Die Küste, 71 (2006), 265-266

Korrekturen zu „Die Küste“, H. 65, EAK 2002

Seite 53: Abb. A3.8, oben, Achsenbeschriftung des Richtungsspektrums:
„$\pm\theta$“ statt „$\pm\pi$“

Seite 62, 5. Zeile von unten:
„…mit dem maximalen Wert $\sqrt{H}\cdot T$“ statt „… $\sqrt{H\cdot T}$“

Seite 66: „… im Bereich des Energiedichte-maximums (Peaküberhöhungsfunktion) (–)

$$\Phi_J = \gamma^{\exp\left(\frac{-(f-f_p)^2}{2\cdot\sigma^2\cdot f_p^2}\right)} \quad (\text{s. CEM})\text{“}$$ statt „… $\Phi_J = \gamma^{\exp\left(\frac{f-f_p}{2\cdot\sigma^2\cdot f_p^2}\right)}$“

Seite 131: Abb. A.3.54 Vertikale Beschriftung:
„Überschreitungshäufigkeit [–]“ statt „…[%]“

Seite 152: Gl. (4.2.4):
„ $z_{98} = 1,6\cdot\gamma_f\cdot\gamma_\theta\cdot\gamma_b\cdot\xi_{0p}\cdot H_S$“ statt „ $z_{98} = 1,6\cdot\gamma_f\cdot\gamma_\theta\cdot\gamma_b\cdot\xi_{0p}$“

Seite 152: Satz vor 5. Gleichung:
„Überschreitet die Wellenauflaufhöhe z_{98} nach Gl. (4.2.4a) einen Wert von $(3,2\cdot\gamma_f\cdot\gamma_\theta\cdot H_S)$, so ist die Wellenauflaufhöhe z_{98}:

$$z_{98} = 3,2\cdot\gamma_f\cdot\gamma_\theta\cdot H_S \qquad (4.2.4b)\text{“}$$ statt … von $(3,2\cdot\gamma_f\cdot\gamma_\theta\cdot\gamma_b\cdot H_S)$

Seite 163: unter Gl. (4.2.25):

„ $c_{ref} = 0,81\cdot(\gamma_f\cdot\gamma_\theta\cdot\gamma_b)\cdot\frac{\tan\alpha}{\sqrt{H_s/L_0}}$“

statt „ $c_{ref} = 0,81\cdot(\gamma_f\cdot\gamma_\theta\cdot\gamma_b)\cdot\frac{\tan\alpha}{\sqrt{H_s\cdot L_0}}$“

Seite 180: „Prozentsatz der Druckschläge

$$P_i(\%) = \exp\left[-2\left(\frac{H_{bc}}{H_{si}}\right)^2 - \exp\left[-2\left(\frac{H_{bs}}{H_{si}}\right)^2\right]\right]\cdot 100\%\text{“}$$

statt „… $P_i(\%) = \exp\left[\ldots - \exp[\ldots]\cdot 100\%\right]$“

Seite 181: Abbildung links
„ h'“ statt „h_f'“

Die Küste, 71 (2006), 265-266

Seite 181: „θ = Wellenangriffswinkel bezogen auf die Normale zur Küstenlinie“

Ergänzung: „Der Wellenangriffswinkel θ sollte um bis zu 15° senkrechter angesetzt werden, um Unsicherheiten in der Bestimmung auszugleichen“

Seite 182: „ρ_w = Dichte des Seewassers [t/m³]“ statt „…[kg/m³]“

Seite 182: Auftriebsdruck

„$p_u = \frac{1}{2} \cdot (1+\cos\theta)\alpha_1 \cdot \alpha_3 \cdot \rho_w \cdot g \cdot H_D$“ statt „$p_u = ...(1+\cos\beta)...$“

Seite 182: Drehmoment um die Caisson-Hinterkante
„…und die Auftriebskraft F_u entstehen folgende Drehmomente [kNm/m]“ statt „…F_u [kNm/m]“

Seite 182: Drehmoment um die Caisson-Hinterkante

„$M_{F_h} = \frac{1}{6} \cdot (2p_1 + p_3)h'^2 + \frac{1}{2} \cdot (p_1 + p_4)h'R_C + \frac{1}{6} \cdot (p_1 + 2p_4)R_C^2$“

statt „$M_{F_h} = ... + ... \cdot h'R_C{}^2 + ...$“

Seite 183: Abbildung: Die auf der rechten Seite (Landseite) des Bauwerks angetragene Druckverteilung sowie die zugehörige Kraft F_{h-} entsteht auf der linken Seite (Seeseite) beim Auftreten eines Wellentals

