

gen auf alle Friktionen und Brüche des Erdkörpers sind unvermeidlich. Ist viel Krampf im Gesamtsystem, Erdbebenschwärme flattern global — Tsunamis um jedes Zentrum, Meeresbebenwellen kilometerlang, kaum merklich und zügig kriechen sie unter den Schiffen durch, gegen die Küsten aber branden sie mit grausamer Macht an. Ringsysteme chaotisch überlagert entfalteter Schwingen.

Wie gelassen dagegen geht die Gezeitenwoge des Mondes, unsere größte und stärkste, um den Erdball. Kaum mal ein Malstrom im Sog ihrer Geschichte.

Unsere Meere, Nord-und Ostsee, kleine Randmeere und flache Schelfmeere, Häfen des Ozeans zum Rückzug und zur Vorbereitung. Die Ostsee ein Hafen hinter dem Hafen. Idyll. (Dann Rostock!) So betragen z.B. die mittleren Springtidenhübe bis 11,5m im Ärmelkanal (in der Bucht von St. Malo), bis zu 4m an der deutschen Nordseeküste und 11 cm in der Ostsee.

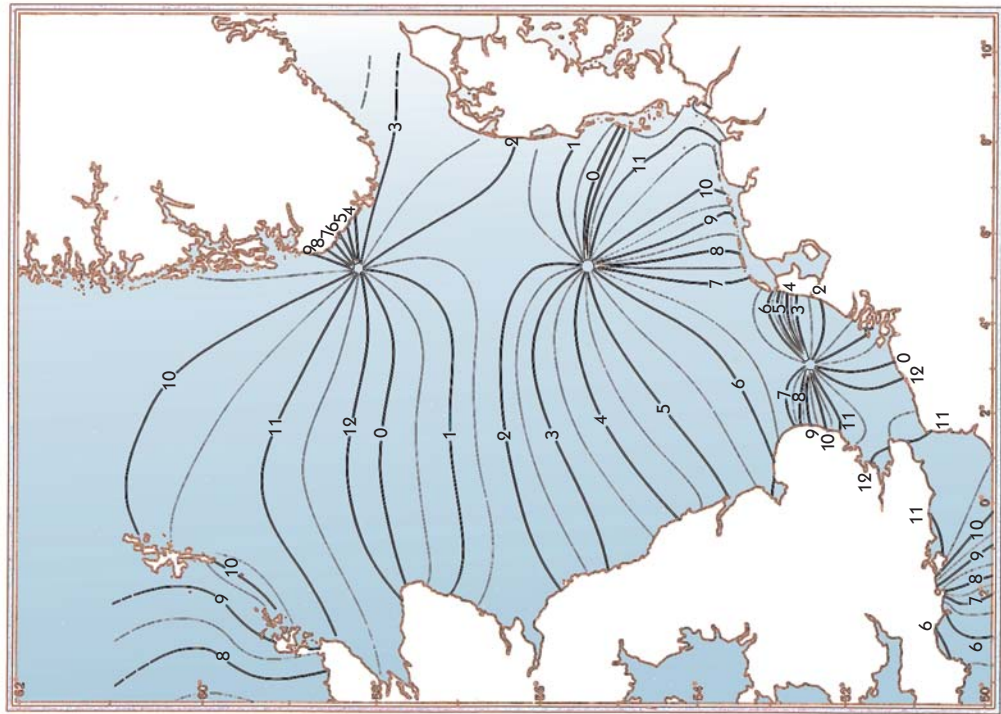
Auch spielt Dünung in der Nordsee keine besonders große Rolle, denn die hohe Atlantische Dünung wird meist durch die Britischen Inseln abgeschirmt. Die in der Nordsee selber erzeugte Dünung schwächt sich in Gebieten mit flacherem Wasser (z.B., über der Doggerbank) auch noch durch vermehrte Brecher ab. Die fast vollständige Abschirmung der Ostsee gegen die Nordsee, ihre geringe Größe und starke Zergliederung lassen der Dünung hier eine noch geringere, der Windsee noch weiter untergeordnete Rolle, sie wird meist nicht einmal bemerkt. Im Kattegat läuft Dünung aus der Nordsee heran, ansonsten entsteht leichte Dünung noch in den offen Teilen der Ostsee von wo aus sie in die angrenzenden Gebiete hineinläuft.

