Zeitschrift: Annalen der Elektro-Homöopathie und Gesundheitspflege : Monatsschrift des elektro-homöopathischen Instituts in Genf

Herausgeber: Elektro-Homöopathisches Institut Genf

Band: 11 (1901)

Heft: 8

Artikel: Ueber klimatische Kuren

Autor: Senator, H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1038523

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Annalen der Elektro-Homöopathie

und Gesundheitspflege

Monatsschrift des elektro-homöopathischen Instituts in Genf

herausgegeben

unter Mitwirkung von Aerzten, Praktikern und geheilten Kranken.

Nr. 8. 11. Jahrgang der deutschen Ausgabe. August 1901.

Inhalt: Ueber klimatische Kuren. — Das Luftbad am Meer. — Korrespondenzen und Heilungen: Lendenschmerz; Aftergeschwür; Eiterabszeß; Brustfellentzündung; Lendenschmerz; Muskelrheumatismus; Nierenschmerzen; Geisteskrankheit; Leberleiden; Nierenentzündung, chronische; Albuminurie; Herzklappenfehler; Keuchhusten, Kniegelenkentzündung; Fußgelenkentzündung. — Verschiedenes: Lebensweisheit. — Anzeigen: Villa Paracelsia.

Ueber klimatische Kuren. [1])

Von Prof. Dr. H. Senator.

Geh. Medizinal-Rat, Direktor der III. medizinischen Universitätsklinik und Poliklinik in Berlin.

Unter „Klima" versteht man eine Summe von Eigenschaften, welche einer Oertlichkeit aus dem Zusammenwirken ihrer geographischen Lage, ihrer tellurischen und atmosphärischen Verhältnisse ein besonderes Gepräge verleihen, hauptsächlich hinsichtlich ihres Einflusses auf die organische Welt. Was wir von diesem Einfluß auf den Menschen und insbesondere auf den kranken Menschen wissen, das sind lückenhafte Kenntnisse von Durchschnittswirkungen gewisser Gegenden, Kenntnisse, die zum Teil aus Untersuchungen über die physiologischen Wirkungen einzelner beim Klima mitwirkenden Faktoren, teils aus rein empirischen Beobachtungen über Klima-Wirkungen abgeleitet sind.

Obenan stehen hier die atmosphärischen Verhältnisse, die ja übrigens durch die geographische Lage und die tellurische Beschaffenheit wesentlich mit bedingt werden. Bei der Atmosphäre nun kommen in Betracht: Druck, Temperatur, Feuchtigkeitsgrad und Reinheit der Luft, ihre Bewegung und die Windrichtung, ihr Ozongehalt und ihre elektrischen Eigenschaften, die Belichtung und vielleicht noch manche andere, in ihrer Wirksamkeit zum Teil nur geahnte oder ganz unbekannte Eigenschaften (wie z. B. die einzelnen Lichtstrahlen-Gattungen), die alle auf den Organismus Wirkungen ausüben, welche allerdings im Einzelnen noch keineswegs vollständig erforscht, zum Teil sogar noch ganz unbekannt und in ihrer Gesammtheit um so schwerer zu beurteilen sind, weil sie sich gegenwärtig in verschiedenem Sinne beeinflussen können und überdies durchaus nicht beständig sondern vielfachem Wechsel unterworfen sind.

1. Der Luftdruck nimmt, wie bekannt, mit zunehmender Höhe über dem Meeresspiegel ab, ist aber auch an einem und demselben Ort teils regelmäßig periodischen, teils unregelmäßigen Tages- und Jahresschwankungen unterworfen, welche von der wechselnden Temperatur und dem wechselnden Feuchtigkeitsgehalt der Luft abhängen. In den höher gelegenen Orten sind die Druckschwankungen im Allge-

[1]) Diese hochinteressante Abhandlung ist entnommen aus der „Zeitschrift für Krankenpflege" Nr. 7, herausgegeben von Priv. Doc. Dr. Martin Mendelsohn.

