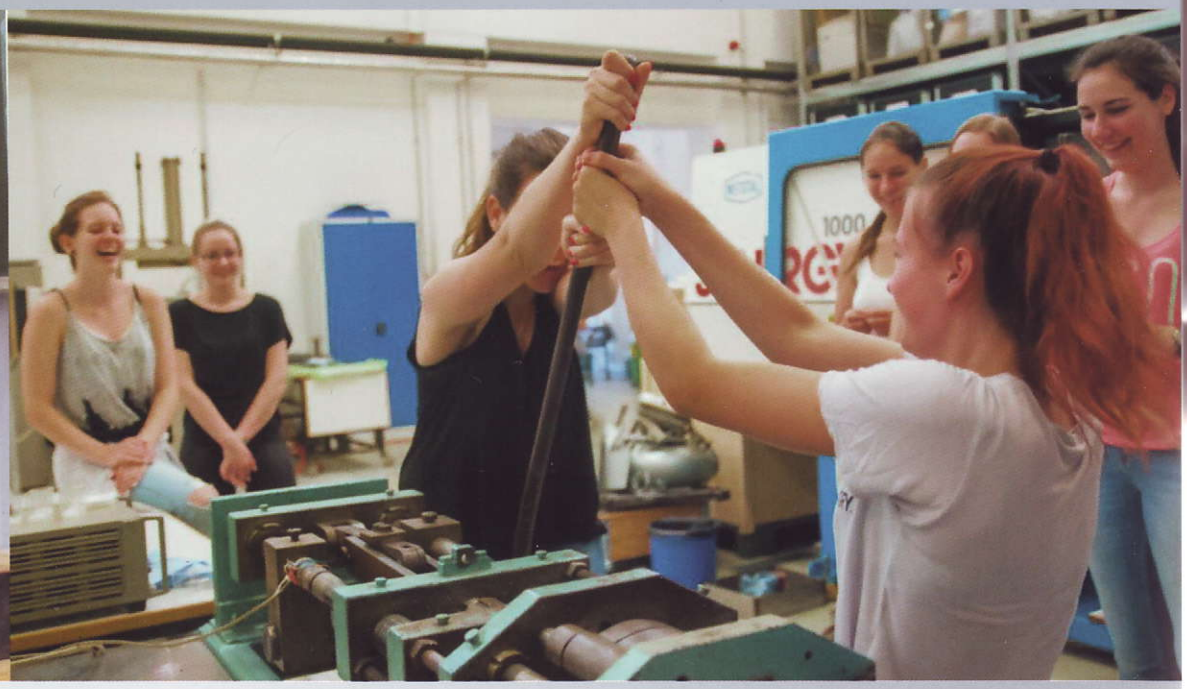
Nr. 125 Juli 2018

d i b
deutscher ingenieurinnen bund e.v.

Die Ingenieurin

Magazin für Frauen in technischen Berufen



www.dibev.de

Gender – MINT – Lehre

Innovative Gender-Konzepte in der MINT-Lehre

Neues von INWES

dib-Seminare: OLED-Technologie, Leichtbauweise und kluge Kleidung

dib-Netzwerktreffen:
Frauen gestalten Technik und Zukunft

ISSN 1868-1859

Inhalt

Leitartikel 3

Top-Themen
Frauen gestalten Technik und Zukunft
dib-Netzwerktreffen 4
Neues von INWES 5

Schwerpunkt
Gender – MINT – Lehre
Vorwort zum Schwerpunkt 7
Gender in die MINT-Lehre an Hochschulen 8
Das Fachgebiet Gender MINT an der Hochschule Hannover 11
Zielgruppengerecht gestalten: Methoden partizipativer Technikentwicklung 15
Gender in der Lehre in MINT und Planung an der TU Berlin 18
Gender in die MINT-Lehre: Umsetzung an einer technisch geprägten Fachhochschule 21
Gender Studies an der Johannes Kepler Universität Linz 25
Alles klar zum Entern! – Mit Kunst die Geschlechterverhältnisse im Museum verändern 28