(ein Wellengang, der nicht mehr unter dem Einfluß des erzeugenden Windfeldes steht, der Wellengang unter Einfluß des Windes ist die Windsee)

Anfangs dachte ich nur an das Schiff und seinen Liegeplatz im Stadthafen Rostock. Inzwischen aber an die Tourneen, das Schiff, die Seehäfen: das ganze Schwingungssystem, der große Wasserkörper, seine Gliederungen und seine Bewegungen, wo er über sich hinausgeht, wo es in ihn einfließt – jedoch von seinen Rändern (Rändern nicht Ufern) her. Natürliche Häfen und künstliche; Ausstülpungen der Wasserkante. Knospungen des Meeres in die Köpfe der Seefahrer; Eigenmeere.

Seekajak, *näher an der Unruhe des Meeres kann man per Boot nicht sein*: Ich bin zweimal die Elbe durch den Hamburger Hafen bis Blankenese hinunter gepaddelt. Und ich bin bei starkem Wind in Åland in schwieriger See gefahren. Dort fegt der Wind zwischen Dutzenden von Schären hindurch. Die Windsee läuft in die See-Engen des Insellabyrinthes hinein, große Wellenzüge von der offenen See her zerteilen sich, werden um die Inseln herum abgelenkt, schwingen in den Durchlässen in einem veränderten Muster und breiten sich hinter den Engen bogenförmig in die offenen Flächen zwischen den Inseln hinein aus; da die Wellen so um etliche Inseln herumlaufen müssen, entsteht auf den Freiflächen oft eine mehrfach kabbeltige See. Trotz der Komplexität des Wellenbildes, ist es möglich seine Regelmäßigkeit zu erspüren und ein Körpergefühl zu entwickeln, welches das Paddeln einfacher macht. Das war im Hafen nicht so. Im Hafen erpaddelt man ein Wellenbild, dessen Schwingungen von den so mächtigen wie zufälligen Bewegungen der Schiffe ausgehen und an den steilen Wänden der Kajanlagen kompliziert reflektiert und gebrochen werden. Zusätzlich wird, was an natürlichen Wellen da sein sollte, entrhythmisiert. In den Interferenzen dieses Wellenchaos zu paddeln ist entsprechend alarmierend. Kein Algorithmus hilft über die Distanzen, man muß in Echtzeit reagieren. Bei meinen beiden Hafenausflügen fuhr ich jedesmal hart an der Panikgrenze.

Es gibt Musik, die täuscht Rhythmus nur vor.



Linien gleichen mittleren Hochwasser-Zeitunterschieds gegen den Durchgang
des Mondes durch den Nullmeridian in Stunden
Abb. B 6.1 a

DIE GEZEITEN DER NORDSEE sind überwiegend durch die Gezeiten des Atlantischen Ozeans ange-
regt und nur zu einem kleinen Teil auf die unmittelbare
Einwirkung des Mondes und der Sonne zurückzuführen.
Wie die Gezeiten des Atlantischen Ozeans besitzen daher
auch die Gezeiten der W-lichen Nordsee aus-
geprägten halbtägigen Form, so daß sie zu den

der Zeit wirkt sich die tägliche Ungleichheit so
aus, daß die Hoch- bzw. Niedrigwasser-Intervalle
abwechselnd vergrößert und verkleinert werden.
Vor dem Küstenabschnitt von Duncansby Head
bis Cromer haben die eintägigen und halbtägigen
Anteile der Gezeit so einen Phasenunterschied,
daß auf das höhere Niedrigwasser das höhere
Hochwasser und dann auf das niedrigere
Niedrigwasser das niedrigere Hochwasser folgt.
Die tägliche Ungleichheit ist in den
Niedrigwasserhöhen etwas stärker ausgeprägt als
in den Hochwasserhöhen; Beträge von 0,5
m kommen vor und werden sogar über-
schritten, am ehesten im Gebiet zwischen
Flamborough Head und The Wash.