meinen geringer, als in den tieferen, weil die Luftsäule im Ganzen kleiner ist. Ueberhaupt aber ist der Druckunterschied bei den für klimatische Kuren in Betracht kommenden Gegenden nicht sehr beträchtlich, denn zwischen den am tiefsten also am Meeresufer und den am höchsten, d. h. etwa 1900 Meter hoch gelegenen Kurorten beträgt er nur rund 150 Millimeter Quecksilber d. i. ein Druckunterschied, der bei Gesunden keine tieferen Veränderungen hervorbringt, selbst wenn, wie in der pneumatischen Kammer der Uebergang vom hohen zum niedrigen Luftdruck schnell erfolgt, geschweige denn, wenn er sich, wie bei einer Reise in einen klimatischen Kurort allmählich, d. h. wenigstens innerhalb einiger Tage vollzieht. Allerdings ist aus dem Verhalten Gesunder nicht ohne Weiteres auf dasjenige Kranker zu schließen und die klinischen Erfahrungen sprechen dafür, daß bei empfindlichen und kranken Menschen auch bei Veränderung des Luftdrucks innerhalb der angegebenen Grenzen schon Erscheinungen auftreten, wie bei Gesunden erst nach viel stärkeren Druckschwankungen.

Für die Beurteilung der Klimawirkung haben nur diejenigen Erscheinungen ein Interesse, welche bei Luftverdünnung eintreten, da irgend eine erhebliche Steigerung des Luftdrucks bei klimatischen Kuren nicht in Betracht kommt. Es ist aber in hohem Grade bemerkenswert, was die praktische Erfahrung längst gelehrt und die neuesten Untersuchungen von A. Löwy in Gemeinschaft von J. Löwy und L. Zuntz über jeden Zweifel sicher gestellt haben, daß die bloße Luftverdünnung, wie beim Aufenthalt in der pneumatischen Kammer, keineswegs in gleicher Weise wirkt wie in der Höhenluft, weil hier eben noch andere Momente mitwirken. Nach den bei Menschen und Tieren in der pneumatischen Glocke und bei Ballonfahrten angestellten Untersuchungen tritt bei Luftverdünnung sogleich eine Zunahme der Puls- und Atemfrequenz ein, die, wenn die Verdünnung nicht zu hohe Grade erreicht, nach einiger Zeit wieder nachlassen kann. In jedem Falle aber, mit und ohne Zunahme der Frequenz, wird die Atmungsthätigkeit so verstärkt, daß trotz des geringen Sauerstoffgehalts der Luft der Gaswechsel im Ganzen normal bleibt und das selbst bis zu einer Luftverdünnung auf einen halben Atmosphärendruck. Häufig macht sich eine Auftreibung des Leibes bemerkbar als Folge der Ausdehnung der Darmgase. Die Temperatur der Haut pflegt Anfangs zu steigen, während diejenige der Mund- und Achselhöhle und des Rectums sinkt, später treten wieder die normalen Verhältnisse ein. Ueber das Verhalten des Blutdrucks, der Blutbeschaffenheit und des Stoffwechsels sind die Angaben nicht genügend und nicht ganz übereinstimmend, doch ist so viel sicher, daß merkliche Veränderungen derselben erst bei übertriebenen Verdünnungsgraden, wie sie in keinem Höhen-Kurort auch nur annähernd erreicht werden, zu erkennen sind. — Endlich ist noch hervorzuheben, worin wohl alle Untersucher übereinstimmen, daß im luftverdünnten Raum jede Muskel-Anstrengung eine stärkere Zunahme des Gaswechsels verursacht, also den ganzen Stoffwechsel viel mehr in Anspruch nimmt und leichter zur Ermüdung oder gar zur Erschöpfung führt als die gleiche Leistung bei gewöhnlichem Luftdruck. Hierauf ist zum Teil wohl die in sehr großen (über 3000 Meter gelegenen) Höhen auftretende sogenannte „Bergkrankheit" zurückzuführen.