Arbeitsgruppen
AG MINT Flucht/Migration, Frauen/Mädchen in Darmstadt 32

Regionalgruppen
dib-Stand am Ausbildungs-Infotag 2018 mit Girls'Day Parcours und LISA-Test 33

Netzwerk
dib meets INWES auf der Women&Work 36
Der dib bei der IFAT 36

dib-Seminare
OLED-Technologie & Leichtbauweise 38
Kluge Kleidung 39

Hochschulecke
Engineering Welcomes Women an der HAW Hamburg 41
Die MINT-Lücke – und wie Frauen sie schließen können 42
Frauen begeistern – der dib für junge Frauen 44

Kontakt
Delegierte, Arbeitsgruppen 45
Impressum, Geschäftsstelle 45
Regionalgruppen, dib-Vorstand 46

Termine/Veranstaltungen 47

Liebe Leserinnen,

hier ist sie nun, die 125. Ausgabe unseres Vereinsmagazins „Die Ingenieurin", diesmal mit dem Schwerpunkt Gender-Konzepte in der MINT-Lehre. Bei wunderschönem Wetter wurde sie erstellt, um bei hoffentlich genauso schönem Wetter gelesen zu werden.

Kira Stein hat ein spannendes Spektrum zu diesem Thema zusammengetragen. Ich persönlich fand beim Lesen der Artikel sogar, dass es eher um Diversity als „nur" um Gender ging, dass also neben Mann/Frau Vorbildung, Kultur etc. eine Rolle spielen sollte. Einige der Artikel haben mich ziemlich überrascht, zum Beispiel das „zielgruppengerechte Gestalten" von Corinna Bath oder wie eine Physikvorlesung genutzt werden kann, um Rollenbilder in Frage zu stellen (Das Fachgebiet Gender MINT von Helene Götschel). Ich habe die Artikel sehr gern gelesen und hoffe, dass es Ihnen/Euch ähnlich geht.

Was bewegt uns noch? Das Netzwerktreffen stand unter dem Motto: Zukunft des dib – wohin entwickelt sich der dib, was wollen wir und welche Strukturen etc. brauchen wir dafür? Ein praktischer Aspekt hierbei ist beispielsweise die Struktur des Vorstands und die Frage, wie wir vielleicht eher interessierte Frauen finden, die sich in den Vorstand wählen lassen, gern schon im November. Bis zur MV wird hoffentlich weiter angeregt in den Regionalgruppen und im Forum diskutiert.