In der S-lichen Nordsee beträgt die
Springverspätung 2 bis $2\frac{1}{2}$ Tage. Der
Eintritt des Hochwassers der halbtä-
gigen Gezeiten verspätet sich entlang der
englischen Küste zwischen Cromer
und Harwich von Norden nach
Süden

dann wei-
ter ent-
lang der
gi-

bel-
sch-
niederlän-
dischen Küste
von Süden nach
Norden. Zwischen
Great Yarmouth und
IJmuiden besteht ein
Hochwasser-Zeitunter-
schied von etwa einer
halben Gezeitenperi-
ode, bei Cromer
und Texel tritt et-
wa zur gleichen
Zeit Hoch-
wasser ein. Die
Linien gleicher
Hochwasserzeit
laufen in einem
Punkt zusam-
men. Im Mittel-

punkt dieser Drehwelle (Amphidro-
mie) verschwindet der Tidenhub der halbtä-
gigen Gezeiten, die Gezeitenströme errei-
chen jedoch Geschwindigkeiten von etwa
1,5 sm/h zur Springzeit. Der Tidenhub
nimmt vom Mittelpunkt der Drehwelle aus
nach allen Seiten hin zu, am stärksten nach der
Straße von Dover und nach The Wash hin.

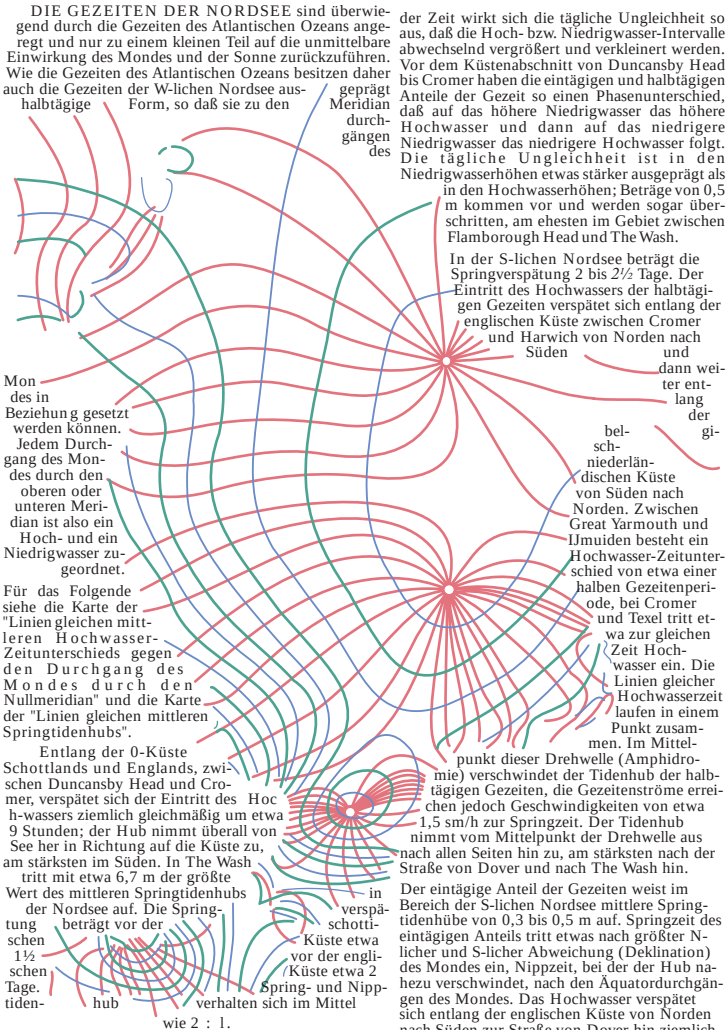
Der eintägige Anteil der Gezeiten weist im
Bereich der S-lichen Nordsee mittlere Spring-
tidenhöbe von 0,3 bis 0,5 m auf. Springzeit des
eintägigen Anteils tritt etwas nach größter N-
licher und S-licher Abweichung (Deklination)
des Mondes ein, Nippzeit, bei der der Hub na-
hezu verschwindet, nach den Äquatordurchgän-
gen des Mondes. Das Hochwasser verspätet
sich entlang der englischen Küste von Norden
nach Süden zur Straße von Dover hin ziemlich
gleichmäßig und erreicht die belgisch-nieder-
ländische Küste überall etwa zur gleichen Zeit.
Der eintägige Anteil tritt bei der Zusammenset-
zung mit dem halbtägigen umso stärker in

Mon-
des in
Beziehung gesetzt
werden können.
Jedem Durch-
gang des Mon-
des durch den
oberen oder
unteren Meri-
dian ist also ein
Hoch- und ein
Niedrigwasser zu-
geordnet.