Wie weit alle diese Erfahrungen, von denen die Mehrzahl, wie gesagt, aus einmaligen Beobachtungen und bei schnellen Druckschwankungen gewonnen ist, auf Verhältnisse in klimatischen Höhen-Kurorten zu übertragen sind, ist, weil

hierbei noch andere Faktoren mitspielen, sehr schwer festzustellen. Sicher ist, daß wenn auch anfangs zumal bei schnellem Uebergang in einen höher gelegenen Ort alle oder einzelne der eben geschilderten Erscheinungen auftreten, doch bald später eine Gewöhnung an die veränderten Verhältnisse und zwar hauptsächlich durch eine stärkere Arbeitsleistung des Atmungs- und Kreislauf-Apparats eintritt.

2. Vom Einfluß der umgebenden Temperatur auf den Körper kann hier nur, soweit die Luft in Frage kommt, gehandelt werden. Wegen ihres schlechteren Wärmeleitungs-Vermögens und ihrer geringeren Wärme-Capacität entzieht die Luft bekanntlich dem Körper weniger Wärme, als Wasser von gleicher Temperatur. Der thermische Indifferenz-Punkt eines Luftbades liegt deshalb niedriger, als derjenige des Wasserbades und hat auch einen etwas größeren Spielraum, nämlich etwa bei 27° C. bis einige Grad darüber, was sich nach dem Feuchtigkeitsgehalt und der Bewegung der Luft richtet. Der Zweck der Kleidung ist eben, diesen Indifferenz-Punkt in der die Haut unmittelbar umgebenden Luftschicht zu erhalten.

Kalte Luft macht eine dickere und gewöhnlich auch schwerere Kleidung nötig, die zu tragen allein schon eine größere Muskelkraft erfordert. Sie regt auch außerdem zu anderen willkürlichen Muskelbewegungen an, wodurch der Verlust an Wärme ersetzt wird, ebenso wie es durch Zufuhr von alkoholischen Getränken wegen ihres hohen Calorienwertes und wegen ihrer Anregung der Herz- und Atmungsthätigkeit geschieht. Die stärkere Muskelkraft hat wiederum ein gesteigertes Nahrungsbedürfnis zur Folge, so daß als Gesammtwirkung eines Aufenthalts in kalter Luft, natürlich innerhalb gewisser Grenzen, eine Anregung und Steigerung des Stoffwechsels sich ergibt.

In Bezug auf einzelne Organe ist noch hervorzuheben, daß wegen der in der Kälte stattfindenden Verengerung der peripherischen Gefäße und wegen der geringeren Wasserabgabe von Haut und Lungen den Nieren eine stärkere Arbeit zufällt, was vielleicht der Grund dafür ist, daß erfahrungsgemäß Nierenkranken der Aufenthalt in der Kälte nicht zusagt. Es ist ferner durch die alltägliche Erfahrung festgestellt, daß kalte Luft zu katarrhalischen Erkrankungen der der Luft ausgesetzen Schleimhäute, also vorzugsweise des Respirations-Apparates disponiert, wohl in Folge des Reizes, welchen die Kälte auf die Gefäße und Nerven ausübt.

In gerade entgegengesetzter Weise wirkt der Aufenthalt in warmer Luft. Nicht nur, daß schon das Tragen einer leichteren Kleidung eine Herabminderung der Muskelarbeit bedeutet, so wird noch außerdem jede körperliche Anstrengung vermieden, um die Wärmebildung nicht zu vermehren, es überwiegt das Bedürfnis nach Ruhe und damit sinkt das Bedürfnis nach Nahrung. Bei längerer und stärkerer Einwirkung stellt sich Müdigkeit, Abspannung, Schläfrigkeit ein, kurz, die Gesammtwirkung eines Aufenthalts in warmer, namentlich in feuchtwarmer Luft, in welcher auch die Abkühlung durch Verdunstung fortfällt, ist eine beruhigende, selbst erschlaffende, den Appetit, die Verdauungsthätigkeit, überhaupt den gesammten Stoffwechsel herabmindernde.

