen Heiratsverhalten aber durch einen übergreifenden Wandel hervorgerufen sein müssen, steht außer Frage, und ein Zusammenhang mit den stattgefundenen Vorgängen der sozialen Differenzierung liegt nahe. Offenbar begann sich die nunmehr anders zusammengesetzte Bevölkerung mit dem beginnenden 19. Jahrhundert aus bäuerlich tradierten Rhythmen zu lösen.

## Nebenerwerb in der Industrie

Die ländliche Gesellschaft des beginnenden 19. Jahrhunderts war in dieser Hinsicht nicht mehr die von 1750. Die dynamische Zunahme von Brinksitzern (Kleinstbauern) und kleinen Kötern vor allem seit der Mitte des 18. Jahrhunderts machte es für weite Bevölkerungsguppen notwendig, auf Erwerbsbereiche neben der Landwirtschaft auszuweichen. Sie fanden ihr Brot zunehmend in der Spinnerei, im Handwerk und den vielfältigen „industriösen Anlagen“, entfernten sich damit aber auch ein gutes Stück von den ehemals so gleichbleibend eintönigen, jahreszeitlich bedingten Rhythmen. Wenn sich die saisonale Verteilung der Heiraten mit dem beginnenden 19. Jahrhundert so auffallend veränderte, so war diese Verschiebung wohl auch Ausdruck der sozialen Differenzierungsvorgänge, die im ammerländischen Westerstede die klein- und mittelbäuerliche Schicht erstarken ließ, deren Existenz neben der kleinen, aber häufig nicht ausreichenden Landwirtschaft eine zusätzliche Basis in gewerblich-hausindustriellen Erwerbsbereichen fand.

Heiraten in Westerstede blieb in dem hier beobachteten langen Zeitraum von der Mitte des 17. bis in das 19. Jahrhundert hinein vor allem eine Angelegenheit der Kirchspielbevölkerung selbst. „Fremde“ fanden keinen nennenswerten Zugang in diese Region. Gründe für das hohe Ausmaß lokaler Endogamie lagen auf ganz verschiedenen Ebenen, so in der demographischen Entwicklung mit dem bisweilen dynamischen Wachstum der Bevöl-

kerung; den weitläufigen, das Kirchspiel in alle Richtungen begrenzenden ausgedehnten Mooren, die auf natürliche Weise hemmend auf eine nach außen gerichtete Mobilität wirkten; in der Ökonomie dieser Region, da weder Landwirtschaft noch Handwerk und „Industrie“ in größerem Umfang Saisonarbeiter von außen anzogen; schließlich in der Weitläufigkeit des Kirchspiels selbst, die zwischen den zahlreichen Bauerschaften Verkehrskreise begründete, die sich vornehmlich an der Größe und Lage der einzelnen Siedlungen im Kirchspiel orientierten und eine kirchspielsinterne Mobilität der Bevölkerung freisetzten. Insofern mag dieses Heiratsverhalten ein Faktor für eine regionale Kulturausprägung gewesen sein, die sich in den Wohnformen ebenso niederschlug wie im Möbelbau, in der Kleidung und selbst in regionalspezifischen Mundarten. Möbel und Kleidung waren u.a. auch Gegenstände jenes „unsträflichen Brautwagens nach Kirchspiels Manier“, der uns in den Eheverträgen regelmäßig begegnete. Wenn die „Kirchspiels Gewohnheit“ mit dem beginnenden 19. Jahrhundert einem spürbaren Wandel unterlag, so traf sich dieser mit einem offensichtlich veränderten Heiratsverhalten, für das die saisonalen Heiratsstrukturen einen deutlichen Indikator abgeben.

## Die Autoren



Dr. Christoph Reinders-Düselder, Historiker und ehemals wissenschaftlicher Mitarbeiter am Historischen Seminar, studierte und promovierte an der Universität Oldenburg. Er ist spezialisiert auf Regionalgeschichte der

frühen Neuzeit. Bevor er in den Schuldienst wechselte, war er auch an den Universitäten Bielefeld und Braunschweig sowie im Museumsdorf Cloppenburg tätig.



Prof. Dr. Ernst Hinrichs wurde 1974 an die Universität Oldenburg berufen und 2003 emeritiert. Nach achtjähriger Leitung des Georg-Eckardt-Instituts für Internationale Schulbuchforschung (1984 bis 1992) kehrte er an die Universität zurück und war u.a. Gründungsdirektor für das Institut für die Geschichte Preußens (Potsdam). Seine Arbeitsgebiete u.a.: Französische Geschichte des Ancien Regime, Aufklärungsforschung, Norddeutsche Regionalgeschichte.

## Weitere DFG-Förderung für Forschergruppe Watt



Messpfahl vor Spiekeroog: Symbol der Forschergruppe Watt.

Die Forschergruppe BioGeoChemie des Watts wird für zwei weitere Jahre mit 1,9 Mio. € von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert. Dies ist das Ergebnis der Ende 2006 erfolgten Begutachtung. Die Forschergruppe steht unter der Federführung des Instituts für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM) der Universität Oldenburg, ihr Sprecher ist der Geochemiker Prof. Dr. Jürgen Rullkötter. Die Förderung über die üblichen sechs Jahre hinaus für nun insgesamt acht Jahre, die nur in seltenen Fällen gewährt wird, sei eine Würdigung der bisher geleisteten Arbeit und der erzielten Erfolge, sagte Rullkötter. Er freue sich auch, so der Geochemiker, dass sich inzwischen die Universität Oldenburg und das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur bereit erklärt hätten, Mittel für die von den Gutachtern geforderte Verbesserung der Grundausstattung der beteiligten Arbeitsgruppen bereitzustellen.

## Genomanalyse: Verbundprojekt unter Oldenburger Leitung

Eine wichtige Gruppe von Meeresbakterien, die so genannte Roseobacter-Gruppe, steht im Mittelpunkt eines Genomprojekts, an dem verschiedene niedersächsische Forschungseinrichtungen beteiligt sind und für welches das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur Fördermittel in Höhe von 1,8 Mio. € aus dem Niedersächsischen Vorab der VolkswagenStiftung zur Verfügung stellt. Unter der Leitung von Prof. Dr. Meinhard Simon (Institut für Chemie und Biologie des Meeres der Universität Oldenburg

- ICBM) werden in diesem Verbundprojekt die Sequenzen von acht Bakteriengenomen dieser Gruppe umfassend analysiert. „Mit diesem Projekt wird die auch im internationalen Rahmen hoch angesehene Forschung über Meeresbakterien in den beteiligten niedersächsischen Institutionen nachhaltig gestärkt“, so Simon.

## Ultraschnelle Nano-Forschung

Sich zeitlich schnell verändernde Strukturen im Nanobereich lassen sich künftig sehr viel besser sichtbar machen als bisher. Möglich wird dies durch die Erzeugung von extrem kurzen Elektronenblitzen mit einem neuen Verfahren, an dem der Physiker Prof. Dr. Christoph Lienau beteiligt ist. Lienau, der in Oldenburg die Arbeitsgruppe „Ultraschnelle Nano-Optik“ im Institut für Physik leitet, berichtet zusammen mit Kollegen vom Max-Born-Institut für Nichtlineare Optik und Kurzzeitspektroskopie (MBI) in Berlin-Adlershof über den Forschungserfolg in den Physical Review Letters (Bd. 98, 043907, 2007). Von dem neuen Verfahren sind eine Vielzahl von Anwendungen bei der Strukturuntersuchung von Festkörpern und Oberflächen zu erwarten. Auch an einer weiteren Veröffentlichung ist Lienau beteiligt (Nature Photonics, Bd. 1, 53, 2007). Es geht dabei um ein optisches Vektor-Nahfeldmikroskop, das von Lienaus Arbeitsgruppe gemeinsam mit Physikern der Seoul National University (Korea) entwickelt wurde. Mit dem neuartigen Mikroskop ist es erstmals gelungen, sowohl die Helligkeit als auch die Richtung von optischen Feldern in der Nähe kleinster Nanopartikel zu vermessen. Die Oldenburger Physiker nutzen die neue Technik derzeit, um die optischen Nahfelder von metallischen und halbleitenden Nanostrukturen besser zu verstehen und hieraus neue Nanolaser zu entwickeln.

## Web of Science: Physik ganz vorn

Mit 346 Publikationen ist die Universität Oldenburg im Web of Science 2006 vertreten. Das sind knapp 12 Prozent mehr als im vergangenen Jahr. Den größten Schritt machten dabei die Physiker, die ihre dort registrierten Publikationen fast verdoppelten - von 49 (2005) auf 94 (2006). Ebenfalls zugenommen haben die Veröffentlichungen der Chemie, Mathematik und Ökonomie. Das Web of Science erfasst weltweit die wissenschaftliche Literatur in den Naturwissenschaften und - begrenzt - auch in den Sozial- und Geisteswissenschaften.