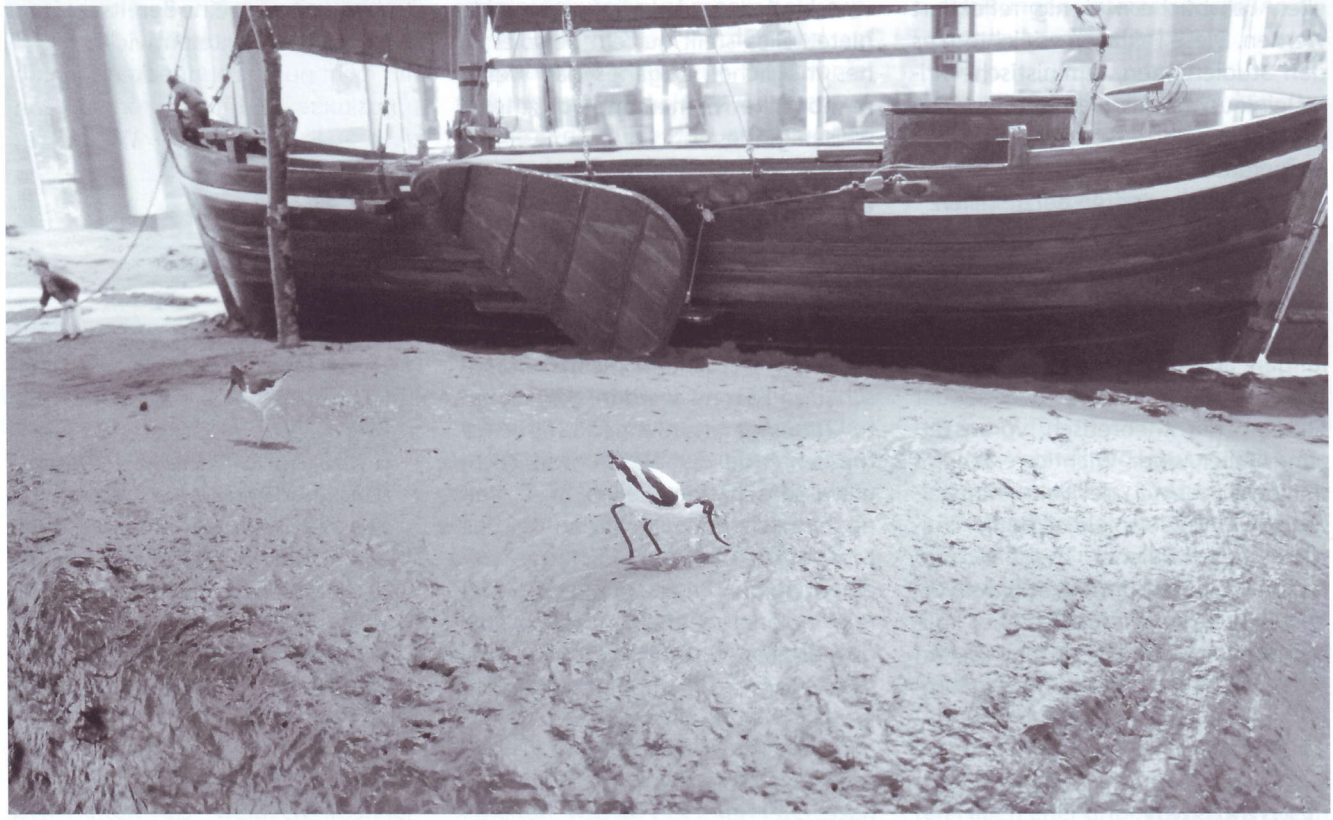
Einige Dibsen waren im Namen des dib bei Veranstaltungen (z. B. IFAT), es gab spannende Seminare und die AG MINT FM FM ist jetzt neben Köln auch in Darmstadt als Gruppe aktiv – über all das finden sich kurze und längere Artikel in dieser Ausgabe, genauso wie Beiträge in der Hochschulecke.

Viel Spaß beim Lesen wünscht

Tanja Kiesewalter

Alles klar zum Entern! – Mit Kunst die Geschlechterverhältnisse im Museum verändern

von Ursula M. Lücke



Spitzmutte im Watt mit Figurinen, Unikat, 2016, DSHM *Foto: Ursula Lücke*

Dioramen sind Guckkästen ode r Schaubühnen, die Sachverhalte mit Modellfiguren und -landschaften in Szene setzen. Im Miniaturformat gebaut, begeistern diese Welten auch in techniknahen Museen BetrachterInnen und vermitteln Wissen auf visuelle Weise.

Das Deutsche Sielhafenmuseum (DSHM) in Carolinensiel am Wattenmeer beherbergt Modelle typischer Segelschiffe der Region vom 16. bis 20. Jahrhundert mit plattem Boden und wenig Tiefgang. Als Künstlerin und Kulturwissenschaftlerin mit Schwerpunkt naturwissenschaftlich-technische Museumsdidaktik, kuratierte ich 2015/16 am DSHM zwei Schiffsmodellsammlungen neu. Ich analysierte die Geschichte von Modellschiffen, Schiffstypen und Wattenregion und war erstaunt: Die Häfen in und um Ostfriesland vom Jaderaum bis zur Unterweser waren vor dem Bau von Landstraßen und Eisenbahnen (bis ca. 1850) die wichtigsten Träger des Handelsverkehrs (BEHRE 2014)[1]. Meine Idee war, die enorme Handelstätigkeit der kleinen Plattbodenschiffe über Dioramen zu veranschaulichen. Die genaue Betrachtung vorhandener Schiffsmodelle und Dioramen ergab: Männer stehen am Ruder, Frauen erscheinen – wenn überhaupt – als Galionsfiguren, Meerjungfrauen oder Seeungeheuer. Die männlichen Repräsentationen sind somit historisch, die weiblichen fiktional.