Seite 185: (a) Mauer seewärts der Uferlinie in Abbildung:

„$p_{stat} = \rho \cdot g \cdot d_w$“ statt „$p_{stat} = \rho \cdot g \cdot d_{w1}$“

Seite 185: (b) Mauer landwärts der Uferlinie in Abbildung:

„$F_{wo} = \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot g \cdot h_{w2}{}^2$“ statt „$F_{wo} = \rho \cdot g \cdot d_b \cdot h_{w2}$“

„$F_{Stau} = \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot g \cdot d_b \cdot h_{w2} \cdot \left(1 - \frac{x_2}{x_A}\right)^2$“ statt „$F_{Stau} = \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot g \cdot h_{w2}{}^2$“

unter Abbildung:

„$F_w = F_{wo} + F_{Stau} = \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot g \cdot h_{w2}{}^2 + \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot g \cdot d_b \cdot h_{w2} \cdot \left(1 - \frac{x_2}{x_A}\right)^2$“

statt „$F_w = ... + \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot g \cdot d_b \cdot h_{w2}$“

Seite 187: letzte Zeile:
„(siehe Oumeraci et al., 2001)“ statt „(siehe Abb. A.4.3.12)

Die Küste, 71 (2006), 265-266

Hans-Joachim Stigge (1947 – 2004)

Am 25. September 2004 verstarb nach schwerer Krankheit in Rostock Diplom-Physiker HANS-JOACHIM STIGGE im 57. Lebensjahr. Mit dem Hinscheiden des langjährigen Leiters des Wasserstandsdienstes Rostock des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie erlitt die deutsche Meereskunde einen herben Verlust.

Am 23. Dezember 1947 in Teterow als viertes Kind seiner aus Ostpreußen stammenden Eltern geboren, war HANS-JOACHIM STIGGE seiner mecklenburgischen Heimat zeitlebens eng verbunden. Seit 1956 in Rostock ansässig, durchlief er bis 1966 die Schulausbildung und legte in Rostock das Abitur in dem naturwissenschaftlichen Zug der Erweiterten Oberschule ab. Die letzten Schuljahre waren mit einer Berufsausbildung als Maschinenbauer verbunden, die er in der Rostocker Neptunwerft absolvierte. In der Abiturzeitung formulierte der immer auch politisch Interessierte in lustiger Weise, was viele Jahre sein ernstes Lebensmotto war: *„Doch niemals darfst du so tief sinken, den Kakao, durch den man dich zieht, auch noch zu trinken"*. Der feinsinnige Humor blieb sein Kennzeichen durch das ganze Leben. Im gleichen Jahr 1966 bezog er die Universität Rostock, um Physik zu studieren. Dieses Studium kam den Neigungen und Fähigkeiten des begeisterten Schachspielers sehr entgegen und verlief in allen Phasen erfolgreich. Die Befassung mit Problemen der Festkörperphysik in der mit „Sehr gut" bewerteten Diplomarbeit blieb jedoch nur eine Episode. Das Studium beendete er im Sommer 1971.

Unmittelbar anschließend startete der junge Physiker seinen beruflichen Werdegang als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Warnemünder Wasserstands- und Eisdienst der damaligen Wasserwirtschaftsdirektion Küste, allerdings unterbrochen durch den Grundwehrdienst 1973/74. In seiner Berufstätigkeit konnte er seine Fähigkeiten als Physiker, den so gern ausgeübten Tauchsport und seine Liebe zur Heimat gut miteinander verbinden. Mit den ihm übertragenen Dienstaufgaben war der im Team bald geachtete und beliebte neue Mitarbeiter

Die Küste, 71 (2006), 265-266

rasch vertraut. Seine Interessen und Überlegungen gingen über die Fragen der Sturmflutvorhersage hinaus und berührten insbesondere die Problematik der Ursachen des Schwankungsspektrums des Ostseewasserstandes und der Zusammenhänge von Pegeländerungen in entfernten Teilen dieses Meeres. Verdienste erwarb er sich auch durch die Einführung der modernen Rechentechnik in die Praxis des Dienstes. Er wurde 1982 mit der Leitung der Außenstelle „Wasserstandsdienst“ in Warnemünde der Abteilung Meteorologisch-hydrologische Analyse bei der WWD Küste betraut.