Publikationen der Universität Oldenburg im Web of Science:

	2006	2005
Gesamt	346	307
Physik	94 (27,2 %)	49 (16,0 %)
Chemie	74 (21,4 %)	64 (20,8 %)
ICBM	57 (16,5 %)	61 (19,9 %)
Biologie	46 (13,3 %)	60 (19,5 %)
Informatik	30 (8,7 %)	34 (11,1 %)
Mathematik	18 (5,2 %)	10 (3,2 %)
Ökonomie	11 (3,2 %)	7 (2,3 %)
Psychologie	10 (2,9 %)	18 (5,9 %)
Sonstige	6 (1,7 %)	4 (1,3 %)

## Starkes Bündnis für Sicherheit

Oldenburg entwickelt sich mehr und mehr zu einem nationalen Zentrum für Sicherheit im Straßenverkehr. Ab 2007 erhalten zwei an der Universität angesiedelte Forschungsverbände im Bereich Sicherheitskritische eingebettete Systeme Fördermittel für die



Elektronikforschung für Sicherheit im Straßenverkehr.



Weiterführung ihrer Vorhaben. Das Projekt IMoST (Integrated Modeling for Safe Transportation) wird mit zunächst knapp 1,4 Mio. € vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur gefördert. Das virtuelle Institut DESCAS (Design of Safety Critical Automotive Systems) erhält knapp eine dreiviertel



Verbrauch von viel Heizenergie: Oldenburg, die Stadt der Ein- und Zweifamilienhäuser.

Mio. € von der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF). Die Leitung von DESCAS liegt beim DLR-Institut für Verkehrsführung und Fahrzeugsteuerung (IFS) in Braunschweig. Neben dem fakultätsübergreifenden Forschungszentrum Sicherheitskritische Systeme (FZ SKS) der Universität und OFFIS ist an DESCAS auch das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Braunschweig zusammen mit führenden Unternehmen beteiligt. Beim Projekt IMoST, an dem ForscherInnen vom FZ SKS, OFFIS und IFS mitarbeiten, fördert das MWK die Entwicklung von Prozessen und Methoden für die Entwicklung von Fahrer-Assistenz-Systemen.

## Das Rauschen überlistet

Rauschen verschleiert die Information von Signalen wie etwa bei einem verrauschten Radiosender. Anhand eines neuen mathematischen Verfahrens ist es den Oldenburger Wissenschaftlern Prof. Dr. Joachim Peinke und Dr. Frank Böttcher (Institut für Physik) gemeinsam mit Physikern der Universitäten Münster und Stuttgart gelungen, aus verrauschten Signalen exakt den „deterministischen Informationsgehalt“ zu bestimmen, d.h. unterschiedliche Rauscheinflüsse zu trennen und quantitativ zu erfassen. Über ihre Ergebnisse, die Konsequenzen für eine Reihe praktischer Anwendungsbereiche erwarten lassen, berichten sie in den *Physical Review Letters* (97, 1. Sept. 2006, 090603).

## CO<sub>2</sub>-Reduzierung durch Kommunikation

Mit Hilfe einer „Vernetzungs- und Kommunikationsstrategie“ sollen die CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Stadt Oldenburg spürbar gesenkt werden. Das ist das Ziel eines ambitionierten Forschungsvorhabens an der Universität

Oldenburg, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit 400.000 € gefördert wird und als Pilotprojekt auch für andere Städte dienen soll („Klimaschonendes Sanieren, Bauen und Wohnen als Kommunikationsaufgabe“). Geleitet wird das Vorhaben, an dem auch das Oldenburger Kompetenzzentrum Bauen und Energie KoBE e.V. beteiligt ist, von dem Wirtschaftswissenschaftler und Nachhaltigkeitsexperten Dr. Niko Paech. Oldenburg ist als „Forschungsobjekt“ besonders geeignet, weil hier der Wärmeenergieverbrauch in Wohngebäuden um fast ein Drittel über dem Bundesdurchschnitt liegt. Grund ist der hohe Anteil an frei stehenden Einfamilienhäusern sowie ein im Vergleich zu anderen Städten extrem hoher Sanierungsbedarf.

## Grenzflächen im Visier

Forschung auf internationalem Niveau zu etablieren ist das Ziel von WissenschaftlerInnen der Universitäten Oldenburg und Osnabrück, die im November 2006 in Oldenburg das Zentrum für Grenzflächenforschung (Center of Interface Science CIS) gründeten. Im Mittelpunkt stehen die Bereiche Materialwissenschaft und Nanotechnologie. Beteiligt sind die Fachrichtungen Chemie, Physik, Biologie und Ingenieurwissenschaften. Untersucht werden soll, welche Rolle Grenzflächen in zusammengesetzten (Nano-)Materialien für die Eigenschaften der Materialien spielen und wie man Grenzflächen für eine bestimmte Anwendung gezielt verändern muss. Dabei geht es auch um Zukunftsmaterialien für optisch basierte Mikroprozessoren, Nanorobotik und die Grundlagen zur Verbesserung von Katalysatoren. Grenzflächen sind Flächen, bei denen mindestens zwei verschiedene Materialien aufeinander treffen. Sprecherin von CIS ist die Oldenburger Chemikerin Prof. Dr. Katharina Al-Shamery

## Graduiertenkolleg „Neurosensorik“ verlängert

Das Internationale Graduiertenkolleg „Neurosensorik“ der Universität Oldenburg und der Rijksuniversiteit Groningen ist für weitere drei Jahre verlängert worden. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) bewilligte für das seit sechs Jahren erfolgreich laufende Kolleg 1,3 Mio. €. „Das interdisziplinäre und internationale Konzept unserer gemeinsamen Doktorandenausbildung von Physik, Biologie, Ingenieurwissenschaften, Psychologie und Medizin hat die Gutachterkommission der DFG überzeugt“, erklärte der Sprecher des Graduiertenkollegs, Prof. Dr. Birger Kollmeier. Nun könne die Nachwuchsförderung weiter intensiviert werden.

## Studie zu Offshore-Windenergieparks

Durch einen Nordseeverbund eine zuverlässige Anbindung von Offshore-Windparks an das Europäische Verbundnetz über gasisolierte Hochspannungsübertragungsleitungen realisieren - mit diesem Thema befasst sich eine Studie, an der ForWind, das Zentrum für Windenergieforschung der Universitäten Oldenburg und Hannover, sowie die Unternehmen Siemens PTD und Submarine Cable & Pipe (Bohlen & Doyen Gruppe) beteiligt sind. Der Gesamtetat beträgt 2,1 Mio. €. Das Projekt wird mit einem Zuschuss von 50 Prozent von der EU-Kommission auf dem Gebiet der transeuropäischen Netze gefördert (Energiebericht TEN-E). Der mögliche Verbund umfasst die Nordseeanrainer Dänemark, Deutschland, die Niederlande, Belgien, Frankreich und Großbritannien. [www.forwind.de](http://www.forwind.de)

## Spitzenwerte beim Drittmittelranking

Spitzenwerte für Chemie, Mathematik und Physik in der Kategorie Drittmittel je WissenschaftlerInnen: Dies ist das Ergebnis des aktuellen Forschungsrankings des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE), bei dem in Oldenburg zehn Fächer untersucht wurden. Neben den Drittmitteln ging es um die Anzahl der Promotionen, Publikationen und Patentanmeldungen. Insgesamt konnte sich Oldenburg überwiegend im Mittelfeld platzieren. Im Vergleich zu anderen niedersächsischen Universitäten und Bremen fallen insbesondere die guten Oldenburger Platzierungen bei den Drittmitteln auf: In der Chemie schnitten nur Göttingen und Hannover besser ab, in der Mathematik und Physik



Das Leben ehemaliger Bundestagsabgeordneter ist nicht frei von Problemen.

erreichten lediglich Bremen und Göttingen bessere Ergebnisse.

① [www.che-ranking.de](http://www.che-ranking.de)

### Schwierige Arbeitssuche für Ex-Bundestagsabgeordnete

Ausgeschiedene Bundestagsabgeordnete tun sich vielfach schwer, im Alltag beruflich und persönlich wieder Fuß zu fassen - unabhängig von Alter, Geschlecht und Parteizugehörigkeit. Gelegentlich haben sie materielle Sorgen, häufig aber Probleme

mit ihrem Selbstwertgefühl. Zu diesem Ergebnis gelangt die Sozialwissenschaftlerin Dr. Maria Kreiner in ihrer Dissertation im Fach Politikwissenschaft, die inzwischen als Buch erschienen ist. In der Pilotstudie, die von Prof. Dr. Karl-Heinz Naßmacher betreut wurde, befragte Kreiner (die inzwischen an der Universität Osnabrück tätig ist) 38 ehemalige Abgeordnete, die 1994 und 1998 aus dem Bundestag ausschieden. Die Vorstellung, dass man mit einem Bundestagsmandat für alle Zeit abgesichert sei und „ein schönes Le-

ben“ ohne Sorgen führen könne, sei in dieser Verallgemeinerung falsch, so die Sozialwissenschaftlerin. Die Studie fand bundesweit ein außerordentliches Medienecho.

