Aus Belgien und Holland.

Von **August Spanuth.**

II.

Im mittelalterlichen Gent. — Das Schloß der Grafen von Flandern. — Wanderungen in Brügge. — Holländische Streifzüge.

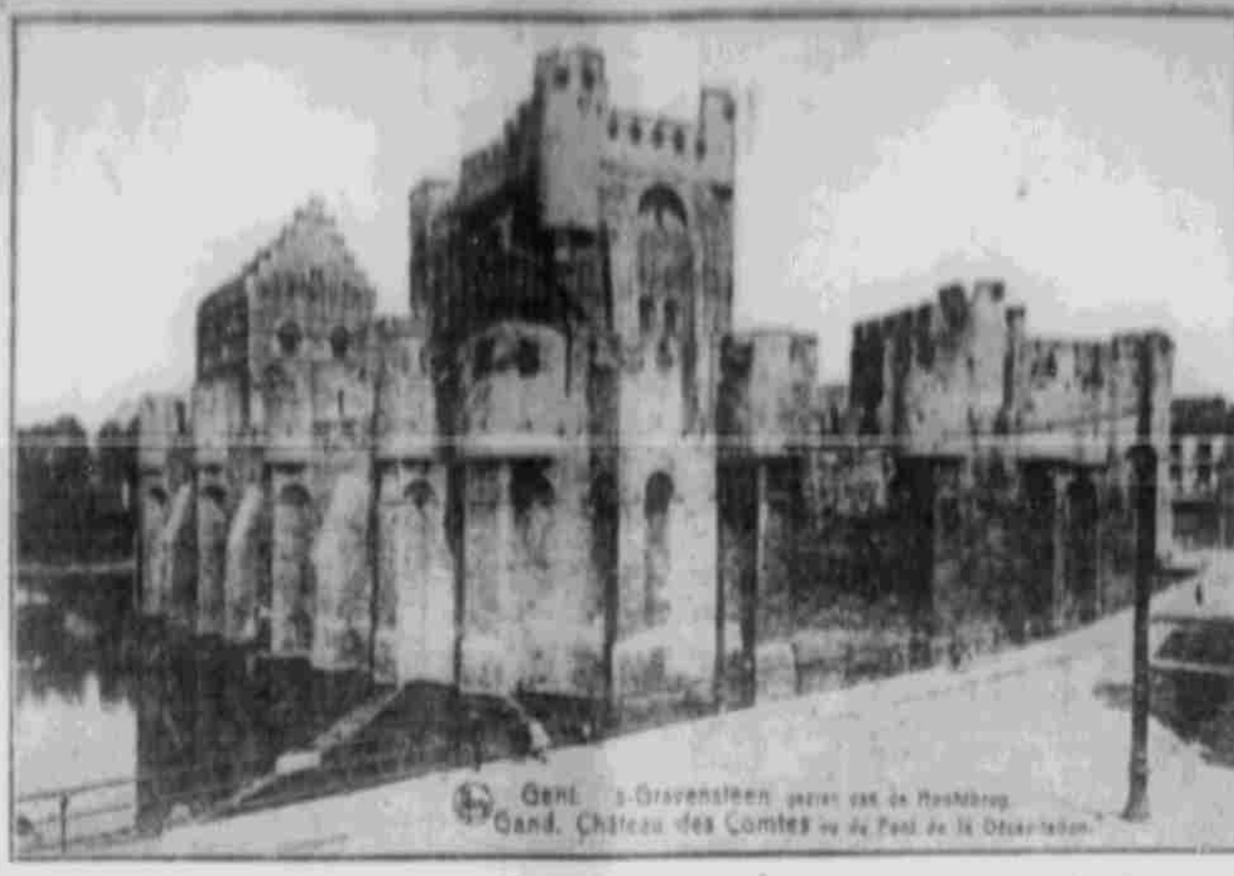
Woran ist es denn nur, daß uns im Mittelalter so anziehend [illegible] gewöhnlich lauten: das „Romantische". Die alten Burgen und die alten Rüstungen [illegible] und die schönsten Wunder von allerlei selten gewordenen Tugenden zu erzählen, von [illegible], [illegible] Tapferkeit und [illegible], zäher Mannestreue, von hohem Sinn und edler Ritterlichkeit. Denn die so hoch wohnten, konnten doch unmöglich niedere Gesinnungen hegen, und die sich so leicht und behende in den schweren Eisenpanzern bewegten, dürften auch wohl keine Charakterschwächlinge gewesen sein. Auch kann man sich vorstellen, daß sie mehr oder weniger genöthigt waren, ein enthaltsames und daher tugendhaftes Leben zu leben, denn in den mehr oder weniger unwirthlichen Burggemächern ließ sich gewiß kein verweichlichender Luxus entfalten, da mußte sich das tägliche Leben ziemlich frugal und nüchtern abspinnen. Leute der Vergangenheit, die ein Lotterleben zu führen pflegten, haben ganz andere Ruinen hinterlassen; wie wir zum Beispiel im ausgegrabenen Pompeji ohne alle Schwierigkeiten feststellen können. Die einzige Ausschweifung, deren wir die gestrengen Herren des Mittelalters für fähig zu halten pflegen, mag auf den guten Sorgenbrecher zurückzuführen sein, den sie im Keller hielten. Aber wer könnte es diesen mannhaften Helden verdenken, wenn sie nach dem fröhlichen Turnier erhebliche Quantitäten honigsüßen Meths oder gewürzten Weines durch die durstigen Kehlen gleiten ließen?