Für das Folgende
siehe die Karte der
"Linien gleichen mit-
telren Hochwasser-
Zeitunterschieds gegen
den Durchgang des
Mondes durch den
Nullmeridian" und die Karte
der "Linien gleichen mittleren
Springtidenhubs".

Entlang der O-Küste
Schottlands und Englands, zwi-
schen Duncansby Head und Crom-
er, verspätet sich der Eintritt des Hoc-
hwassers ziemlich gleichmäßig um etwa
9 Stunden; der Hub nimmt überall von
See her in Richtung auf die Küste zu,
am stärksten im Süden. In The Wash
tritt mit etwa 6,7 m der größte
Wert des mittleren Springtidenhubs
der Nordsee auf. Die Spring-
tidenhöhe beträgt vor der
schottischen
Küste etwa
1 $\frac{1}{2}$ mal
so viel wie 2 : 1.

Einige Tage, nachdem der Mond seine größte N-liche oder
S-liche Abweichung erreicht hat, ruft der eintägige Anteil
der Gezeiten eine tägliche Ungleichheit in der Höhe aufeinander-
folgender Hochwasser und Niedrigwasser hervor. In



Die eintägigen Gezeiten wachsen und schwinden mit der Deklination des Mondes, auch der der Sonne; sie überlagern sich den halbtägigen Gezeiten und beeinflussen in der Deutschen Bucht besonders die Höhen der Hochwasser. Der Höhenunterschied aufeinanderfolgender Hochwasser kann zur Zeit der Sonnenwenden und während ein bis zwei Monaten danach bis zu 0,5 m betragen, und zwar ist dann im Sommer das Nachmittaghochwasser

das höhere, im Winter das Vormittagshochwasser.

An der dänischen Küste nimmt der Springtidenhub von Blåvandshuk nach Norden hin immer weiter ab; bei Hanstholm beträgt er weniger als 0,5 m.

Am S-lichen Teil der norwegischen Küste, bis Stavanger, sind die Gezeiten unbedeutend, doch werden die Wasserstände stark durch meteorologische Verhältnisse beeinflusst.

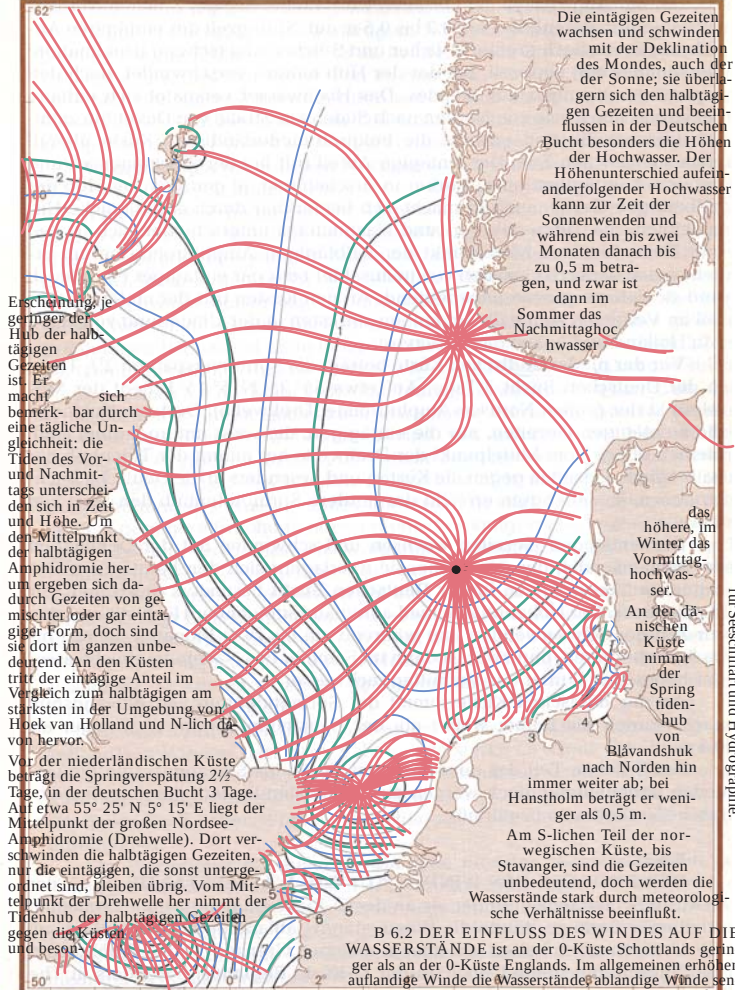
B 6.2 DER EINFLUSS DES WINDES AUF DIE WASSERSTÄNDE ist an der 0-Küste Schottlands geringer als an der 0-Küste Englands. Im allgemeinen erhöhen auflandige Winde die Wasserstände, ablandige Winde senken sie; die Abweichungen halten sich aber in mäßigen Grenzen. Große Erhöhungen und Sturmfluten treten jedoch an der 0-Küste Englands, besonders in The Wash und den Flußmündungen, bei Stürmen aus W- bis NW-lichen Richtungen auf, längs des größten Teils der Küste also nicht bei auflandigen, an manchen Stellen sogar bei ablan-