### Jugend sagt Ja zur Familie

Familie hat Zukunft: Dieses Fazit ziehen die Erziehungswissenschaftler Prof. Dr. Friedrich W. Busch und Prof. Dr. Wolf-Dieter Scholz aus einer Studie, für die 9.000 junge Menschen zwischen 15 und 25 Jahren aus Polen, Litauen, Deutschland, Spanien, Chile und Südkorea zu ihren Vorstellungen von Familie befragt wurden. Trotz Geburtenrückgangs, steigender Scheidungszahlen, abnehmender Eheschließungen und wachsender Kinderlosigkeit könne keineswegs davon gesprochen werden, dass die Familie ein auslaufendes Modell sei, so die Wissenschaftler. Nach der Untersuchung, die maßgeblich von der EWE-Stiftung gefördert wurde, zeigte sich die große Mehrheit der Jugendlichen zwar aufgeschlossen gegenüber neuen Formen des partnerschaftlichen Zusammenlebens, strebt aber für die eigene Lebensplanung die Ehe und die Gründung einer Familie an.

## Universitäts-Gesellschaft Oldenburg (UGO)

### Mitgliederveranstaltungen

Die letzte - sehr gut besuchte - Mitgliederveranstaltung im Jahr 2006 fand am 19. September bei der Firma VIEROL AG in Ipwege statt. Mirja Viertelhaus-Koschig stellte das neue Logistikcenter des Autoteilelieferanten vor.

### UGO-Wissenschaftspreis

Im Rahmen der Mitgliederversammlung am 23. November wurde der mit 5.000 € dotierte Wissenschaftspreis der Universitäts-Gesellschaft Oldenburg im Gedenken an Gerhard Wachsmann vergeben. Preisträgerin ist Dr. Julia Koplin, die für ihre Dissertation „Nachhaltigkeit im Beschaffungsmanagement - ein Konzept zur Integration von Umwelt- und Sozialstandards“ ausgezeichnet wurde. Die Ökonomin ist inzwischen bei der Volkswagen AG beschäftigt.

UGO-Vorsitzender Dr. Jörg Bleckmann berichtete, dass für den Preis 13 Arbeiten eingereicht worden seien, die das gesamte Fächerspektrum abdeckten und allesamt preiswürdig seien. Die Jury unter Leitung

von Prof. Dr. Horst Schminke habe eine nicht einfache Entscheidung treffen müssen. Schminke wies in seiner Laudatio darauf hin, dass die preisgekrönte Arbeit das immer wichtiger werdende Thema der Vereinbarkeit von Ökologie und Ökonomie beinhalte.

### Neujahrsempfang

Zum 22. Januar 2007 hatten die Universität und die Universitäts-Gesellschaft zum traditionellen Neujahrsempfang in das Oldenburgische Staatstheater eingeladen. Ein volles Haus konnte sich über die gelungene Aufführung der Komödie „Moskau, Tschernomuschki“ von Dmitri Schostakowitsch freuen.

### UGO-Botschafterempfang

Auch im Jahr 2007 werden die UGO-Botschafter mit Empfängen in ihren Regionen die erfolgreiche Arbeit fortsetzen. Ziel ist es, die Universität als Wirtschaftsfaktor in der Region präsent zu halten und das Zusammenwirken regionaler Unternehmen und Persönlichkeiten mit der Hochschule zu fördern.

### Mittagstisch des Präsidenten

Folgende „Mittagstische“, die von der UGO organisiert wurden, fanden im 2. Halbjahr 2006 statt:

6. September: Prof. Dr. Matthias Grünke, Institut für Sonderpädagogik, Prävention und Rehabilitation, „Über die Wirksamkeit von Methoden zur Förderung von Kindern mit Lernstörungen“

1. November: Prof. Dr. Tanja Scheer, Institut für Geschichte, „Auch ich aus Arkadien? Mythos und Geschichte in der römischen Kaiserzeit“

Weitere „Mittagstische“ 2007: 7. März, 6. Juni, 4. Juli, 5. September und 7. November.

### Termine

Der Jahresplan 2007 sieht Mitgliederveranstaltungen am 12. Juni und 18. September vor. Für den 21. November sind eine Vorstands- und Beiratssitzung, die Mitgliederversammlung und die Verleihung des Wissenschaftspreises der Universitäts-Gesellschaft Oldenburg im Gedenken an Gerhard Wachsmann geplant.





Start ins Frühstudium: „Schülerstudenten“ im Gespräch mit Universitätspräsident Uwe Schneidewind.

### Zustimmung zu Businessplan für Gründerregion Nordwest

Die „uneingeschränkte Zustimmung“ der Jury hat der „Businessplan für die Gründerregion Nordwest“ gefunden, der von Prof. Dr. Alexander Nicolai (Stiftungsprofessur Entrepreneurship) bei dem EXIST III-Förderwettbewerb des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie eingereicht wurde. Der Lohn dafür sind 890.000 €. Die Projektskizze sieht die Unterstützung von Ausgründungen aus der Universität Oldenburg, der Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelms-haven sowie der Hochschule Vechta und die Bündelung bestehender Unterstützungsmaßnahmen für Gründer vor. EXIST steht für „Existenzgründungen aus der Wissenschaft“. Der Erfolg freute ihn besonders, da der Nordwesten in den bisherigen EXIST-Runden leer ausgegangen sei, sagte Nicolai.

### Startschuss für VentureLab

Eine „Gründerwerkstatt“ für Studierende, AbsolventInnen und MitarbeiterInnen der Universität Oldenburg sowie der Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelms-haven ist von der Universität mit Unterstützung der Stadt Oldenburg ins Leben gerufen worden. Der Startschuss für „VentureLab Oldenburg“ war am 1. Oktober 2006. Beheimatet ist es in den städtischen Räumen der Alten Fleiwa, Industriestraße 1. Die Stadt stellt dafür fünf Räume mit einer Fläche von 130 Quadratmetern ein Jahr kostenfrei zur Verfügung.  
info@venturelab-ol.de

### Hochbegabte Schüler können Naturwissenschaften studieren

Zum ersten Mal haben im Wintersemester 16 besonders begabte SchülerInnen aus der

Region an regulären Veranstaltungen der Universität Oldenburg in den Bachelor-Studiengängen Mathematik, Physik, Chemie, Biologie und Informatik teilgenommen. Die meisten von ihnen legten am Semesterende erste Modulprüfungen ab, die im späteren Studium angerechnet werden. Wissenschaftsminister Lutz Stratmann lobte die Oldenburger Initiative und kündigte an, dass in Oldenburg jetzt schon praktizierte Verfahren in der Novelle des Niedersächsischen Hochschulgesetzes (NHG) zu verankern. Präsident Prof. Dr. Uwe Schneidewind wies darauf hin, dass sich in der Vergangenheit die Zielgruppen für die Universitäten erheblich erweitert hätten. Mit dem Frühstudium für Jugendliche werde eine Lücke geschlossen, die eine Generationen übergreifende Hochschule realisiere. Initiatorin des Projekts Frühstudium ist die Chemikerin Prof. Dr. Katharina Al-Shamery.

### Nord-West-Metall legt Stipendien-Programm auf

Ein Stipendien-Programm zur Förderung exzellenter Promotionen hat der Arbeitgeberverband Nord-West-Metall (NWM) an der



Preisträgerin Brigitte Heink mit ihren Schülern Thai Le Tran und Christian Fleischhack.

Universität Oldenburg eingerichtet. NWM-Vorstandsvorsitzender Dr. Valentin Jug und Universitätspräsident Prof. Dr. Uwe Schneidewind unterzeichneten im vergangenen Jahr eine entsprechende Vereinbarung. Die zweijährige Förderung beträgt monatlich 1.750 € und richtet sich an hervorragende HochschulabsolventInnen, die an der Universität Oldenburg in einem Arbeitsfeld promovieren wollen, das für die Metall- und Elektroindustrie von Bedeutung ist. Die Ausschreibung des ersten Stipendiums erfolgte im Herbst 2006.

### Klaus-von-Klitzing-Preis für Leipziger Schulleiterin

Die sächsische Mathematik- und Physiklehrerin und Leiterin der Wilhelm-Ostwald-Schule in Leipzig, Dr. Brigitte Heink, ist als „Lehrerin des Jahres für naturwissenschaftliche Fächer“ mit dem Klaus-von-Klitzing-Preis ausgezeichnet worden. Der Namensgeber und Physik-Nobelpreisträger Prof. Dr. Klaus von Klitzing überreichte am 21. November 2006 die mit 15.000 € dotierte Auszeichnung, die die Universität Oldenburg und die EWE Stiftung in Kooperation zum zweiten Mal vergaben. Den Festvortrag hielt der Nobelpreisträger für Physiologie und Medizin, Prof. Dr. Erwin Neher. Mit Brigitte Heink werde eine Lehrerin mit „Herz und Verstand“ ausgezeichnet, die viel dazu beitrage, junge Menschen für die Naturwissenschaften zu begeistern, sagte von Klitzing.