So **scheint** es uns gewesen zu sein, wenn wir die stattlichen Ueberbleibsel des Mittelalters mit unseren Augen verschlingen und wohl gar eine heimliche Sehnsucht nach jenen fernen Tagen spüren. Gehen wir dann aber ein bischen gedankenvoller auf die Sache ein, wehren wir der Versuchung, uns lauter Märchen von diesen „romantischen" Ueberbleibseln erzählen zu lassen, beginnen wir auf nackte Thatsachen zu pürschen und stecken wir die Nase etwas tiefer in die Zeit- und Sittengeschichte des „ritterlichen" Mittelalters, und besonders in die des späteren Mittelalters (des Uebergangs zur neueren Periode), dann wird uns eine ganz andere Luft anwehen, und widerstrebend werden wir zugeben müssen, daß ein höchst beträchtlicher Theil der mittelalterlichen Romantik, die ein deutscher Schulbegriff geworden ist, auf Täuschung beruht. Oder können wir uns „Romantik" ohne Zartheit der Empfindung, ja ohne eine Spur humaner Gesinnung vorstellen? Ist es nicht viel wahrscheinlicher, daß den meisten gepanzerten Herren des Mittelalters überhaupt die geistige Kapazität gefehlt, sich den Begriff dieser Romantik vorzustellen? Aber die Minnesänger! Nun ja, sie haben zum mindesten eine Vorstellung von zarteren Gefühlen und empfindsameren Regungen gehabt, sie waren Ausnahmen, aber ihr Einfluß wird in den meisten Fällen auch bloß theoretischer Natur gewesen sein, und an der Herrschaft blieben auch in ihrer Zeit Härte und Schroffheit, Gewaltthat und Gefühlsroheit. Das Andere ist Dichtung.