Gab es keine Frauen auf Schiffen?

Im Kapitänshaus des DSHM gibt es ein Zimmer zu Marie Ulfers, der Heldin des Museums. Als Tochter einer der letzten Schifferfamilien in Carolinensiel schildert sie in ihrem 1949 erschienenen Roman „Windiger Siel"

Galionsfiguren, Magazin, DSHM *Foto: Ursula Lücke*

das Leben von Frauen an Bord von Frachtschiffen, die bis nach Südamerika fuhren – Historie oder Fiktion? Das Sielhafenmuseum präsentiert in seiner Ausstellung beispielhaft das Leben auf der ORA ET LABORA. Im logbuchartigen Journal von Kapitän Harm Janssen steht, dass er und Rina Janssen am 31. März 1910 an Bord des Schiffes gingen. Das Fahrgebiet erstreckte sich von Emden bis nach Hamburg – ein Beweis der Existenz einer Frau auf einem Schiff. Dennoch taucht nirgendwo im DSHM eine reale, nicht fiktionale Seefrau als visuelle Repräsentantin in den Miniaturwelten der Dioramen auf.

Ursula Feldkamp schreibt 2014 im ersten Werk zu *Frauen an Bord von Frachtschiffen 1850 bis 1939*: „Im dänischen, französischen, schwedischen und hamburgischen Seerecht des 16. und 17. Jahrhunderts war die Mitnahme von Frauen auf Handelsseglern und Kriegsschiffen verboten. Nach dem Seerecht der Hanse des Jahres 1614 durften Frauen auf Schiffen der Hansestädte nicht übernachten."[2] Außer als Passagiere waren Frauen in der Großschifffahrt also unerwünscht oder sogar verboten. Dennoch sind sie nachweisbar. Die Künstlerin Marei Schweitzer hat dies wunderbar in Szene gesetzt. In ihrer *Enzyklopädie der Frauen der Meere* im Bilderbogen 6[3] zeigt sie: „»Unerlaubte Erfindungen«, »die zu erläutern die Keuschheit (...) nicht gestattet« entdeckt an Bord von Schiffen der Westindischen Compagnie (WIC), der Vereinigten Ostindischen Compagnie (VOC) und der niederländischen Flotte".

