Ueber klimatische Kuren

Autor(en): **Senator, H.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Sauter's Annalen für Gesundheitspflege : Monatsschrift des Sauter'schen Institutes in Genf**

Band (Jahr): **30 (1920)**

Heft 5

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-1037820

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Sauter's Annalen
für Gesundheitspflege
Monatsschrift des Sauter'schen Institutes in Genf

Herausgegeben unter Mitwirkung von Aerzten, Praktikern und geheilten Kranken.

Nr. 5. 30. Jahrgang der deutschen Ausgabe. Mai 1920.

Inhalt: Ueber klimatische Kuren. — Eukalyptus. — Korrespondenzen und Heilungen: Schenkelknochenentzündung; Rheumatismus. — Verschiedenes: Ueber die Giftfestigkeit des Igels; Alkohol und Verführung.

Ueber klimatische Kuren.[1])

Von Prof. Dr. H. Senator,
Geh. Medizinalrat, Direktor der Dritten 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 Klimawirkungen abgeleitet sind.

Obenan stehen hier die atmosphärischen Verhältnisse, die ja übrigens durch die geographische Lage und die tellurische Beschaffenheit wesentlich mitbedingt 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 Lichtstrahlengattungen), die alle auf den Organismus Wirkungen ausüben, welche allerdings im einzelnen noch keineswegs vollständig erforscht, zum Teil sogar noch ganz unbekannt und in ihrer Gesamtheit 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 Orte teils regelmäßigen 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 allgemeinen geringer als in den tiefern, weil die Luftsäule im ganzen kleiner ist. Ueberhaupt aber ist der Druckunterschied bei den für klimatische Kuren in Betracht kommenden

[1]) Diese hochinteressante Abhandlung ist entnommen aus der „Zeitschrift für Krankenpflege".

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 Veränderungen des Luftdruckes innerhalb der angegebenen Grenzen schon Erscheinungen auftreten, wie bei Gesunden erst nach viel stärkern Druckschwankungen.

Für die Beurteilung der Klimawirkung haben nur diejenigen Erscheinungen ein Interesse, die bei Luftverdünnung eintreten, da irgend eine erhebliche Steigerung des Luftdruckes 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 sichergestellt 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 Atmungstätigkeit so verstärkt, daß trotz des geringen Sauerstoffgehaltes 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 Rektums sinkt; später treten wieder die normalen Verhältnisse ein. Ueber das Verhalten des Blutdruckes, 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 Höhenkurort auch nur annähernd erreicht werden, zu erkennen sind.

Endlich ist noch hervorzuheben, worin wohl alle Urheber übereinstimmen, daß im luftverdünnten Raum jede Muskelanstrengung 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 Höhenkurorten 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 Ver-

hältnisse, und zwar hauptsächlich durch eine stärkere Arbeitsleistung des Atmungs- und Kreislaufapparates, eintritt.

2. Vom Einfluß der umgebenden Temperatur auf den Körper kann hier nur, soweit die Luft in Frage kommt, gehandelt werden. Wegen ihres schlechtern Wärmeleitungsvermögens und ihrer geringern Wärmekapazität entzieht die Luft bekanntlich dem Körper weniger Wärme, als Wasser von gleicher Temperatur. Der thermische Indifferenzpunkt eines Luftbades liegt deshalb niedriger als derjenige des Wasserbades und hat auch einen etwas größern 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 Indifferenzpunkt 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 Kalorienwertes und wegen ihrer Anregung der Herz- und Atmungstätigkeit geschieht. Die stärkere Muskelkraft hat wiederum ein gesteigertes Nahrungsbedürfnis zur Folge, so daß als Gesamtwirkung eines Aufenthaltes 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 geringern 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 ausgesetzten Schleimhäute, also vorzugsweise des Respirationsapparates disponiert, wohl infolge 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 eine Herabminderung der Muskelkraft 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 Gesamtwirkung eines Aufenthaltes in warmer, namentlich in feuchtwarmer Luft, in welcher auch die Abkühlung durch Verdunstung fortfällt, ist eine beruhigende, selbst erschlaffende, den Appetit, die Verdauungstätigkeit, überhaupt den gesamten Stoffwechsel herabmindernde.

Für klimato-therapeutische 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 sogen. „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 Sättigungskapazität, und je weiter sich die relative Feuchtigkeit von der Sättigungskapazität entfernt, um so trockener ist die Luft.

Eine absolut trockene Luft kommt in keinem Klima vor; was man als trockene 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 besondern 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 Respirationsapparates, 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 stärkern 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 klimato-therapeutischer 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 anderseits 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 letztern 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 letztern 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 ver-

schiedenen Jahrgängen. Fast regenfrei sind von den klimato-therapeutisch 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 weitern 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 Meer, 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 gesamten 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 gleich beschaffenen ruhigen Luft in verstärktem Grade. Also wirkt mäßiger, trockener 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 allgemeinen 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 andern 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, trockener Wind, der im Herbst und im Frühjahr an der adriatischen Küste auftritt, und der gleichbeschaffene Mistral an der Riviera und in Südfrankreich; ferner der trockene, heiße Föhn, der in den nordöstlichen Alpentälern der Schweiz, am häufigsten im Frühjahr, sich einstellt; endlich in den südlicher gelegenen Teilen Italiens und an der nordafrikanischen Küste der Schirokko, 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 usw. ab. Damit im Zusammenhang steht die größere oder geringere Möglichkeit des Aufenthaltes 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 besondere 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 allzustarken 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 wohltätigen Einfluß derselben beiträgt. Im Hochgebirge, am Meere und im Walde soll seine Menge besonders groß sein. Von besondern Wirkungen auf einzelne Krankheiten, die auf das Ozon eines Klimas zu schieben wären, ist nichts mit Sicherheit, manches nur vermutungsweise bekannt. Ebenso wenig 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.)

Eukalyptus.

(Schönmütze. Fieberheilbaum, Blaugummibaum, Eisenveilchenbaum, Eucalyptus globulus.)

Von Joh. Alfred Ulsamer, Hauptlehrer.

Die etwa 140 Arten gehören zu den stattlichsten Bäumen Australiens und Tasmanias und erreichen die ungeheure Höhe von 110 bis 150 Meter. Ihre Aeste tragen schmale, spitze, säbelartig gekrümmte Lederblätter von mattem, bläulichem Grün. Alle Blätter halten ihre Fläche nicht wagerecht. Deshalb fehlt der Krone ein malerischer Baumschlag und den neuholländischen Wäldern der Schatten. Desto schöner treten aber die Blütenbüschel der Eukalypten hervor. Den Namen „Schönmütze" haben sie von der eigentümlichen Weise erhalten, in welcher ihre Blüten sich öffnen, deren Kelchblätter randlich ganz miteinander verwachsen sind und durch einen horizontalen Riß sich so trennen, daß der obere Teil in Form einer Mütze abfällt.

Eucalyptus globulus erreicht in Australien und Tasmania eine Höhe von 110 m und einen Stammumfang von 30 m, er besitzt bläulichgrüne, lanzettförmige Blätter und ist