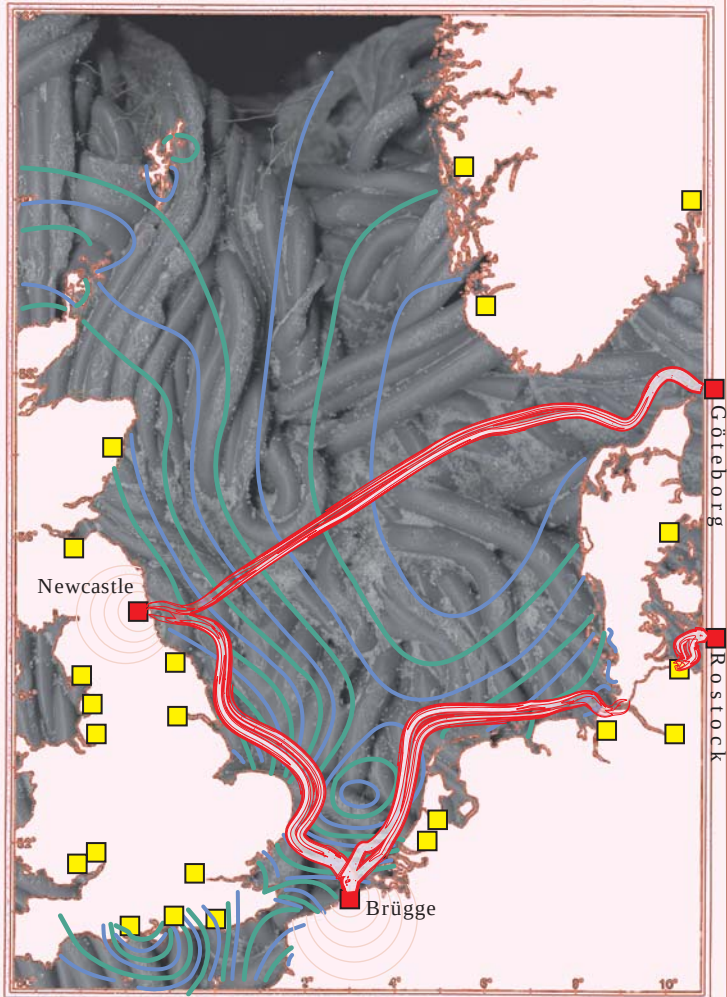
Erscheinung, je geringer der Hub der halbtägigen Gezeiten ist. Er macht sich bemerkbar durch eine tägliche Ungleichheit: die Tiden des Vor- und Nachmittags unterscheiden sich in Zeit und Höhe. Um den Mittelpunkt der halbtägigen Amphidromie herum ergeben sich dadurch Gezeiten von gemischter oder gar eintägiger Form, doch sind sie dort im ganzen unbedeutend. An den Küsten tritt der eintägige Anteil im Vergleich zum halbtägigen am stärksten in der Umgebung von Hoek van Holland und N-lich davon hervor.