① [www.klaus-von-klitzing-preis.de](http://www.klaus-von-klitzing-preis.de)

### Bachelor für Zugewanderte

Seit dem Wintersemester 2006/7 bietet die Universität als erste europäische Hochschule einen weiterbildenden Bachelor-Studiengang an, der sich speziell an Zugewanderte mit

## Wieder zwei Frauen im Präsidium der Universität

Neue Gesichter im Präsidium: Während der bisherige Vizepräsident für Forschung, der Neurobiologe Prof. Dr. Reto Weiler, im Januar 2007 seine zweite Amtszeit antrat, ist es für die Literaturwissenschaftlerin Prof. Dr. Sabine Doering (Foto unten) die erste Amtszeit als Vizepräsidentin für Studium und Lehre. Sie ist Nachfolgerin von Prof. Dr. Karen Ellwanger, die sich nicht wieder zur Wahl stellte. Doering und Weiler wurden vom Senat mit deutlicher Mehrheit gewählt. Weiler betonte, die universitäre Wissenschaft sei zuallererst der Wahrheit verpflichtet. Der beste Weg dahin führe über

eine qualitativ hoch stehende Forschung. Doering plädierte ebenfalls für die Beibehaltung der Forschungsorientierung sowie eine enge Verbindung von Forschung und Lehre. Außerdem müsse viel dafür getan werden, um eine ausgezeichnete Lehre mit attraktiven Studienbedingungen zu verbinden.

Auch die neue Vizepräsidentin für Verwaltung und Finanzen, Dr. Heide Ahrens-Radlanski (Foto oben), wurde vom Senat mit klarer Mehrheit gewählt. Die 45-jährige bisherige Wissenschaftsmanagerin an der Universität Bremen hat ihr Amt am 1. März 2007 angetreten. Sie ist Nachfolgerin von Gerlinde Walter, die die Universität im vergangenen Jahr verlassen hatte. Ahrens-Radlanski, die Politik, Kommunikationswissenschaften und Germanistik studiert hat, sagte vor dem Senat, sie nehme die Universität Oldenburg als eine innovative Hochschule wahr, die sich mit ihren Qualitäten im immer schärfer werdenden Wettbewerb behaupten werde. Die langjährige enge Kooperation mit der Nachbaruniversität Bremen werde dabei eine wichtige Rolle spielen.



pädagogischer, sozialpädagogischer oder sozialwissenschaftlicher Grundausbildung richtet. Der vier Semester dauernde Präsenz-Studiengang „Interkulturelle Bildung und Beratung“ richtet sich an MigrantInnen mit dauerhaftem Aufenthaltsstatus, die bereits pädagogische Studienanteile in ihren Herkunftsländern absolviert haben und zwei Jahre Berufstätigkeit oder ehrenamtliche Tätigkeit nachweisen können. Das Studium schließt mit dem international anerkannten Abschluss „Bachelor of Arts“ ab. Dieser ermöglicht den Einstieg in eine Berufstätigkeit in pädagogischen und sozialen

Arbeitsfeldern oder die Aufnahme eines entsprechenden Master-Studiums.

## Poetik-Proessur für Kirsten Boie

Mit Kirsten Boie übernahm im Wintersemester 2006/07 erneut eine der renommiertesten deutschen Autorinnen moderner Kinder- und Jugendromane die Poetik-Proessur für Kinder- und Jugendliteratur am Institut für Kinder- und Jugendliteratur am Institut für Germanistik. Im Rahmen der von der EWE Stiftung finanzierten Professur, die in den Vorjahren an Paul Maar und Mirjam Pressler vergeben wurde, hielt die Autorin drei Vorträge.

## Energiemanager des Jahres

Dr. Werner Brinker, Vorstandsvorsitzender des fünfgrößten Energieunternehmens Deutschlands, der EWE AG, und Vorsitzender



des Hochschulrats der Universität Oldenburg, ist zum „Energiemanager des Jahres 2006“ gewählt worden. Die Jury bewertete dabei die Leistungen der Topmanager von mehreren

hundert Strom- und Gasunternehmen in Deutschland. Die Kriterien reichen von allgemeiner Führungsqualität über soziale, gesellschaftliche und ökologische Kompetenzen bis hin zum Erfolg des Unternehmens, der technischen Innovationskraft und dem Nachhaltigkeitsmanagement. Der Preis wird u.a. von der Zeitung Energie & Management vergeben.

## 100.000 Dollar für die Informatik

Dr. Sergej Alekseev, Informatiker und bis vor kurzem Doktorand der Universität, hat mit dem Projekt „Java Debugging Agent for Sun Java Virtual Machine on Solaris“ den ersten Preis des SUN Microsystems' University Challenge 2006 gewonnen und sich damit erfolgreich gegen eine weltweite Konkurrenz durchgesetzt. Neben einer Geld- und Sachzuwendung für den Gewinner umfasst der Preis auch eine Investitionssumme von 100.000 US \$ für das Department für Informatik der Universität Oldenburg. Das prämierte Projekt ist Teil der Dissertation, die Alekseev bei Prof. Dr. Günther Stiege angefertigt hat. In ihr werden die Grundlagen für die Überwachung von laufenden, in objektorientierten Sprachen verfassten Serverapplikationen präsentiert.

## Erste Kooperation mit indischer Hochschule

Am 26. September 2006 haben die Universität Oldenburg und das S.P. Jain Institute of Management and Research (SPJIMR) in Mumbai (Bombay), das von Prof. Dr. M. Suresh Rao vertreten wurde, ein Kooperationsabkommen geschlossen. Es handelt sich um die erste Oldenburger Kooperation mit einer indischen Hochschule. Die Initiative war von Prof. Dr. Alexander Nicolai ausgegangen, dem Inhaber der Stiftungsprofessur für Entrepreneurship am Institut für Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik. Mit der Kooperation sollen ge-



meinsame Forschung und Lehre im Bereich Gründungsmanagement vorangetrieben werden. Hintergrund ist das starke Wirtschaftswachstum in Indien, das den dortigen Markt auch für deutsche Unternehmensgründer zunehmend interessant macht.

## Auszeichnung für Jürgen Metzger

Prof. Dr. Jürgen Metzger, vor kurzem pensionierter Chemiker am Institut für Reine und Angewandte Chemie, ist von der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) mit dem „Wöhler-Preis für Ressourcenschonende Prozesse“ ausgezeichnet worden. Metzger



habe zukunftsweisende und vorbildgebende Forscherleistungen auf dem Gebiet der nachhaltigen Chemie erbracht, begründete GDCh-Präsident Prof. Dr. Dieter Jahn die Entscheidung des Vorstands.

Der Wöhler-Preis wurde bisher viermal vergeben und ist nach einem der bedeutendsten Chemiker Deutschlands, Friedrich Wöhler (1800-1882), benannt. Für seine umweltorientierte Forschung erhielt Metzger bereits 1981 den Oze-van-Grinten-Preis zur Förderung der Wissenschaft auf dem Gebiet des Umweltschutzes und 1994 den August-Claas Forschungspreis „Nachwachsende Rohstoffe“.

## Seit 2001 über sieben Millionen Euro eingeworben

Die Abteilung für Mikrorobotik und Regelungstechnik (AMiR) von Prof. Dr. Sergej Fatikow, die inzwischen 20 Mitglieder zählt, hat seit ihrem Start im Jahr 2001 mehr als sieben Mio. € an Forschungsgeldern eingeworben. Dies sei, so Fatikow, Ausdruck der „hohen Kompetenz und des großen Ansehens“ der Oldenburger WissenschaftlerInnen, die national und international zu den bedeutenden Vorreitern in der roboterbasierten Mikro- und Nanohandhabung zählen. Die Forschungsschwerpunkte von AMiR liegen auf dem Gebiet der mikroroboterbasierten Handhabung in einem Rasterelektronenmikroskop (REM) sowie der Anwendung des Rasterkraftmikroskops als Nanoroboter. Im ersten Quartal des Jahres sind gleich drei größere Forschungsprojekte gestartet, die von der DFG und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert werden. Darüber hinaus ist AMiR - gemeinsam mit 24 Kooperationspartnern - an dem von der EU geförderten „Hydro-

mel“-Projekt beteiligt. Mit „Hydromel“ soll ein automatisiertes Produktionssystem mit einer Montagegenauigkeit von weniger als 100 Nanometern entwickelt werden.

## EINBLICKE: Nachhaltige Wirkung bei Google

„Ungefähr 111.000 Seiten“ - diese Auskunft erhält, wer bei Google das Stichwort „Verliebtsein“ eingibt. An erster Stelle wird genannt: „Liebe und Verliebtsein - Einblicke 25 - Pressestelle - Universität ... www.uni-oldenburg.de/presse/einblicke/25/mees.htm“. Dahinter verbirgt sich ein Aufsatz des Psychologen Prof. Dr. Ulrich Mees, den dieser vor zehn Jahren im Forschungsmagazin EINBLICKE veröffentlicht hat. Das Thema habe ihn seitdem nicht mehr losgelassen, so Mees, der - vor allem aufgrund des Googelehnlises - nach wie vor als „Liebes- und Verliebtsein-Experte“ ein begehrter Ansprechpartner für Medien ist.

## Berufungen



*Prof. Dr. Susanne Boll*, bisher Juniorprofessorin, ist auf die Professur Medieninformatik/Multimedia-Systeme am Department für Informatik berufen worden. Boll blieb in Oldenburg, obwohl sie zwei Rufe an die Universitäten Klagenfurt und Wien erhalten hatte. Die Wissenschaftlerin studierte bis 1996 Informatik an der Technischen Hochschule Darmstadt. Nach dem Diplom war sie als Wissenschaftliche Mitarbeiterin am GMD-Institut für Informations- und Publikationssysteme in Darmstadt und den Universitäten Ulm und Wien tätig. Ihre Dissertation schloss sie 2001 in Wien mit Auszeichnung ab. Ein Jahr später wechselte sie nach Oldenburg und wurde schon im selben Jahr Mitglied im Kuratorium OFFIS e.V.