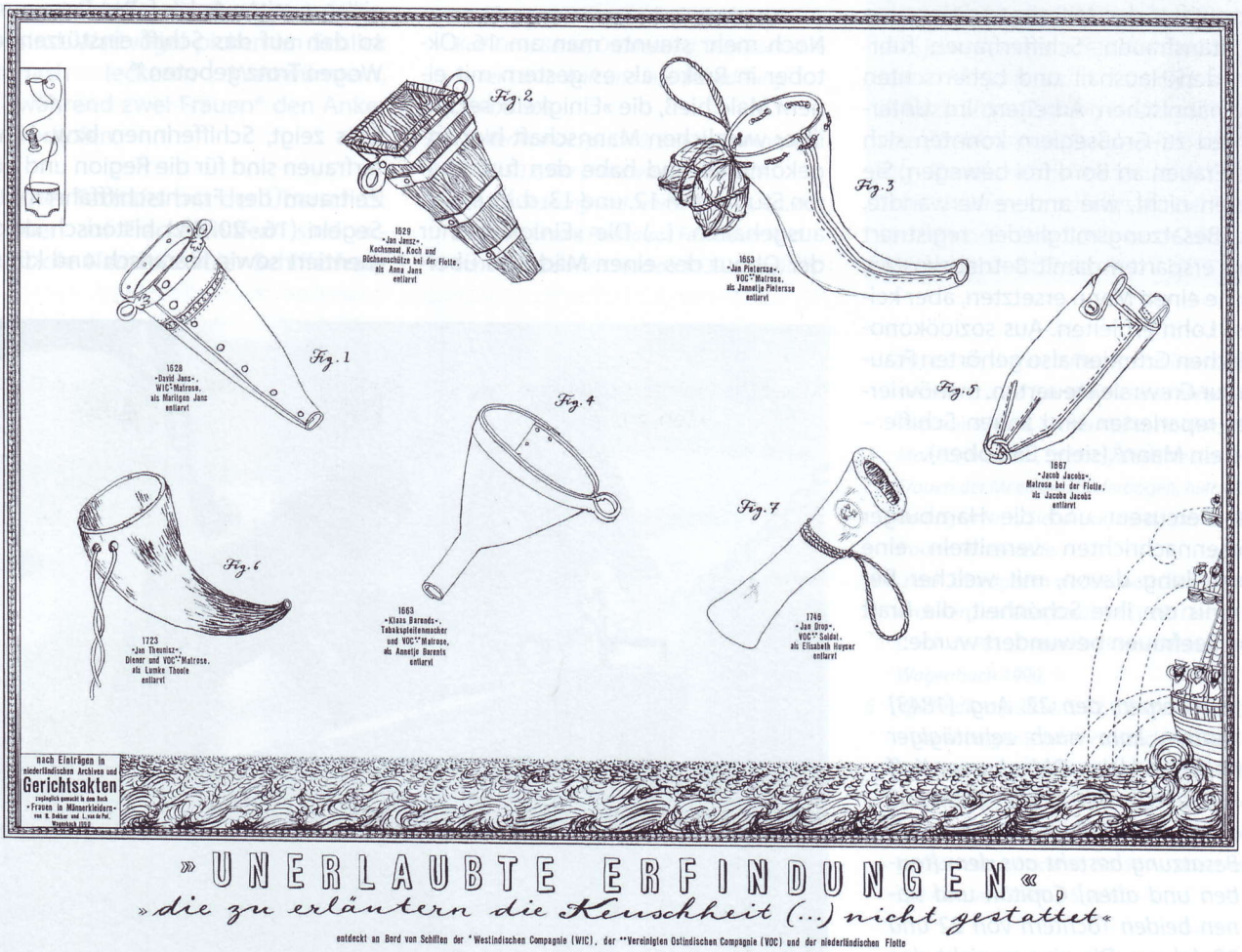
Was ist zu sehen? Sieben Objekte tragen die Bezeichnungen Fig. 1 bis Fig. 7. Die exakten Darstellungen Schweitzer's zeigen kunstvoll aus Leder, Knochen, Horn, Metall, Stoff u.a. Materialien gestaltete Pinkelhilfen bzw. Penisimitate. Jede Figur weist den Decknamen der Trägerin, ihre Funktion auf dem Schiff und ihren früheren Namen auf. Wir wissen nicht, wie viele unentdeckt blieben.

Fig. 1: 1628 „David Jans", WIC-Matrose, als Maritgen Jans entlarvt

Fig. 2: 1629 „Jan Jansz", Kochsmaat, Koch und Büchsenschütze bei der Flotte, als Anna Jans entlarvt

(...) Fig. 7: 1746 „Jan Drop", VOC-Soldat, als Elisabeth Huyser entlarvt[4]

Im linken oberen Teil des Bilderbogens zeigt Schweitzer, wie das Penisimitat in eine Hose eingenäht wird, in der unteren Hälfte des rechten Bildrandes sehen wir, dass mehrere Personen im hohen Bogen über Bord pinkeln.