Vor der niederländischen Küste beträgt die Springverspätung $2\frac{1}{2}$ Tage, in der deutschen Bucht 3 Tage. Auf etwa $55^{\circ} 25' N$ $5^{\circ} 15' E$ liegt der Mittelpunkt der großen Nordsee-Amphidromie (Drehwelle). Dort verschwinden die halbtägigen Gezeiten, nur die eintägigen, die sonst untergeordnet sind; bleiben übrig. Vom Mittelpunkt der Drehwelle her nimmt der Tidenhub der halbtägigen Gezeiten gegen die Küsten und beson-

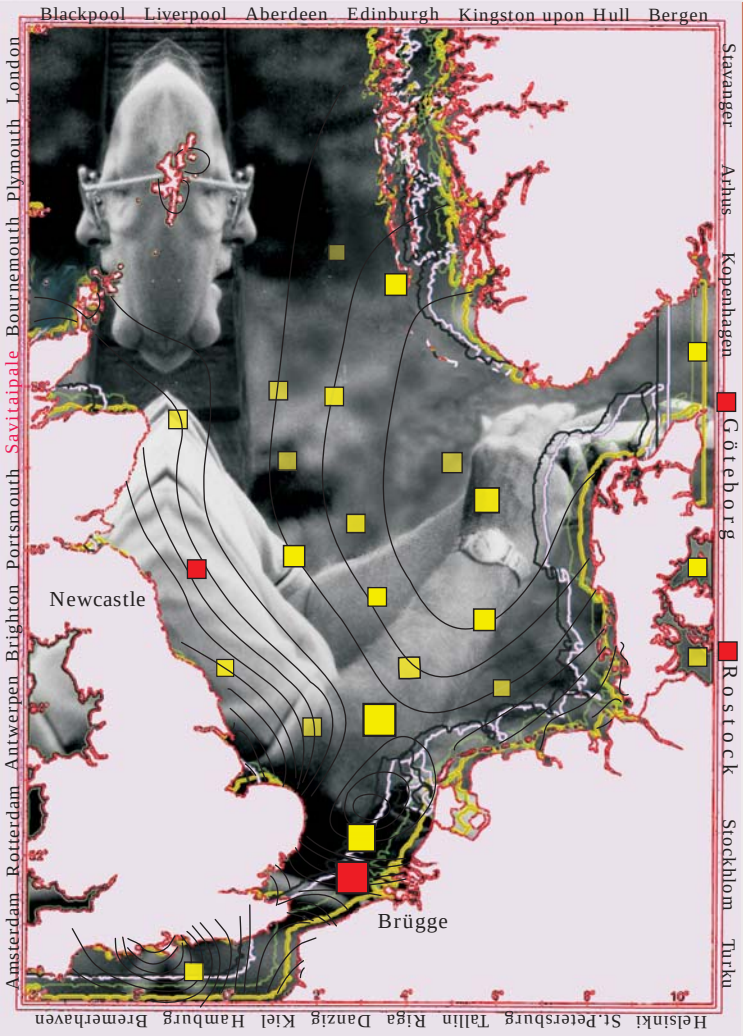
ders in die Deutsche Bucht hinein zu; im Jadebusen erreicht der mittlere Springtidenhub den Wert von 4 m.