Im Schriftenverzeichnis findet man aus dieser Zeit nur die Arbeit über die Nullpunktkorrektur der DDR-Pegel (mit dem Zusatz zum Titel, dass der Beitrag im Auftrag der WWD publiziert wird). Der sensible Wissenschaftler verzichtete darauf, seine Manuskripte den oft kleinlichen Verbesserungen und Bevormundungen der WWD-Leitung auszusetzen. Diese Abstinenz legte er nach 1990 gründlich ab. Sein Wesen war aber jederzeit durch Zurückhaltung und persönliche Bescheidenheit gekennzeichnet.

Der in seiner Berufstätigkeit erfolgreiche und persönlich integre H.-J. STIGGE wurde nach Herstellung der Einheit Deutschlands zunächst als Angestellter, dann als Beamter in den Dienst des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie übernommen. Sein Arbeitsgebiet blieb im Kern gleich. Hervorzuheben ist sein erfolgreiches Bemühen, die neuen Möglichkeiten für die hochmoderne technische Ausstattung des Wasserstandsdienstes zu nutzen. Die wissenschaftliche Produktivität wurde nun auch nach außen deutlich. Er bekam Gelegenheit, von ihm erzielte Arbeitsergebnisse auf großen wissenschaftlichen Tagungen im Ausland vorzutragen und zu diskutieren. Unter anderem konnte er die wichtige Frage klären, in welchem Maß Starkwind über dem der Küste unmittelbar vorgelagerten Seegebiet den Hochwasserstand beeinflusst. Immer wieder beschäftigten ihn Fragen, wie solare und großräumige terrestrische Faktoren sich in der Vielzahl der Wasserstandsschwankungen der Ostsee bemerkbar machen. Ihn interessierten aber auch die Hydrodynamik der Bodden an der vorpommerschen Küste sowie die Problematik der künftigen Entwicklung des mittleren Wasserstandes der Ostsee unter den Bedingungen eines möglichen Klimawandels. Wesentliche Ergebnisse seiner Untersuchungen und Überlegungen konnte er noch in dem zusammenfassenden Werk „Die Wasserstände an der Ostseeküste“, das er mit herausgegeben und verfasst hat, niederlegen.

H.-J. STIGGE war noch nicht im Zenit seiner wissenschaftlichen Schaffenskraft angekommen, man hätte noch manche wertvolle Erkenntnis von ihm erwarten können. Seine weiteren Interessen waren weitgespannt und erstreckten sich auf verschiedene Gebiete der Kunst und besonders der Literatur und Musik. Er setzte sich auch aktiv für Erhaltung und Wiederaufbau Rostocker Kirchen ein. Seit 1972 verheiratet, war die Familie mit den drei Kindern sein Lebensmittelpunkt.

Mit seinem frühen Tod beklagen wir nicht nur den Verlust eines befähigten und erfahrenen Wissenschaftlers, sondern auch den eines wertvollen, vielseitig gebildeten Menschen, den alle, die ihn kannten, nicht vergessen werden.

Unter Mitarbeit von Henning Baudler, Peter Hupfer, Wolfgang Lange, Ines Perlet sowie von weiteren Freunden und Mitstreitern

Otto Miehlke, Warnemünde

Die Küste, 71 (2006), 265-266

Schriftenverzeichnis H.-J. Stigge

1989: – „Nullpunktkorrektur für alle DDR-Küstenpegel“. Beitr. z. Meereskd., H. 60, 53–59
– „Der Wasserkörper Bodden und seine Hydrodynamik“. Schriftenreihe Meer und Museum Nr. 5, Stralsund, 10–14

1991: – “The correlation between two watergauges as an indicator of hydrodynamics in the Western Baltic. Contribution to the UNESCO-Workshop „STORM ’91“, Hamburg, 19–23

1993: – “Sea level change and high-water probability on the German Baltic coast. Contribution to the UNESCO Workshop „SEA CHANGE ’93“, Amsterdam, 19–27