*Prof. Dr. Sven Doye*, bisher Hochschullehrer an der Universität Heidelberg, hat den Ruf auf die Professur für Organische Chemie am Institut für Reine und Angewandte Chemie angenommen. Doye studierte Chemie an der TU Berlin und promovierte 1993 an der Universität Hannover. Von 1994 bis 1996 arbeitete er bei

BASF, Ludwigshafen, und war dann ein Jahr Postdoc am Massachusetts Institute of Technology, Cambridge/USA. Nach der Rückkehr nach Hannover habilitierte er sich hier 2001. Anschließend war er Gastprofessor an der Cardiff University (Wales/GB), bevor er an die Universität Heidelberg berufen wurde. Seine Forschungsgebiete: katalytische Hydroaminierungsreaktionen, die Synthese biologisch interessanter Moleküle und Naturstoffe, die Entwicklung von katalytischen Eintopf- und Tandem-Prozessen sowie die Untersuchung von Reaktionsmechanismen.



*Prof. Dr. Yvonne Ehrenspeck*, bisher Vertreterin der Professur für Allgemeine Pädagogik am Institut für Pädagogik, ist zur Professorin ernannt worden. Ehrenspeck studierte Erziehungswissenschaft und Literaturwissenschaft an der FU Berlin, wo sie auch als Wissenschaftliche Mitarbeiterin tätig war und promovierte. 1998 erhielt sie den Förderpreis für ausgezeichnete Arbeiten junger Erziehungswissenschaftler der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft. Im selben Jahr wurde sie Wissenschaftliche Assistentin an der FU, wo sie sich 2003 habilitierte. Nach einer Professurvertretung in Münster 2004 leitete sie in Berlin zwei Forschungsprojekte zur Medienrezeption, bevor sie nach Oldenburg ging. Ihre Forschungsschwerpunkte: Historische Anthropologie der Erziehung und Bildung, Medienrezeptionsforschung, Jugendforschung und Ästhetische Bildung.



*Prof. Dr.-Ing. Axel Hahn*, bisher Vorstand für die Forschungsbereiche Betriebliche Informationssysteme und Eingebettete Hard- und Softwaresysteme im Informatikinstitut OFFIS und Hochschul-lehrer an der Technischen Fachhochschule Berlin, ist auf die Professur Wirtschaftsinformatik/Business Engineering des Departments für Informatik berufen worden. Hahn, der einen Ruf an die TU Ilmenau ablehnte, war von 2002 bis zum Frühjahr 2006 als Juniorprofessor für Wirtschaftsinformatik in Oldenburg tätig. Seine Forschungstätigkeiten konzentrieren sich auf die Interoperabilität in Supply Chains und eLogistik und das Management von Produktentwicklungsprozessen. Damit schlägt er eine Brücke zwischen der Informatik sowie den Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften.



*Prof. Dr. Bernhard Kittel*, bisher Professor für Methodologie der Sozialwissenschaften an der Universität Amsterdam, hat den Ruf auf die Professur für Methoden der empirischen Sozialforschung am Institut für Soziologie angenommen. Der gebürtige Wiener studierte Politikwissenschaft, Internationales Recht, Französisch und Ethnologie in Genf und Wien, wo er 1995 in Politikwissenschaft promovierte. Bereits 1993 erwarb er am Institut für Höhere Studien in Wien ein Diplom und 2000 den Master of Arts in Social Science Data Analysis an der University of Essex, Colchester (GB). Von 2003 bis 2006 leitete er die Forschungsgruppe zu Arbeits- und Sozialforschung in Amsterdam. Kittel lehrt regelmäßig an der Essex Summer School for Social Science. Seine Forschungsschwerpunkte: Methodologie und Methoden der empirischen Sozialforschung sowie Arbeitsbeziehungen und Wohlfahrtsstaat.



*Prof. Dr. Christoph Lienau*, bisher Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Max-Born-Institut für Nichtlineare Optik und Kurzzeitspektroskopie Berlin, hat den Ruf auf die Professur für Experimental-Physik mit dem Schwerpunkt Optische Kurzzeitspektroskopie am Institut für Physik angenommen. Lienau studierte Physik in Göttingen, wo er 1992 promovierte. Als Postdoc der DFG arbeitete er dann in der Gruppe des Nobelpreisträgers Prof. Ahmed H. Zewail am California Institute of Technology, Pasadena (USA). 1995 wechselte Lienau nach Berlin, wo er sich 2003 habilitierte. In seinen Forschungsaktivitäten in dem noch neuen Feld der „Ultraschnellen Nanooptik“ werden Methoden der Femtosekunden-Laserspektroskopie und der Nano-Optik kombiniert, um die optischen Eigenschaften von neuen Nanomaterialien besser zu verstehen, zu manipulieren und zu optimieren.



*Prof. Dr. Angelika May*, bisher Hochschullehrerin an der Universität Siegen, ist auf die Professur für Mathematik mit dem Schwerpunkt Mathematisierung der Wirtschaftswissenschaften berufen worden. May studierte Mathematik in Mainz und Bergen (Norwegen) und arbeitete als

Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Max-Planck-Institut für Atmosphärenchemie in Mainz, danach promovierte sie an der TU Darmstadt. Von 1998 bis 2004 war sie am Forschungszentrum caesar (center for advanced european studies and research) in Bonn tätig, bevor sie einen Ruf nach Darmstadt erhielt. Ihre Forschungsschwerpunkte u.a.: Finanz- und Versicherungsmathematik, Risikomanagement, Asset-Liability-Management, alternative Investments wie Hedgefonds zur Absicherung irreversibler Investitionen im Technologiebereich.



*Prof. Dr. Susanne Miller*, zuletzt Hochschullehrerin für Schulpädagogik an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg, hat den Ruf auf die Professur Erziehungswissenschaften mit dem Schwerpunkt Pädagogik und Didaktik des Elementar- und Primarbereichs am Institut für Pädagogik angenommen. Miller arbeitete nach dem Lehramtsstudium und Referendariat in Bielefeld zunächst zwei Jahre als Grundschullehrerin. 1994 ging sie als Wissenschaftliche Mitarbeiterin an die Universität Bielefeld, wo sie 1999 im Bereich der Professions- und Geschlechterforschung zum Thema Schulleiterinnen und Schulleiter promovierte. Ihre Arbeit wurde mit dem Universitätspreis der Westfälisch-Lippischen Universitätsgesellschaft ausgezeichnet. Millers Forschungsschwerpunkte: Kinderarmut, Bildungsungleichheit und Umgang mit Heterogenität im Primarbereich.



*Prof. Dr. Thomas Müller*, bisher Privatdozent am Institut für Anorganische und Analytische Chemie der Johann Wolfgang Goethe Universität Frankfurt/Main, ist auf die Professur für Anorganische Chemie am Institut für Reine und Angewandte Chemie berufen worden. Müller studierte Chemie an der Universität Tübingen und promovierte dort 1993. Nach einem mehrjährigen Aufenthalt als Stipendiat der MINERVA Stiftung am Technion-Israel Institute of Technology, Haifa, kehrte er nach Deutschland zurück, wo er zunächst an der Humboldt Universität Berlin und dann an der Universität Frankfurt an seiner Habilitation arbeitete, die er 2002 abschloss. Sein Arbeitsgebiet an der Schnittstelle zwischen Anorganischer, Organischer und Theoretischer Chemie ist die Chemie des Siliziums und seiner Gruppennachbarn.



*Prof. Dr. Bernd Siebenhüner*, bisher Juniorprofessor und Leiter der Forschungsgruppe GELENA am Institut für Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik, ist auf die Professur für Ökologische Ökonomie berufen worden. Siebenhüner studierte Volkswirtschaftslehre und Politologie an der FU Berlin. Von 1996 bis 2001 war er Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Betriebliches Umweltmanagement der Universität Halle-Wittenberg. Seit 2002 ist er in Oldenburg tätig. Siebenhüner ist stellvertretender Leiter des Global Governance Projekts am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung und Mitglied des Kuratoriums der Deutschen Umweltstiftung. Seine Forschungsschwerpunkte u.a.: ökologische Ökonomie, Umweltbildung, ökologische Ethik, deutsche und internationale Umweltpolitik und konzeptionelle Fragen der Nachhaltigkeit.



*Prof. Dr. Gerhard Zotz*, bisher Privatdozent am Botanischen Institut der Universität Basel, hat den Ruf auf die Professur für Funktionelle Ökologie am Institut für Biologie und Umweltwissenschaften angenommen. Zotz studierte Biologie an der Universität Würzburg, wo er 1993 promovierte. Im Anschluss forschte der Wissenschaftler zwei Jahre in Panama und in den USA. Von 1995 bis 2000 war er Wissenschaftlicher Assistent an der Universität Würzburg. Hier habilitierte er sich 1998. Zotz wurde 2001 Oberassistent an der Universität Basel. Seine Forschungsschwerpunkte: Die Schnittstelle von Populationsbiologie und Ökophysiologie der Pflanzen sowie Tropenökologie. Der Biologe leitet in Oldenburg die Arbeitsgruppe „Funktionelle Ökologie der Pflanzen“.