Abb. B 6.2

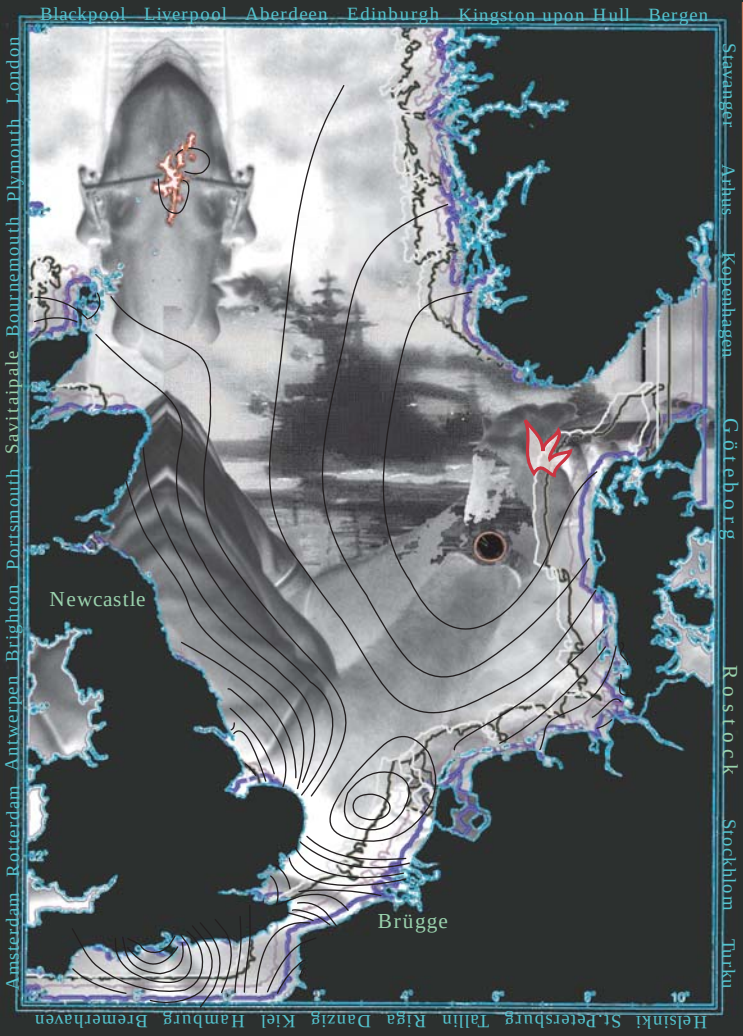




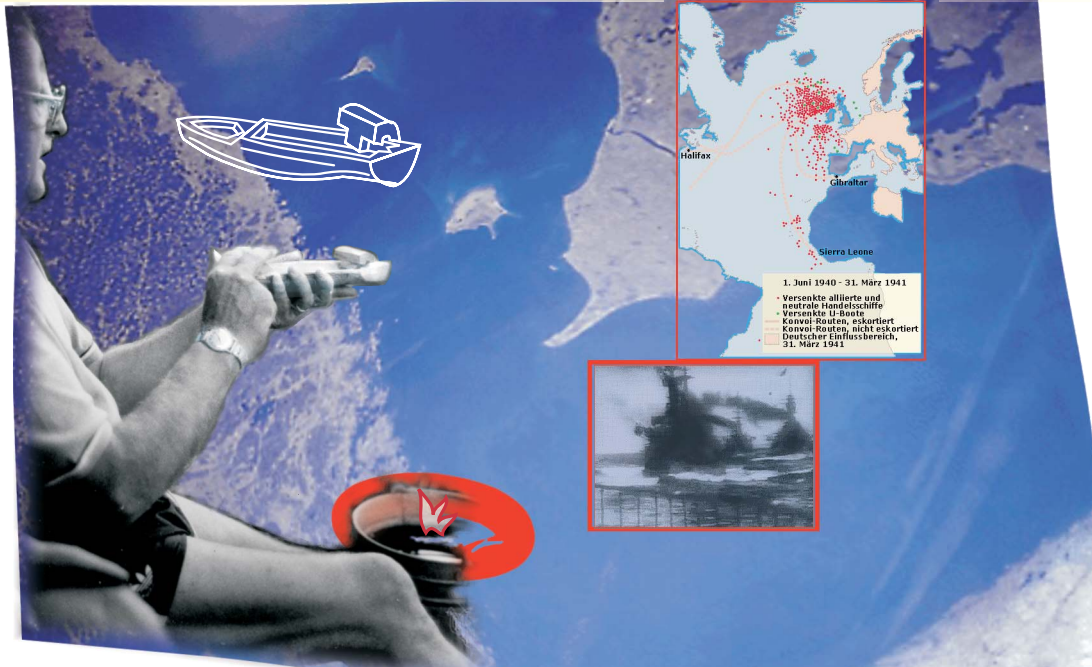
Linien gleichen mittleren Springtidenhubs in m;
vermutete Reise der MS Stubnitz in 2002 (SchwiSys Resultante);
Abb. B 6.1 b



Linien gleichen mittleren Springtidenhub in m;
Vater sitzt am Ufer und schnitzt ein Borkenschiffchen.;
Abb. B 6.1 b



Die Schlacht vor dem Skagerrak, 31.5.-1.6. 1916;
Vater sitzt am Ufer und schnitzt ein Borkenschiffchen.;
Abb. B 6.1 b



Die Karte (144) fertig gemacht. Wie kommt das zusammen: Vater, der am Ufer sitzt, an einem Sommertag in Savitaipale /Finnland, und ein Borkenschiffchen schnitzt; ein Foto aus der Schlacht vor dem Skagerrak 1916; die Karte der Nordsee

Wie kommt das zusammen: Vater, der am Ufer sitzt, an einem Sommerhaus in Savitai-pale/Finnland, und ein Borkenschiffchen

Assoziationsfeld sich sein Material zusammen und richtet es in eine Tendenz aus. Manchmal

schnitzt; ein Foto aus der Schlacht vor dem Skagerrak 1916; die Karte der Nordsee (Vater und Karte in-vers) mit den



Linien mittleren Springtidenhubs; das alles auf der Karte 144, "Schwingungssystem, Bilgenwasser", für das Seismographenprojekt; für die Tournee der Stubnitz.