Für klimatotherapeutische Zwecke werden Orte mit anhaltend sehr kalter Temperatur so gut wie gar nicht, solche mit sehr warmer Temperatur nur in ganz bestimmten Fällen,

dagegen am häufigsten die zwischen den beiden Extremen liegenden Orte und zwar in einer Jahreszeit, wo die mittlere Temperatur zwischen 10 bis 20° C. liegt, gewählt und solche Orte und Jahreszeiten bevorzugt, in denen die Schwankungen der Lufttemperatur gering sind.

3. Die Feuchtigkeit der Luft, ihr Gehalt an Wasserdampf, ist für den Körper deshalb von Bedeutung, weil sie auf die Verdunstung von der Haut und den Schleimhäuten und dadurch auf den Wärmebestand des Körpers einen Einfluß ausübt. Hierbei ist nicht der absolute Wassergehalt der Atmosphäre maßgebend, sondern die sogenannte „relative Feuchtigkeit," d. h. das Verhältnis der wirklich in der Luft vorhandenen Menge von Wasserdampf zu derjenigen Menge, welche die Luft von entsprechender Temperatur bis zu ihrer vollständigen Sättigung aufnehmen könnte. Je höher die Temperatur, um so mehr Wasserdampf kann die Luft aufnehmen, um so höher ist ihre „Sättigungs-Capacität", und je weiter sich die „relative Feuchtigkeit" von der „Sättigungs-Capacität" entfernt, um so trockener ist die Luft.

Eine absolut trockne Luft kommt in keinem Klima vor; was man als „trockne" Luft in gewöhnlichem Sinne bezeichnet, entspricht einer relativen Feuchtigkeit, die 50 bis 60 % nicht übersteigt, als sehr feucht wird eine Luft bezeichnet, deren Feuchtigkeitsgrad über 85 % etwa liegt, und Luft mit dazwischen liegenden Feuchtigkeitsgraden wird als ziemlich trocken, mittelfeucht und ziemlich feucht bezeichnet.

Der Feuchtigkeitsgrad einer Gegend hängt außer von der Temperatur, die ja mit Tages- und Jahreszeiten, mit Zahl, Stärke und Richtung der Winde wechselt, noch von besonderen örtlichen Verhältnissen ab, wie von der Entfernung vom Ozean, als der Hauptquelle der Wasserverdunstung auf der Erde, von der etwaigen Nachbarschaft größerer Wasserflächen (Seen, Flüsse, Teiche, Sümpfe).

Trockne Luft wirkt im Allgemeinen, dadurch daß sie die Verdunstung, als auch die Abkühlung, befördert, wie eine ganz gelinde Wärmeentziehung erfrischend und anregend, kann aber die Haut und noch mehr die der Luft ausgesetzten Schleimhäute durch Austrocknen reizen. Trockne kalte Luft ist wegen des gleichzeitig einwirkenden Kältereizes besonders schädlich für die Schleimhäute, namentlich des Respirations-Apparates, während trockene warme Luft nur etwas austrocknend wirkt und daher bei Affektionen des Respirationsapparates mit reichlicher, auch wohl zur Zersetzung neigender Absonderung günstig wirkt, sowie ganz besonders wegen der stärkeren Wasserabgabe von Haut und Schleimhäuten zur Entlastung der Nieren bei Krankheiten derselben sich eignet.

Feuchtwarme Luft wirkt im Gegenteil erschlaffend, wird aber von den Schleimhäuten besser ertragen und paßt deshalb mehr bei Reizzuständen derselben, namentlich des Kehlkopfes, sowie bei Lungenkrankheiten mit geringer Absonderung und trockenem Reizhusten. Feuchtkalte Luft wird wegen des starken Wärmeverlustes durch Leitung am unangenehmsten empfunden, gibt leicht zu Erkältungen Anlaß und kann im Allgemeinen als für keine Krankheit zuträglich gelten.