## Rufe

*Dr. Uwe Rau*, Privatdozent am Institut für Physik der Universität Oldenburg und AG-Leiter am Institut für Physikalische Elektronik der Universität Stuttgart, hat einen Ruf auf den Lehrstuhl für Experimentelle Physik an der RWTH Aachen erhalten.



## Promotionen

### Fakultät I Erziehungs- und Bildungswissenschaften

*Carole Susan Bloch*, Thema (kumulativ) „Theory and Strategy of Early Literacy in Contemporary Africa with Special Reference to South Africa“ (Pädagogik)

*Diethelm Busse*, Thema „Die Bedeutung der Schule für Identitätsstärkung und Zukunftsbefähigung bei den Guaranyes in Bolivien“ (Pädagogik)

*Regina I. Erdmann*, Thema „Wissenschaftsorientierte Bildung unter den Bedingungen der deutschen Teilung. Ziele, Möglichkeiten und Bedeutung einer katholischen Laieninitiative“ (Pädagogik)

*Mark Euler*, Thema „Soziales Kapital - ein Brückenschlag zwischen Individuum und Gesellschaft“ (Sozialpädagogik)

*Andreas Feindt*, Thema „Studentische Forschung im Lehramtsstudium. Eine fallrekonstruktive Untersuchung studienbiografischer Verläufe und studentischer Forschungspraxen“ (Pädagogik)

*Jochen Friedrich*, Thema „Orientierung im Entscheidungsprozess: Menschen mit geistiger Behinderung und der allgemeine Arbeitsmarkt. Eine qualitative Studie zum Entscheidungsverhalten im Übergang von der WfbM auf den allgemeinen Arbeitsmarkt“ (Sonderpädagogik)

*Norbert Knitsch*, Thema „Theaterarbeit im interaktiven Spannungsfeld zwischen Theaterpädagoge und psychosozial gefährdeten Kindern und Jugendlichen“ (Pädagogik)

*Claus Melter*, Thema „Wenn Du mich gefragt hättest, hätte ich es Dir erzählt. Die Kommunikation über Rassismuserfahrungen und Zugehörigkeitsfragen von männlichen Jugendlichen mit ‚Immigrationshintergrund‘ und PädagogInnen in der ambulanten Jugendhilfe“ (Interkulturelle Pädagogik)

*Mareike Müller-Burhop*, Thema „Elternwünsche. Eine empirische Studie über Wünsche und Vorstellungen junger Eltern und daraus folgende Konsequenzen für Politik und Gesellschaft“ (Pädagogik)

*Renate Schüssler*, Thema „Schulentwicklung und das Menschenrecht auf Bildung - eine Untersuchung im Kontext von Armut und Chancengleichheit am Beispiel Peru“ (Pädagogik)

*Claudia Schomaker*, Thema „Der Faszination begegnen. Didaktische Relevanz ästhetischer Zugangsweisen im Sachunterricht für alle Kinder“ (Sachunterricht)

*Barbara Schramkowski*, Thema „Integration unter Vorbehalt. Erfahrungen und Sichtweisen junger Erwachsener mit Migrationshintergrund“ (Interkulturelle Pädagogik)

*Katrin Uhrhau*, Thema „Menschen mit Körperbeschädigungen ziehen Bilanz aus ihrer Schulzeit in der Allgemeinen Schule - eine qualitative Studie auf systemtheoretischer Basis als Beitrag zu einer Individuum bezogenen Schulentwicklung“ (Sonderpädagogik)

### Fakultät II Informatik, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften

*Sven Abels*, Thema „Reklassifikation von Produktdaten elektronischer Produktkataloge“ (Informatik)

*Sergej Alekseev*, Thema „Graphentheoretische Methoden in der Ablaufanalyse Objekt-Orientierter Anwendungen“ (Informatik)

*Marlen Arnold*, Thema „Nachhaltigkeitspotenziale von Unternehmen aus evolutionär-systemischer Sicht: Strategiewandel für eine nachhaltige Entwicklung“ (Betriebswirtschaftslehre)

*Dr. Christian Bode*, Thema „Der Auskunftsanspruch des Sachverständigen, des vorläufigen Insolvenzverwalters und des Insolvenzverwalters gegenüber dem Kreditinstitut des Insolvenzschuldners“ (Rechtswissenschaften)

*Andreas Bruns*, Thema „Simultan hybride Qualitätsstrategie im Privatkundengeschäft der Kreditinstitute - Voraussetzung zur erfolgreichen Synthese von Kosten- und Qualitätsvorteilen“ (Betriebswirtschaftslehre)

*Nico Damken*, Thema „Corporate Governance in mittelständischen Kapitalgesellschaften - Bedeutung der Business Judgment Rule und D&O-Versicherung für Manager im Mittelstand nach der Novellierung des § 93 AktG durch das UMAG“ (Rechtswissenschaften)

*Makram El-Arabi*, Thema „Mergers & Acquisitions. Ganzheitliches organisatorisch-kulturelles Integrationsmanagement zwischen strategischem Anspruch und Implementierungsrealität“ (Betriebswirtschaftslehre)

*Dieter Hapke*, Thema „Gewerbeschädigende Äußerung im Internet“ (Rechtswissenschaften)

*Menno Heeren*, Thema „Swarm Intelligence als Strategie zur Lösung reaktiver Planungsprobleme in Wertschöpfungsketten“ (Informatik)

*Martin Hein*, Thema „Betriebswirtschaftlich-juristische Analyse der Automobilhersteller“ (Rechtswissenschaften)

*Jochen Hoenicke*, Thema „Combination of Processes, Data and Time“ (Informatik)

*Patrick Hentze*, Thema „Ambivalenzen des Fortschritts - Konzept zur Vermittlung einer kohärentistischen Orientierungskompetenz bei technikatheoretischen Normen und Wertekonflikten“ (Betriebswirtschaftslehre)

*Tim Hoffmann*, Thema „From Partial - to Total Energy Economic Analysis: Five Applications to Environmental and Energy Economics“ (Volkswirtschaftslehre)

*Michael Geiger*, Thema „E-Learning in der zertifizierten ärztlichen Fortbildung - eine Evaluationsstudie über die Methodenwirkung medienbasierter Wissensvermittlungsprozesse“ (Betriebswirtschaftslehre)

*Michael Kersten*, Thema „A Multi-Phase Deadlock Detection Method for Reactive Systems Based on UML Models“ (Informatik)

*Tim Krützfeld*, Thema „Integration von operativem und strategischem Controlling im Hinblick auf die Erfolgs- und Finanzierungslenkung von Unternehmen“ (Betriebswirtschaftslehre)

*Matthias Landsberger*, Thema „Auktionen in der Beschaffung - Eine Analyse auf Basis der Rational-Choice-Theorie“ (Betriebswirtschaftslehre)

*Christian Lütke-Uhlenbrock*, Thema „Bewertung von öffentlich-rechtlichen Sparkassen“ (Betriebswirtschaftslehre)

*Jürgen Meister*, Thema „Produktgetriebene Entwicklung von Software-Produktlinien am Beispiel analytischer Anwendungssoftware“ (Informatik)

*Alexander Metzner*, Thema „Effizienter Entwurf verteilter eingebetteter Echtzeit-Systeme“ (Informatik)

*Andreas Schäfer*, Thema „Specification and Verification of Mobile Real-Time Systems“ (Informatik)

*Ansgar Scherp*, Thema „A Component Framework for Personalized Multimedia Applications“ (Informatik)

*Li Su*, Thema „The Causes of German Unemployment - A Structural VAR Approach“ (Volkswirtschaftslehre)

*Han-Chau Springer*, Thema: „Nachhaltig orientiertes Operationalisierungsschema bei Raumkonflikten in Schutzgebieten - Multikriterienanalyse für die Auswahl von Nutzungsinteressen“ (Betriebswirtschaftslehre)

*Frank Tiemann*, Thema „Ereignisinduzierte Markenrisiken - Phänomen und Krisenmanagement in der Markenführung“ (Betriebswirtschaftslehre)

*Magnus Westhaus*, Thema „Supply Chain Controlling - Definiton, Forschungsstand, Konzeption“ (Betriebswirtschaftslehre)

*Qin Zhang*, Thema „Die Bedeutung der Finanz- und Fiskalpolitik im Rahmen der chinesischen Wirtschaftsreform seit 1978“ (Volkswirtschaftslehre)

### Fakultät III Sprach- und Kulturwissenschaften

*Simone Hein-Khatib*, Thema „Sprachlichkeit und Biographie. Eine Untersuchung sprachbiographischer Selbstbeschreibungen der mehrsprachigen Schriftsteller Peter Weiß und Georges-Arthur Goldschmidt“ (Germanistik)

*Ute Pasemann-Röller*, Thema „Literarische Musikbiographien seit 1970. Poetologische und gattungstheoretische Untersuchung“ (Germanistik)

*Ute Schürings*, Thema „Metaphern der Großstadt. Niederländische Berlinprosa zwischen Naturalismus und Moderne“ (Niederlandistik)