Marei Schweitzer: Die Enzyklopädie der Frauen der Meere, Bilderbogen Nr. 6, Siebdruck, 59×45 cm *Quelle: www.frauendermeere.de*

Von dieser forschen und forschenden Kunst angeregt, recherchierte ich weiter. Die Analysen ergaben ein völlig anderes Bild, als in der Großschifffahrt üblich: Auf den Schiffen der Wattenmeerküste, wie in Ostfriesland, fuhren Frauen zur See! Warum war das so? Geomorphologische und ökologische Bedingungen ließen im Wattenmeer und in den Sielhäfen nur flachbodige und relativ kleine Schiffstypen zu, die mit Hilfe eines Schwertes Kurs halten. Zu dieser als Plattbodenschiffe bezeichneten Gruppe gehören Tjalk, Kuff, Ewer und Spitzmutte. Die regional begrenzte Kleinschifffahrt wurde von Familienverbänden betrieben. In den Niederlanden und Flandern ist Frauenarbeit auf Binnenschiffen ab dem 16. Jahrhundert nachweisbar. Ostfriesische Schifferstädte waren aufgrund natürlicher Wasserwege mit den Niederlanden eng verbunden und übernahmen die niederländische Schiffbautradition sowie die Akzeptanz der Mitreisetradition von Kapitänsfrauen. Schifferfrauen führten den Haushalt und beherrschten seemännischen Arbeiten. Im Unterschied zu Großseglern konnten sich die Frauen an Bord frei bewegen. Sie waren nicht, wie andere Verwandte, als Besatzungsmitglieder registriert und ersparten damit Betriebskosten, da sie einen Mann ersetzten, aber keinen Lohn erhielten. Aus sozioökonomischen Gründen also gehörten Frauen zur Crew: sie steuerten, manövrierten, reparierten und zogen Schiffe – wie ein Mann[5] (siehe Bild oben).

Der Percuseur und die Hamburger Börsennachrichten vermitteln eine Vorstellung davon, mit welcher Besorgnis um ihre Schönheit, die Kraft von Seefrauen bewundert wurde:

„Antwerpen, den 22. Aug. [1843] Gestern kam nach zehntägiger Reise die kleine Oldenburger Kuff »Einigkeit« mit Capit. Schweers von Hamburg hier an. Die ganze Besatzung besteht aus dem [tauben und alten] Capitän und seinen beiden Töchtern von 22 und 20 Jahren. Die eine versieht den Dienst des Steuermanns, die andere den des Kochs (...) Die Mädchen sind sehr hübsch und vermöge ihrer Lebensart sehr kräftig." (Percuseur)

Treideln eines Schiffes auf einem Kanal (Niederlande, 1931) *Urheber: The Dutch Nationaal Archief*

Noch mehr staunte man am 16. Oktober in Brake, als es gestern mit einem Male hieß, die »Einigkeit« sei mit ihrer weiblichen Mannschaft hier angekommen und habe den furchtbaren Sturm vom 12. und 13. d. M. in See ausgehalten. (...) Die »Einigkeit« nur der Obhut des einen Mädchen überlassen, trieb von dem einen Anker weg, so dass das Schiff ohne Zweifel verloren gewesen wäre, hätte nicht das entschlossene Mädchen schnell einen zweiten Anker fallen lassen und so den auf das Schiff einstürzenden Wogen Trotz geboten."[6]

Dies zeigt, Schifferinnen bzw. Schifferfrauen sind für die Region und den Zeitraum der Frachtschifffahrt unter Segeln (16.–20. Jh.) historisch dokumentiert sowie literarisch und künst-

Frau an der Ankerwinsch, 2016, Unikat, DSHM* *Foto: Ursula Lücke*

lerisch vermittelt – aber keine einzige war an Bord eines Modellschiffes im DSHM. Das musste geändert werden!