Ist die Luft mit Wasserdampf gesättigt, so entsteht Regen und bei entsprechender niedriger Temperatur Schnee. In klimatotherapeutischer Beziehung ist der letztere von geringerer Bedeutung, weil Orte, in denen, wenn auch nur in bestimmter Zeit, viel und anhaltend Schnee fällt, nur ganz ausnahmsweise für Kranke ausgenutzt werden. Der Regen hat einerseits den Vorteil, den Staub und

damit organische und unorganische Verunreinigungen der Atmosphäre niederzuschlagen, nach anhaltender Hitze und Schwüle eine erfrischende Abkühlung zu bringen und die Ozonbildung zu befördern, aber andererseits bringt ein zu häufiger Regen bei niedriger Temperatur die eben erwähnten Nachteile der feuchtkalten Luft mit sich und verkürzt selbst bei wärmerer Luft die Zeit und Gelegenheit zum Aufenthalt im Freien mit all seinen so großen Vorteilen. Wo also auf diese letzteren ein ganz besonderes Gewicht zu legen ist, werden Orte mit erfahrungsmäßig seltenen Regentagen solchen mit häufigen Regentagen vorzuziehen sein, wenn nicht besondere Gründe für die Wahl der letzteren sprechen. Bestimmte Angaben über die größere oder geringere Zahl der Regentage an einzelnen Orten lassen sich wenigstens für Mittel- und Westeuropa kaum machen, die Zahl wechselt mit der Jahreszeit, und ist verschieden in verschiedenen Jahrgängen. Fast regenfrei sind von den klimatotherapeutisch in Betracht kommenden Gegenden Aegypten und die Sahara.

4. Daß die Reinheit der Luft, d. h. die normale Mischung der die Atmosphäre bildenden Gase und die Abwesenheit aller abnormen Beimengungen in Form von Gasen und Dämpfen, von Rauch und Staub mit organischen und unorganischen Bestandteilen, die hervorragendste Bedeutung für die Erhaltung und Wiedererlangung der Gesundheit hat, bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung. Die Erfahrung hat gelehrt, daß diese Beimengungen im Großen und Ganzen mit der Entfernung von den dichter bevölkerten Bezirken auf der Erde, welche eben so viele Quellen für die Verunreinigung der Luft bilden, abnehmen. Auf hohem Meere, weitab von den bewohnten Küsten, und auf den Bergen, hoch über den menschlichen Niederlassungen, ist die Luft am reinsten, wenn nicht besondere örtliche Eigentümlichkeiten, wie Vorhandensein von Sümpfen, Vulkanen, Mangel an Vegetation und Neigung zu Staubbildung sie verderben.

5. Die Luftbewegung und die Winde sind für das Klima von höchster Wichtigkeit, weil sie bestimmend für die Witterung eines Ortes für die meisten vorgenannten Faktoren, für Temperatur, Druck, Feuchtigkeit und Reinheit der Luft sind. Dazu kommt die Wirkung, welche der Wind in stärkerem Grade als bei sonst gleichen Verhältnissen die unbewegte ruhige Luft auf die Verdunstung und Wärmebildung und dadurch auf den gesammten Wärmehaushalt des Körpers ausübt. Windige Luft wirkt einmal durch den mechanischen Einfluß leicht erregend auf die Hautnerven, einigermaßen einem ganz milden Wellenschlag vergleichbar, und hat zweitens die Wirkungen der sonst gleichbeschaffenen ruhigen Luft in verstärktem Grade. Also wirkt mäßiger trockner Wind anregend, schadet aber bei gleichzeitiger Kälte oder Kühle den Schleimhäuten, besonders des Respirationsapparates, feuchter warmer Wind wirkt erschlaffend, freilich wegen der erregenden Wirkung weniger, als ebensolche ruhige Luft, feuchtkalter Wind bringt die Gefahren der unbewegten, feuchten Luft in erhöhtem Grade mit sich.

Im Allgemeinem empfehlen sich für Krankheiten des Respirationsapparates solche Orte, welche vor Winden geschützt sind, für Zustände, welche einer Erfrischung und Anregung bedürfen, solche Orte, welche frei von warmen, namentlich feuchtwarmen Winden sind.

In vielen, im Allgemeinen geschützten Orten stellen sich nach Sonnenuntergang oder zu anderen bestimmten Tageszeiten Winde ein, wegen deren eine gewisse Vorsicht geboten ist, indem während des Windes das Zimmer nicht verlassen werden soll.