*Kerstin Tieste*, Thema „Der Umgang mit Rechtspopulismus in den deutschen Medien - erarbeitet an politischen Talkshows mit bzw. über Jörg Haider zur Zeit der Formierung der Koalition ÖVP/FPÖ Anfang Februar 2000“ (Germanistik)

*Corinna Tomberger*, Thema „Gegendenkmäler als Orte geschichtspolitischer Verständigung über die NS-Zeit: Re/Konstruktionen von Männlichkeit und Nation in der bundesdeutschen Erinnerungskultur der 1980er und 1990er Jahre“ (Kunstwissenschaft)

*Maren Ullrich*, Thema „Geteilte Ansichten. Erinnerungslandschaft deutsch-deutsche Grenze“ (Kunstwissenschaft)

*Yvonne Volkart*, Thema „Fluide Subjekte. Reprä-

sentationen von Anpassung und Widerspenstigkeit in der Medienkunst“ (Kulturwissenschaftliche Geschlechterstudien)

*Wiebke Wittschen*, Thema „Der Freiheitsanspruch der poetischen Sprache im Werk von Iosif Brodskij im kulturellen Umfeld des Sozialistischen Realismus. Untersucht anhand vom Verhältnis expliziter und impliziter Poetik“ (Slavistik)

#### Fakultät IV Human- und Gesellschaftswissenschaften

*Dr. Heide Braukmüller*, Thema „Rheiderländer Ziegeleien und ihre Arbeiterschaft im 20. Jahrhundert“ (Geschichte)

*Harro Eichhorn*, Thema „Stellenwert von Gemeinde, Pastor und Lehrer in Kirchengemeinden der Missouri-Synode des 19. und 20. Jahrhunderts. Auf den Alltagspuren deutscher Auswanderer in Kirchenbüchern, Protokollbüchern und religiösen Periodika“ (Politikwissenschaft)

*Christiane Goldenstedt*, Thema „Les femmes dans la Résistance“ (Geschichte)

*Volker Hedemann*, Thema „Zigeuner! - Vergessene Opfer des Nationalsozialismus zwischen Selbstbestimmung und rassistischer Diskriminierung in der alten Bundesrepublik“ (Politik)

*Ralf Harhausen*, Thema „Alltagsfilm in der DDR. Die ‚Nouvelle Vague‘ der DEFA“ (Geschichte)

*Maren Hoffmeister*, Thema „Lustmord als Deutungsmuster“ (Ev. Theologie)

*Regine Hrosch*, Thema „Das Bild als historische Quelle? Abbildungen zur Reformation in Geschichtsbüchern“ (Geschichte)

*Ulrike Hundt*, Thema „Spirituelle Wirkprinzipien in der Psychotherapie - Eine qualitative Studie zur Arbeitsweise ganzheitlicher Psychotherapeuten“ (Psychologie)

*Samuel Klar*, Thema „Moral und Politik bei Kant. Eine Untersuchung zu Kants praktischer und politischer Philosophie im Ausgang der ‚Religion innerhalb der Grenzen der bloßen Vernunft‘“ (Philosophie)

*Michael Kopatz*, Thema „Nachhaltigkeit und Verwaltungsmodernisierung. Eine theoretische und empirische Analyse am Beispiel nordrhein-westfälischer Kommunalverwaltungen“ (Politik)

*Maria Kreiner*, Thema „Amt auf Zeit. Eine Verbleibstudie über ehemalige Bundestagsabgeordnete“ (Politikwissenschaft)

*Uwe Kröcher*, Thema „Räumliche Aspekte von ökonomischen Beziehungen“ (Raumplanung)

*Rainer Lisowski*, Thema „Strategische Planung politischer Kampagnen in Wirtschaft und Politik“ (Politikwissenschaft)

*Inga Meyer*, Thema „Effektivität der Prozessführung und psychische Beanspruchung der Operateure bei unterschiedlich gestalteten Oberflächen eines Prozessleitsystems“ (Psychologie)

*Gert Otto Notbohm*, Thema „Personenspezifische Einstellungen und Wertungen in der Wahrnehmung der akustischen Umwelt“ (Psychologie)

*Stephanie Ritterhoff*, Thema „Geschichte der Stadt für die Menschen der Stadt. Fallbeispiel Oldenburg“ (Geschichte)

*Christian R. Salewski*, Thema „Ein Luftfahrtpi-

onier aus Nordwestdeutschland - Biographische Studien zu Johann Heinrich Schütte (1873-1940)“ (Geschichte)

*Hansjörg Schwartz*, Thema „Schicksal oder Chance? Über die psychischen Auswirkungen von Migration und Remigration - Am Beispiel türkischer Studierender, die einen Teil ihres Lebens in Deutschland verbracht haben“ (Psychologie)

*Detlef Schwarz*, Thema „Tillich im Erbe. Ausblick auf eine transkulturelle Religionspädagogik“ (Ev. Theologie)

*Stefan Treitz*, Thema „Metaphysik, Sprachspiele und Lebensformen. Untersuchungen zu den Grundlagen von Erkenntnis“ (Philosophie)

*Renate Annamaria Yeginer*, Thema „Auswirkungen spiritueller Praxis auf die Selbstwahrnehmung von PsychotherapeutInnen“ (Psychologie)

*Claudia Zieroff*, Thema „Subjektive Konstruktion religiöser Selbstkonzepte im Kontext religiöser Sozialisation und religiöser Veränderung“ (Psychologie)

#### Fakultät V Mathematik und Naturwissenschaften

*Martin Allgaier*, Thema „Diversität und Dynamik von Bakteriengemeinschaften in vier ausgewählten Seen der Mecklenburgischen Seenplatte“ (Biologie)

*Nina Geraldine Bauer*, Thema „The Cytoskeleton and Stress Responses in Oligodendroglial Cells“ (Biologie)

*Johannes Berg*, Thema „Die Wurzeln eines modernen Chemieunterrichts in didaktischen Konzeptionen des 19. Jahrhunderts, erläutert am Themenbereich ‚Feuer‘ im Anfangsunterricht am Gymnasium“ (Chemie)

*Thorsten Bruhn*, Thema „Reaktive organische und anorganische Systeme mit Gruppe 14 Elementen - Eine computerchemische Analyse“ (Chemie)

*Dave Johan Boers*, Thema „Ultracold atoms in periodic and quasiperiodic optical lattices“ (Physik)

*Oliver Büchner*, Thema „Münzmetalle mit und in komplexen Anionen: Synthese, Struktur und Eigenschaften“ (Chemie)

*Sandra Buss*, Thema „Subjective perception of pattern noise, a tonal component of the tyre/road noise and its objective characterisation by spectral analysis and calculating contours“ (Physik)

*Mira Diekmann*, Thema „Bis(pentafulven)komplexe des Titans“ (Chemie)

*Sören Dittrich*, Thema „Theoretische Untersuchungen zur dissipativen Quantendynamik bei der laserinduzierten Desorption kleiner Moleküle von Oberflächen“ (Chemie)

*Harald Ertl*, Thema „In vitro-Resorptionsverfügbarkeit von Bioziden und PCB aus Hausstaub bei Aufnahme über den Magen-Darm-Trakt bzw. durch die Haut“ (Chemie)

*Gesa Feenders*, Thema „Orientation in migratory birds: orientation mechanism and their underlying neurobiological background“ (Biologie)

*Kay Gasteringer*, Thema „Low Coherence Speckle Interferometry (LCSI) for the characterisation of adhesive bonded joints“ (Physik)

*Simone Geyer*, Thema „Kombinationswirkungen

von Schwermetallen und UVA/B-Strahlung auf die Zusammensetzung und metabolische Aktivität mariner Gemeinschaften“ (ICBM)

*Marco Girodo*, Thema „Solarstrahlungsvorhersage auf der Basis numerischer Wettermodelle“ (Physik)

*Oliver Haß*, Thema „Design, Synthese und Evaluation von allosterischen Rezeptorsystemen“ (Chemie)

*Sven Herrmann*, Thema „Three-dimensional Optical Flow Measurements with Short Coherence Holography“ (Physik)

*Patricia Jelemenská*, Thema „Das Verständnis der Einheiten in der Natur. Ein Beitrag zur Didaktischen Rekonstruktion in der Ökologie“ (Biologie)

*Martin Knipper*, Thema „Optische und elektrische Spektroskopie an alternativen Absorbermaterialien für organische Solarzellen“ (Physik)

*Arne Kuhlmann*, Thema „Anwendung von Kompositkatalysatoren in der Hydroisomerisierung von n-Hexan unter Nutzung des Spillover-Effekts“ (Chemie)

*Rolf Kuhlemann*, Thema „Bestimmung der Solarstrahlung unter Wolken aus Daten des Satelliten Metrosat-8“ (Physik)

*Doron Lahav*, Thema „Entwicklung einer Einbettungstheorie zur Berechnung von energetischen Eigenschaften von Adsorbaten auf Metalloberflächen“ (Chemie)

*Miriam Liedvogel*, Thema „Magnetic Orientation in migratory birds - the question of perception and neuronal integration“ (Biologie)

*Xin Liu*, Thema „Developing and Testing Integrated Decision Support Models for Coastal Management“ (Biologie)