Welche Rolle hat nicht in allen den herrlichen, uns so „romantisch" erscheinenden Burgen und Kastellen das Gefängnis und die Folterkammer gespielt! Ich komme gerade von dem Schlosse der Grafen von Flandern, von dem ich so viel gehört hatte, und dessen Anblick mir nun erst zu theil geworden, da mich der Zufall nach der Weltausstellungsstadt Gent verschlagen. Ehe ich es betrat, ließ ich seine ganze mittelalterliche Pracht als stolzeste aller Wasserburgen auf mich einwirken. Erstaunlich, daß die guten Flamländer in Gent bis 19. Jahrhundert es nicht in seiner ganzen historischen Bedeutung erkannt haben, daß sie so lange seine Benutzung für alle möglichen profanen Zwecke gestatteten. Aber nun sind sie auch sehr eifrige daran, ihm sein früheres Aussehen wiederzugeben. Schon liegt es vollständig frei, und was an den mächtigen Gebäuden verfallen war, wird unter der Leitung des Architekten Joseph de [illegible] jener in Deutschland grassirenden Burgen-Renovirung! Aber auch dieser pietätvollen Wiederherstellung bedarf es kaum, so lange man den Kolossalbau von außen, und zwar vom Platz „de la [illegible]" aus ansieht. Aus dem 11. Jahrhundert stammen die Grundmauern dieses Grafensteins, 's Gravensteen nennen die Flamländer das Schloß des Grafen, und im zwölften Jahrhundert gab Graf Philipp von Elsaß der Burg seine noch heute erkennbare charakteristische Gestalt. Eine Zwingburg sollte dieses Schloß sein, und eine solche ist es geblieben für viele Jahrhunderte. Wenig ist aufbewahrt, was über die Schicksale der Burg vor jenem Rekonstrukteur Philipp von Elsaß Auskunft geben könnte, dafür aber desto mehr über spätere Benennungen der Zwingburg durch das flamännische Volk. Als am 2. April 1302 dieses Volk mit Aexten und Spießen und Schwertern Sturm lief auf die Burg, mußten die Belagerten um Gnade flehen. Aber vergeblich, man legte Feuer an die Mauern, bis die Thore geöffnet wurden; und die Belagerten mußten herausspazieren, Herren und Diener, und ein Jeder, der des Verraths am Volke schuldig befunden wurde, mußte des Todes sterben.

Wandert man durch die weiten Räume der Zwingburg, dann begreift man, daß solche Stürme, die das Schloß mehrfach erlebt, verdient sein mußten. Da war ja alles auf Gewaltsamkeit und Bezwingung angelegt. In einem Raume, gleich neben dem imposanten Audienzsaal der Grafen von Flandern, findet man das entsetzliche Loch, in das die Gefangenen an einem Strick in die trostlose Finsternis hinabgelassen wurden. Aus diesem Verließ kam man nur wieder heraus, wenn der Henker einen holte. Und wenn man dann die Folterkammern betritt, eine hoch oben im Thurm, die größere und später benutzte unter der Erde, neben den Stallungen für die Pferde, kann man sich des Gedankens kaum erwehren, daß der Gefangene ohne weiteres für verurtheilt gehalten wurde. Die Gerippe, die man dort unten ausgegraben hat und die nun unter Glas an der Mauer da liegen, bleiben zwar stumm; aber ihr bloßes Vorhandensein ist Anklage genug. Und wo ist der Humor geblieben, den man in jenem „romantischen" Zeitalter bei der Anwendung der Folter so gern pflegte? „De Suikerlade" nannte man neckischer Weise einen Käfig, in den, im Foltergemach des Thurms, die Delinquenten gesperrt wurden. Wie poetisch!