Wichtiger noch ist das Auftreten bestimmter

Winde in gewissen Jahreszeiten, welches zuweilen ganz plötzlich erfolgt und wegen der dadurch bedingten Schwankungen der Temperatur und des Feuchtigkeitsgrades der Atmosphäre und wegen des Staubes unangenehm und schädlich werden. Solche Winde sind: Die Bora, ein kalter, trockner Wind, der im Herbst und Frühjahr an der adriatischen Küste auftritt und der gleichbeschaffene Mistral an der Riviera und in Südfrankreich, ferners der trockne heiße Föhn, der in den nordöstlichen Alpenteilen der Schweiz am häufigsten im Herbst und Winter sich einstellt, endlich in den südlicher gelegenen Teilen Italiens und an der nordafrikanischen Küste der Sirocco, ein heißer, bald trockener, bald feuchter Windstrom.

6. Die Belichtung durch die Sonne ist in mehrfacher Beziehung von hervorragender Bedeutung. Abgesehen von ihrem Einfluß auf die Vegetation, die ja für das Klima und die Salubrität einer Gegend nichts weniger als gleichgültig ist, hängt von der Besonnung in erster Linie die Temperatur mit allen von dieser wieder abhängigen Lufteigenschaften, der Feuchtigkeitsgrad u. s. w. ab. Damit im Zusammenhang steht die größere oder geringere Möglichkeit des Aufenthalts und der Bewegung im Freien und endlich ist der unverkennbare Einfluß, welchen das Sonnenlicht auf das Nervensystem und namentlich auf die psychische Sphäre ausübt, nicht zu unterschätzen. Welche besonderen Wirkungen noch den einzelnen Strahlengattungen in chemischer Beziehung zukommen, darüber haben wir bis jetzt nur spärliche Kenntnisse, die aber doch wenigstens erraten lassen, daß die intensive Belichtung, wie sie z. B. im Hochgebirge und an oder auf dem Meere stattfindet, auch in gesundheitlicher Beziehung eine Rolle spielen kann. Ich will nur darauf hinweisen, daß den ultravioletten Strahlen, wie es scheint, gewisse, den Bakterien feindliche Eigenschaften zukommen.

Im Hochgebirge wird die Sonnenstrahlung noch dadurch von Bedeutung, daß sie durch Erwärmung den allzu starken Einfluß der dünnen und trockenen Luft auf den Wärmehaushalt mildert und ihre sonstigen anregenden Einwirkungen auf das Nervensystem durch die Belichtung unterstützt. Wegen des starken Temperaturunterschiedes aber zwischen Sonne und Schatten ist Vorsicht bei dem Uebergang von jener in diesen nötig, ebenso in den Morgenstunden und nach Sonnenuntergang.

7. Vom Ozon wissen wir mit Sicherheit nur, daß es ein, wie es scheint, niemals fehlender Bestandteil reiner frischer Luft ist und wahrscheinlich durch die Oxydation und Zerstörung organischer Beimengungen zu dem wohlthätigen Einfluß derselben beiträgt. Im Hochgebirge und auch bezw. an dem Meere, im Walde soll seine Menge besonders groß sein. Von besonderen Wirkungen auf einzelne Krankheiten, die auf das Ozon eines Klimas zu schieben wären, ist nichts mit Sicherheit, manches nur vermutungsweise bekannt. Ebensowenig oder noch weniger von

8. der Luftelektrizität, die nach Ort, Zeit und Witterung wechselt und vermutlich auch kein ganz gleichgültiger Faktor für Gesundheit und Krankheit ist, wie unter anderem aus den Wirkungen der Elektrizität auf das Nervensystem und nach den Untersuchungen aus der neuesten Zeit auf das Leben der Bakterien geschlossen werden kann. — (Schluß folgt).

Das Luftbad am Meer.

Von

Dr. Gmelin, Nordseesanatorium Föhr.

Schon lange, noch ehe Rickli Nachahmer in Deutschland gefunden hatte, war in ärztlichen Schriften über die Nordsee von einem Luftbad