Darstellung der Erkenntnisse im Museum

In der Dauerausstellung im Sielhafenmuseum bestand die geschlechterpolitische Intervention in der Konzeption und eigenhändigen Anfertigung großzügiger 3D-Dioramen mit kunstvoll gestalteten Miniaturfiguren aus Pappmaché, Draht und Plexiglas. Als 3-Phasen-Modell demonstrieren sie das Trockenfallen im Wattenmeer:

1. Phase, Schiff in Fahrt mit genug Wasser unter dem Schwert;
2. Phase, Schiff in Fahrt mit schleifendem Schwert;
3. Phase, Schiffe trocken liegend im Watt: Dieses dritte Diorama zeigt zwei Schiffe, die trocken gefallen sind. Wattvögel picken im Schlick nach leckeren Wattwürmern, während zwei Frauen* den Anker verholen.

In einer Texttafel mit der Überschrift „Frauen auf Frachtschiffen" sind explizit die Namen zweier Schifferfrauen mit Fahrtgebiet und Zeitraum angeführt. Die Kombination aus der Visualisierung von Frauen* als Miniaturfiguren im Diorama mit schriftlicher Fixierung in einer Texttafel macht die Faktizität und Historizität von Schifferfrauen bzw. Schifferinnen* augenfällig. Mit dieser innovativen künstlerischen Darstellungstechnik gelang es, die für die Wattenregion typischen Segelschiffe inklusive ihrer Geschlechterverhältnisse für Erwachsene und Kinder einleuchtend und verständlich zu machen. Die Herstellungsprozesse der Dioramen wurden mit stop motion visuals dokumentiert.

Frau beim Anker ausrichten, 2016, Unikat, DSHM* *Foto: Ursula Lücke*

Anmerkungen

1 *„Im ganzen westlichen Ostfriesland hatte Emden den großen Verkehr an sich gezogen, während es im Jaderaum bis hin zur Unterweser vor der Gründung Wilhelmshavens und Bremerhavens nur die Sielhäfen gab.", Karl-Ernst Behre, Ostfriesland. Die Geschichte seiner Landschaft und ihrer Besiedelung, 2014, S. 268.*

2 *Dekker/van de Pol 1989, S.36; Henningsen 1987, S.12; Der Ehrbaren Hanse Stätte Schiffs-Ordnung und Seerecht, 1614, Art. IX; zitiert in: Ursula Feldkamp, Frauen an Bord von Frachtschiffen 1850 bis 1939, Oceanum, 2014, S.49; weitere Infos bei: Karl-Heinz Wiechers, ...und fuhren weit übers Meer Bd. 1: Inseln und Küste, Soltau-Kurier, Norden, 1984.*

3 *Marei Schweitzer, Die Enzyklopädie der Frauen der Meere auf Bilderbogen, hier: Bilderbogen Nr. 6, Siebdruck, 59x45 cm, www.frauendermeere.de.*

4 *„nach Einträgen in niederländischen Archiven und Gerichtsakten", in: R. Dekker, L. van de Pol, „Frauen in Männerkleidern", Wagenbach 1990.*

5 *Vgl. Feldkamp 2014, S. 52, 53, 56; (Meyer 1976 – Papenburger Schiffahrt, Wiechers 1984-1994, Bd. 1, S. 78ff, Bd. 2, S. 8ff – ostfriesische Schifffahrt).*

6 *Feldkamp 2014, S. 11, zitiert nach: Hamburger Börsennachrichten, No. 9691, zitiert nach: Der Albatros 2/2001, S. 106f.*

Dr. Ursula M. Lücke

ist Bildwissenschaftlerin und Künstlerin. Sie entwirft Dioramen, Objekte und Vermittlungsformate zwischen naturwissenschaftlich-technischen und künstlerischen Repräsentationen in Museen und Wasserkörpern. Zuletzt: Starke Frauen – mutige Mädchen, Schlossmuseum Jever; Modernity, Socialism and the Visual Arts. Schiffskonferenz auf den Wasserstraßen zwischen Berlin und Oder. ursula.luecke@ufg.at