*Willm Martens-Habbena*, Thema „Mikrobielle Gemeinschaften an der Chemokline anoxischer Becken der zentralen Ostsee“ (Marine Umweltwissenschaften)

*Aloys Lüken*, Thema „Identifizierung und Charakterisierung von Arteriosklerose-relevanten Genen“ (Biologie)

*Kari Ertresvåg Myklevol*, Thema „Platonic Sphalerons in Flat and Curved Space“ (Physik)

*Björn Pampuch*, Thema „Neue Verbindungen mit Germanium-Germanium- und Germanium-Kohlenstoff-Mehrfachbindungen“ (Chemie)

*Michael Potthoff*, Thema „The Role of Disturbances for the Antarctic Benthos - A Simulation Study“ (Biologie)

*Daniel Redding*, Thema „Theorie des Nahfeld-Wärmetransports in einem Raster-Thermomikroskop“ (Physik)

*Jens Reemts*, Thema „Ladungstransport in farbstoffsensibilisierten porösen Zinkoxidfilmen“ (Physik)

*Verena Reineke*, Thema „Toxic oils of aromatic hydrocarbon mixtures isolated from crude oils to blue mussels /Mytilus edulis/“ (ICBM)

*Henning Reiß*, Thema „Temporal variability of benthic communities in different areas of the southern North Sea“ (Biologie)

*Florian Rommerskirchen*, Thema „Fossil C4 plant signals in Southeast Atlantic Ocean continental



margin sediments indicate climate-dependent vegetation changes on the adjacent continent“ (Chemie des Meeres)

*Ute Schadek*, Thema „Plants in urban brownfields“ (Biologie)

*Annika Schöpfer*, Thema „Neue Reaktionsweisen eines Tetramerabuta-1,3-diens und von Digermenen“ (Chemie)

*Heike Sommer*, Thema „Zyto- bzw. gentoxische Wirkschwelen von Gemischen aus 2 - 8 Umweltchemikalien in Abhängigkeit von der Lipophilität der Komponenten“ (Biologie)

*Julia Stalleicken*, Thema „Polarization vision and compass orientation in the monarch butterfly *Danaus plexippus* L.“ (Biologie)

*Arne Stoltenberg*, Thema „Erfassung von Suspensionsfrachten in der arktischen Tiefsee mit optischen Methoden“ (Physik)

*Doreen Straßburger*, Thema „Risk Management and Solvency - Mathematical Methods in Theory and Practice“ (Mathematik)

*Saioa Tardón*, Thema „Quantitative Photoluminescence Studies in a-Si:H/c-Si Solar Cells“ (Physik)

*Gabriela Gininazza Torres*, Thema „Ecophysiological adaptations to salinity variation in early life-history stages of decapod crustaceans“ (Biologie)

*Trin-Thai-Hang Tran*, Thema „Discrete Generalized Order Statistics“ (Mathematik)

*Nicole Weger*, Thema „Untersuchung der molekularen Grundlagen von Zellproliferations- und Zelldifferenzierungsprozessen in der Haut und im Haarfollikel der Maus“ (Biologie)

*Reinhard Wilms*, Thema „Molekularbiologische Erfassung und Charakterisierung der mikrobiellen Gemeinschaften im Rückseitenwatt der Insel Spiekeroog“ (ICBM)

*Marion Wirschins*, Thema „Solutions of Einstein Equations Coupled to Non-Abelian Fields“ (Physik)

*Klaus Wloka*, Thema „Lerneffekte von Experimenten in kontextbasierten Unterrichtseinheiten des Sekundarbereich I“ (Chemie)

*Holger Wulf*, Thema „Konstruktion und Charakterisierung eines rekombinanten Adenovirus zur hocheffizienten und doxycyclinsupprimierbaren Expression eines humanen single-chain Interleukin-12-Gens für die Genterapie von Tumoren“ (Biologie)

*Klaus-Dieter Zanter*, Thema „Entwicklung und Synthese von trägergestützten Kristallisationen und Evaluation von Katalysator-Gewebepackungen mit krustenartigen Carrierfilmen“ (Chemie)

## Habilitationen

### Fakultät I Erziehungs- und Bildungswissenschaften

*Dr. Susanne Brülls*, Fachgebiet Didaktik des Sachunterrichts mit medienpädagogischem Schwer-

punkt, Thema „Didaktischer Mehrwert durch neue Medien in der medienpädagogischen Diskussion und aus Sicht von Sachunterrichtsstudierenden“

*Dr. Silke Pfeiffer*, Fachgebiet Schulpädagogik, Thema „Selbst- und Fremdbilder von Lehrenden des Faches Sachunterricht in Ost und West – eine vergleichende empirische Untersuchung“

*Dr. Susanne Wachsmuth*, Fachgebiet Pädagogik bei geistiger Behinderung, Thema „Aufbau und Erhalt sozialer Nähe durch Dialoge mit Unterstützter Kommunikation“

### Fakultät II Informatik, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften

*Dr. Henning Dierks*, Fachgebiet Theoretische Informatik, Thema „Time, Abstraction and Heuristics - Automatic Verification and Planning of Time-med Systems using Abstraction and Heuristics“

*Dr. Peer Andreas Kröh*, Fachgebiet Volkswirtschaftslehre, Thema „Chaotische Zeitpfade und deren Bedeutung im Bereich Wirtschaftswissenschaften“

*Dr. Rudolf Schröder*, Fachgebiet Ökonomische Bildung, Thema „E-Learning und Telearbeit zu beruflichen Qualifizierung von schwerstkörperbehinderten Menschen. Theoretische Fundierung, Konzeption, Implementation und Evaluation der Ausbildung zum/zur Bürokaufmann/-frau im Virtuellen Berufsbildungswerk“

### Fakultät IV Human- und Gesellschaftswissenschaften

*Dr. Heike Matthias-Bleck* (Umhabilitierung), Fachgebiet Soziologie mit dem Schwerpunkt Familiensoziologie, Thema „Jenseits der Institution? Lebensformen auf dem Weg in die Normalität“

*Dr. Hans-Norbert Mayer*, Fachgebiet Sozialwissenschaften mit dem Schwerpunkt Sozialwissenschaftliche Grundlagen der Stadt- und Regionalplanung, Thema „Projekte als spezifische Organisationsform und als neue Entwicklungsstrategie in der Stadt- und Regionalplanung“

### Fakultät V Mathematik und Naturwissenschaften

*Dr. Betti Hartmann*, Fachgebiet Theoretische Physik, Thema „Black Holes, Solitons and Sphalerons in Four and More Space-Time Dimensions“

*Dr. Anna Gorbushina*, Fachgebiet Mikrobiologie, Thema „Fungi in subaerial Biofilms: Principles-Ecology-Geobiology“

*Dr. Leand Hovar*, Fachgebiet Energie- und Halbleiterforschung, Thema „Self-Assembled Structures Formed in Thin Films of Polymer Solution“

*Dr. Ingrid Krönke*, Fachgebiet Biologie, Thema „Structure and Function of Macrofaunal Communities Influenced by Hydrodynamically Controlled Food Availability in the Wadden Sea, the open North Sea and the Deep-sea. A Synopsis“

*Dr. Henrik Mouritsen*, Fachgebiet Zoologie, Thema „Orientation Cues and Strategies Used by Long-Distance Migrants“

*Dr. Rainer Reuter*, Fachgebiet Angewandte Physik, Thema „Substances in seawater measured with optical methods“

# Einblicke

[www.uni-oldenburg.de/presse/einblicke/](http://www.uni-oldenburg.de/presse/einblicke/)

Nr. 45, 23. Jahrgang, Frühjahr 2007  
ISSN 0930/8253

Herausgeber  
Das Präsidium der  
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Redaktion  
Gerhard Harms (verantwortl.);  
Dr. Corinna Dahm-Brey,  
Manfred Richter,  
Dr. Andreas Wojak,

Presse & Kommunikation  
Ammerländer Heerstraße 114-118  
26129 Oldenburg  
Tel.: 0441/798-5446, Fax: -5545  
E-Mail: [presse@uni-oldenburg.de](mailto:presse@uni-oldenburg.de)

Layout  
Gerhard Harms, Inka Schwarze

Bildbearbeitung  
Inka Schwarze

Abbildungen  
Peter Duddeck (Titel, S. 8, 11 o.)  
Wilfried Golletz (S. 27 o., S. 28 li. U. M.)  
I I S G/AHF (S. 6)

Infodrom Oldenburg (S. 25)  
Peter Kreier (S. 27 u.)  
Oldenburg. Staatstheater (S. 10)  
NASA (S. 12, 15) (<http://disc.gsfc.nasa.gov/oceancolor>)  
Simone Sassen (S. 7)

Zeppelin Museum Tonder (S. 18)

Druck  
Officina-Druck - Posthalterweg 1b  
26129 Oldenburg  
Tel.: 0441/7760-60, Fax: -65  
E-Mail: [info@officina.de](mailto:info@officina.de)

EINBLICKE erscheint zweimal im Jahr und informiert eine breitere Öffentlichkeit über die Forschung der Universität Oldenburg. Die AutorInnen nehmen bewusst Vereinfachungen in der Darstellung ihrer Projekte in Kauf. Abdruck der Artikel nach Rücksprache mit der Redaktion und unter Nennung der Quelle möglich.