1994: – „Akzeleration und Periodizität des säkularen Meeresspiegelanstiegs an der mecklenburgischen Küste“. Dt. Hydrogr. Z. 46, 255–261
– „Die Wasserstände an der Küste Mecklenburg-Vorpommerns“. Die Küste, H. 56, 1–24
– „Zur Häufigkeit von Extremwasserständen an der deutschen Ostseeküste. Teil I: Sturmhochwasser“. Spezialarb. a. d. Arb.gr. Klimaforschung d. Humboldt-Univ., Nr. 8, Berlin, 23 S. (mit C. Baerens, P. Hupfer, H. Nöthel)

1995: – „Zur Häufigkeit von Extremwasserständen an der deutschen Ostseeküste. Teil II: Sturmniedrigwasser“. Spezialarb. a. d. Arb.gr. Klimaforschung d. Humboldt-Univ., Nr. 9, Berlin, 23 S. (mit C. Baerens, P. Hupfer, H. Nöthel)
– “Forecasting Baltic Storm Surges by Throwing Dice”. Dt. Hydrogr. Z. 47, 313–318
– “The Local Effect of Storm Surges on the Baltic Coast”. Contribution to the UNESCO Workshop HYDROCOAST ’95, Bangkok, 130–137

1996: – „Was man über Sturmfluten wissen sollte“. In: Dokumentation der Sturmflut vom 3. und 4. November 1995 an der Küste Mecklenburgs und Vorpommerns. Hrsg. vom Ministerium für Bau, Landesentwicklung und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, Rostock, 17–19
– Dokumentation der Sturmflut vom 3. und 4. November 1995 an der Küste Mecklenburg und Vorpommerns. Staatliches Amt für Umwelt und Natur Rostock. Redieke & Schade, Rostock, 86 S. (mit D. Weiss, S. Biermann u.a.)
– „Der Wasserstandsdienst Mecklenburg-Vorpommerns in der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts“. Bundesamt f. Seeschifffahrt und Hydrographie, Rostock, 362 S. (unveröff.)

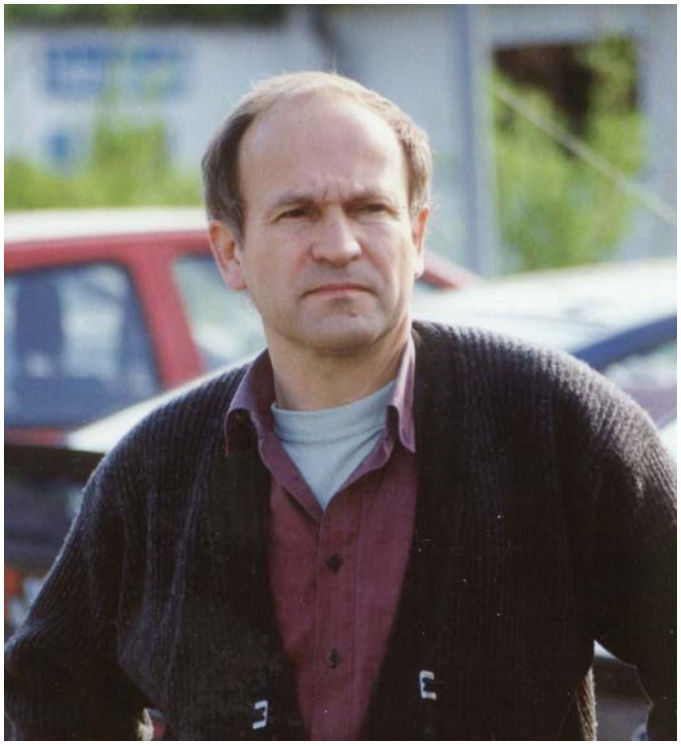
1997: – „Meeresspiegelanstieg der südwestlichen Ostsee in Vergangenheit und Zukunft. In: Boedeker, D. u. Nordheim, H. v. (Hrsg.): Naturschutz und Küstenschutz an der deutschen Ostseeküste. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz (Bundesamt für Naturschutz), H. 52, 13–16

2000: – „Zyklen in den Differenzen täglicher mittlerer Wasserstände zwischen nördlichen und südlichen Ostseepegeln. Die Küste, H. 62, 30–36 (mit B. Broman und I. Perlet)

2003: – „Die Wasserstände an der Ostseeküste. Entwicklung – Sturmfluten – Klimawandel“. Die Küste, Nr. 66 (Sonderheft), 331 S. (mit P. Hupfer, J. Harff, H. Sterr u.a.)

