

# Leipziger Tageblatt

und

## Anzeiger.

N<sup>o</sup> 139.

Dienstag den 19. Mai.

1857.

### Bekanntmachung.

Das die Duplicatcertificat oder an deren Stelle die Certificatverzeichnisse über die in der gegenwärtigen Ostermesse nach dem Vereinsauslande abgesetzten Waarenposten längstens **den 31. dieses Monats bis Abends 6 Uhr** bei der hiesigen Contobuchhalterei einzureichen sind, darauf werden die Herren Inhaber von Res. und laufenden Conten hiermit aufmerksam gemacht.  
Leipzig, den 4. Mai 1857.

**Königliches Haupt-Zoll-Amt.**  
Lamm.

Zur Kenntniß des theilhaftigen Handelspublicums wird hiermit gebracht, daß eine Restitution der in der gegenwärtigen Ostermesse für die im freien Verkehre eingegangenen Propre- und Transit-Expeditionsgüter erlegten **Reiseposten** nur dann gewährt werden kann, wenn die hierüber einzureichenden Verzeichnisse nebst Unterlagen längstens **den 30. dieses Monats bis Abends 6 Uhr** allhier zur Ablage gelangen.  
Leipzig, den 4. Mai 1857.

**Königliches Haupt-Zoll-Amt.**  
Lamm.

### Die Meereswellen \*).

„Die Bewegungen des Meeres“, sagt Humboldt, „sind dreifacher Art, theils unregelmäßig und vorübergehend, vom Winde abhängig und Wellen erzeugend; theils regelmäßig und periodisch durch die Stellung und Anziehung der Sonne und des Mondes bewirkt (Ebbe und Fluth); theils permanent, doch in ungleicher Stärke, als pelagische Strömung.“

Wen, der je am Meeresstrande verweilt, oder die See durchsurcht, hat nicht die Welle erseht, jene so anmuthige oder so erhabene Erscheinung, je nachdem ein leichter Windhauch die Oberfläche der Gewässer kräuselt oder der rasende Sturm deren Tiefen aufwühlt.

Doch wenn auch die Welle ein allbekanntes Phänomen, so ist es nicht so leicht, ihre Entstehung vollständig zu erklären, und ihr eigentliches Wesen zu ergründen.

Der Reisende, der zum ersten Mal auf stürmischer See sich befindet, nimmt mit Erstaunen wahr, daß die ungeheuren Wellen, die er mit solcher Geschwindigkeit vorüberreißt, daß auf dem Meere schwimmende Schiffe nicht mit fortreißen, sondern unter dessen Kiel fortzurollen scheinen, während das Fahrzeug selbst sich nur unmerklich von der Stelle bewegt.

Der Beobachter an der Küste bemerkt ebenfalls, daß schwimmendes Holz nicht mit der Schnelligkeit der Wellenbewegung ans Ufer geworfen wird, sondern fast auf derselben Stelle liegen bleibt, nachdem die Welle daran vorübergeleitet ist. Zur Zeit der Ebbe kann man sogar die Wogen den Strand hinaufrollen sehen, während zugleich die ganze Masse des Wassers sich zurückzieht, so daß darauf schwimmende Gegenstände in einer der Wellenbewegung entgegengesetzten Richtung weiter ins Meer hineingetrieben werden. Was ist also Wellenbewegung und wie entsteht sie? Zuerst wird an irgend einem Punkte eine kleine Menge Wassers durch den Impuls des Windes von der Stelle bewegt und verdrängt die zunächst liegenden Wassertheilchen. Diese wirken in derselben Weise auf die nachfolgenden, und so pflanzt sich die Bewegung auf der Oberfläche weiter und weiter fort. Indem die Wassertheilchen mit ungleicher Geschwindigkeit fortgeschoben werden (da die Kraft der

mitgetheilten Bewegung um so mehr abnimmt, je weiter sie sich von ihrem Ausgangspunct entfernt, und die Gewalt des Windes auf einer uneben gewordenen Fläche an verschiedenen Stellen mit ungleicher Stärke wirkt), drängen und häufen sie sich zu temporären Erhöhungen zusammen, und da die Schwere der einzelnen Wassertheilchen die gestörte horizontale Ebene immer wieder herzustellen sucht, wird dadurch eine Oscillationsbewegung hervorgerufen, welche nach und nach von Theilchen zu Theilchen sich fortpflanzt und regelmäßig abwechselnde Wellenberge und Wellenthäler bildet. Der heftigste Sturm kann nicht urplötzlich hohe Wellen aufstürmen, sie bedürfen der Zeit zu ihrem Wachsthum. Denkt man sich den Wind über das ebene Meer streichend, so wird er auf jedem Punkte der Oberfläche Wasserpartikel in Bewegung setzen, und somit den ersten Impuls zu einer kleinen Wellenbewegung geben. Unzählige Oscillationen vereinigen ihre Wirkungen und treiben sichtbare Erhöhungen über den Wasserspiegel empor. Aber der anhaltende Wind setzt immer neue Wassertheilchen in Bewegung; noch lange bevor die ersten Oscillationen sich verloren haben, sind unzählige andere in Thätigkeit getreten und immer höher steigt die Summe der bewegenden Kräfte, immer höhere Wellenberge erzeugend, bis endlich die Schwere sich geltend macht und dem ferneren Wachsthum der Wellen ein Ziel setzt.

So wie die Kraft der Wellen allmählig stieg, verliert sie sich auch nur allmählig, und viele Stunden, nachdem der Orkan schon ausgetobt, erinnern noch immer mächtige Wogen an seine erloschene Wuth.

Der vom Sturm erweckte Aufruhr der Gewässer pflanzt sich manchmal hunderte von Meilen über den Raum hinaus, wo seine mächtige Stimme ertönte. Oft sieht man beim ruhigsten Wetter hohe Wellen gegen die Küste jagen, Zeugen eines Elementarkriegs, der in weiter Ferne sich auskämpft. So schlagen auch oftmals auf dem bewegten Meere der Menschheit die Wogen großer politischer Stürme an weit entfernte Ufer. Die Schnelligkeit, womit die Wellen sich fortbewegen, hängt aber nicht nur von der Macht des gegebenen Impulses, sondern auch von der Tiefe des darunter liegenden Wassers ab. Die Fortpflanzung der Wellenbewegung wird eine schnellere oder langsamere, je nachdem die Tiefe des Wassers, worüber sie hingeleitet, eine größere oder geringere ist. Aus diesem Grunde, da vermehrte Schnelligkeit die Tragweite und

\*) Aus: „Das Leben des Meeres“ von Dr. Hartwig, bei Reisinger u. Sohn in Frankfurt a/M.