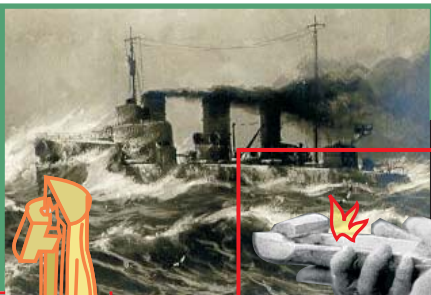
Zusammenhang um etliche Ecken gedacht (assoziativitätsgeschädigt)? So sucht das



ist das Material ungenügend, dann sagt Dis-Homogenes, Anti-Passables, was zu sagen ist. Was sich auf diese Weise sagt, driftet ab. Seine Absicht verliert sich graduell, dann ganz. Es wird eigenständig, aber wie ein Eisberg seinen Kiel führt es A-Bewußtes, Andersstimmiges

aus dem Ursprungsgletscher mit sich fort. Es schmilzt bei Gelegenheit. Oder versenkt ein Schiff. Scratching.

Mein Unvermögen, mir meinen Vater in den mörderischen Szenarien des 2. Weltkrieges vorzustellen!



Er war dennoch dort. Der Krieg hat ihn beschädigt, (er sog ihm das Auge aus, und setzte Stahlsplitter ihm ins Gehirn). Und doch, seine sanfte, ruhige Kraft, Geduld, nie gewalttätig, sucht sich in mir immer Bilder von Kampfpausen aus. Einhalt und ewiger Aufschub. Als wäre er nie im Krieg gewesen. Als hätte er inmitten des Krieges von ihm frei bleiben können.

Wie komme ich auf Krieg? Sind wir wieder soweit? WTC und Afghanistan? Reicht es denn immer noch nicht? (Frankreich) Er läßt heimlich Brotlaibe vom Wagen fallen, damit die Kinder am Straßenrand sie aufklauben können. Er trank Weihnachten Sekt aus der Blechschüssel. Einige Zeit versprengt, wieder



Einige Zeit versprengt,
wieder eingesammelt und
in die Züge nach Rußland

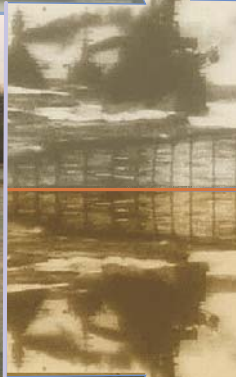
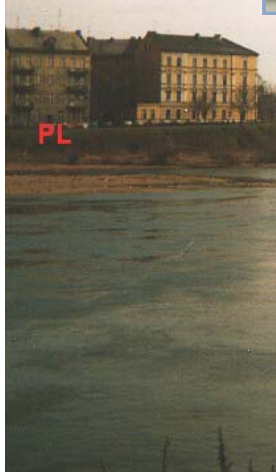


abkom-
man-
diert.
(Aus
Rußland)
Von dem

was er
erzählte,
die
brutalste



Situation: wie ihm, der einen Hügel
hochläuft, im Ansturm gehetzt, ein
schwer verwundeter, zerrissener,
vor Schmerzen schreiender
Mensch Bitte! entgegenkreischt,
"Schieß mich doch tot!". So lei-
den zu müssen! Die Verzweif-
lung. So leiden zu sehen, im
Laufen nicht mal der Gedanke
stehenzubleiben, sich zu be-
denken, eine Antwort zu finden
(und sei es der Schuß), das
Getriebe des Sturmes, der
Krieg, über dies Leiden hinweg
selbst zerfleischend voran:
Aber was ist denn da voran?





MS Twin Tower

FIAE
19-07
10-1

Und dann über den Höhenzug hinweg
gelangten sie zu einer Ortschaft, Ruhe,
ein Bahnhof, Geschäftigkeit, Züge voll
frischer Ausrüstung und junger Soldaten.
Er bekommt neue Kleidung. Vater
beschrieb das als völlig unwirklich,
aus den Kampfhandlungen heraus so

anzukommen. Mir
scheint es
das erst
recht und
besonders er.