Die Küste, 71 (2006), 265-266

Dietrich Franz Friedrich Weiss (1939–2005)



Nach langem schweren Leiden verstarb am 14. Mai 2005 Dr.-Ing. DIETRICH FRANZ FRIEDRICH WEISS, kurz vor Vollendung seines 66. Lebensjahres. Wir verlieren in ihm einen Küstenschutzexperten, der sich in den vier Jahrzehnten seines Wirkens in vielfacher Weise um den Schutz der Ostseeküste zwischen Trave und Swine verdient gemacht hat.

Geboren wurde DIETRICH WEISS am 23. Mai 1939 in Breslau. Er wuchs als Vertriebener und Halbwaise unter materiell sehr schwierigen Umständen auf. Große menschliche Nähe zu seiner Mutter, eine gute technische und künstlerische Begabung sowie eine sehr ausgeprägte Willensstärke waren jedoch sein Rüstzeug für die bevorstehende, sehr geradlinige Berufslaufbahn. Nach dem Abitur 1957 in Halberstadt und dem Studium der Ingenieurwissenschaften in Weimar (1963) führte ihn seine erste Arbeitsstelle nach Stralsund in die Wasserwirtschaftsdirektion Küste, wo er als Mitarbeiter für Küstenschutz das Betätigungsfeld gefunden hatte, dem er bis zu seinem Ableben treu geblieben ist. DIETRICH WEISS, der ursprünglich Hochbau studiert hatte, wurde dann im Jahre 1976 mit einer Dissertation auf einem wasserbaulichen Spezialgebiet an der TU Dresden zum Doktor-Ingenieur promoviert.

Wichtige Arbeitsgegenstände von DIETRICH WEISS seien hier kurz chronologisch erwähnt: das Asphaltraudeckwerk Vitte, die T-Buhnen in Dranske, die verschiedenen Systeme freistehender Wellenbrecher, das Küstenschutzsystem Streckelsberg sowie der mit viel Engagement betriebene Bau eines künftigen Sperrwerks in Greifswald Wieck. Dabei war für DIETRICH WEISS die fachliche Arbeit immer das Primäre. Er verrichtete sie mit viel Anstrengung, großem Fleiß, enormer Ausdauer und peinlicher Akkuratesse. Die Maßstäbe, die er an andere, speziell aber an sich selbst anlegte, waren sehr hoch. Die Anerkennung für diese Mühen war zu sozialistischen Zeiten, die er als bedrückend empfand, eher gering. Um so

Die Küste, 71 (2006), 265-266

mehr begrüßte er die politische Wende, die ihm den ersehnten Kontakt zu Fachkollegen aus den alten Bundesländern brachte. In dieser Zeit, also relativ spät, fand er dann auch die erhoffte geachtete Stellung und Anerkennung.

Als Einzelkämpfer für Küstenschutz eingestellt, schaffte er es nach zähem Bemühen, diesem Bereich mehr Gewicht zu geben und konnte so 1975 die Gruppe „Technischer Küstenschutz“ gründen. Diese kleine Struktureinheit ging dann später in der deutlich größeren und wichtigeren Abteilung Küste auf, die er als Leiter über alle Strukturreformen und auch über die politische Wende 1989–90 bis zu seinem Ausscheiden 2002 erhalten konnte. Die Formung dieser Abteilung und ihre inhaltliche Ausgestaltung gehören zu den wichtigsten Verdiensten von DIETRICH WEISS, die bis heute fortwirken. Damit war es ihm gelungen, die wissenschaftlichen Erkenntnisse und den Erkenntniszuwachs mit der Praxis des Küstenschutzes zu verbinden, ja zu einer Einheit werden zu lassen. Die fachliche Basis dafür war – und das war ein Novum – ein interdisziplinärer Ansatz, der die Grenzen der reinen Ingenieurwissenschaft verließ und Ingenieurdenken mit geomorphologischen, physikalischen und anderen naturwissenschaftlichen Erkenntnissen zu einer neuen Gesamtheit verschmolz. Diese Einheit führte zu einer naturnahen Küstenschutzphilosophie, die in weiten Teilen den Gegensatz zwischen Küstenschutz und Naturschutz schwinden ließ und Nachhaltigkeit verwirklichte, bevor dieser Begriff überhaupt erfunden wurde.

Als Vermächtnis von DIETRICH WEISS werden wir dieses Gedankengebäude bewahren und fortentwickeln.

Birger Gurwell, Mai 2005