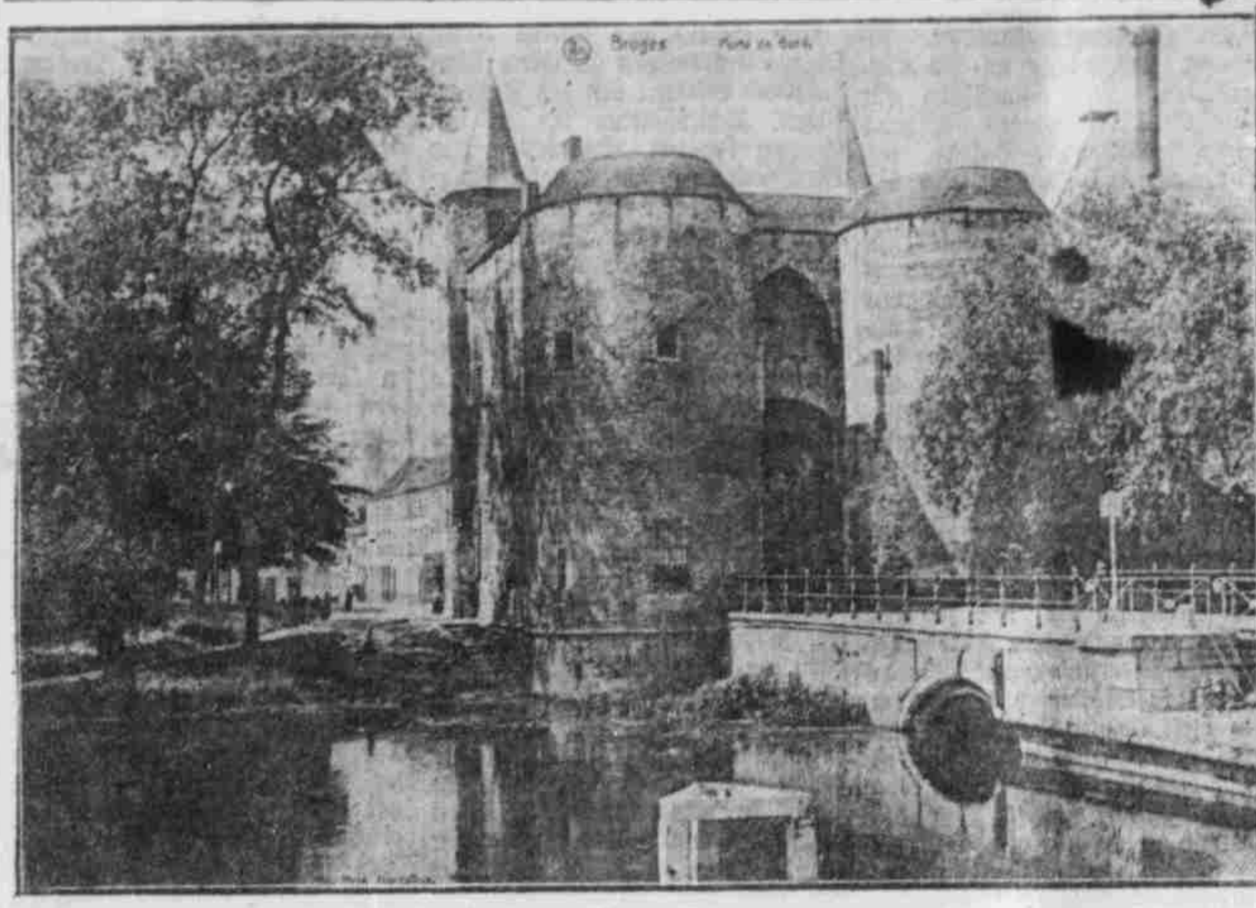
Waele und des Archäologen Alphonse van Werveke genau nach der ursprünglichen Form wieder hergestellt. Keine Spur



's Gravensteen, Schloß der Grafen von Flandern.

Folterkammer des Grafenschlosses, Gent.

Bürger von Vollendam.



Genter Thor in Brügge.

Nachdem ich das alles gesehen und ein wenig überdacht habe, sage ich aber erst recht: geht hin und schaut Euch diese barbarischen Ueberbleibsel einer vergangenen Zeit an, versäumt aber nicht, die landläufigen ästhetischen Salon-Begriffe vom glorreichen Mittelalter ein bischen zu revidiren. Glücklicherweise giebt es auch freundlichere Alterthümer zu bewundern, in diesem märchenhaften Gent, das thatsächlich ein mittelalterliches Museum ist, wie ich noch keins gefunden habe, trotz Nürnberg und Rothenburg. Allerdings hat sich Rothenburg in seiner Totalität erhalten, während Gent zu drei Vierteln eine moderne, gewerbsfleißige Stadt geworden ist. Aber die mittelalterlichen Ueberbleibsel sind hier eben so viel gewaltiger und mannigfaltiger, sie erzählen so viel beredter, weil sie Zeugen einer wirklich großen Vergangenheit sind. Wochen könnte man in Gent zubringen und vom Morgen bis zum Abend die Stadt durchstreifen, ohne ein Ende zu finden. Wollte man aber zum Beschreiben ausholen, so müßte man sich eben vornehmen, ein dickes Buch zu füllen.

Kommt man dann nach dem nahen Brügge, so geht ein neues Verwundern los. Hier fehlt der heftige Erneuerungstrieb, der Gent durchpulst, hier scheint man, von wenigen matten Impulsen abgesehen, zufrieden zu sein, den Erinnerungstraum an eine fast beispiellose Vergangenheit auszuträumen. Und die nim[illegible] [illegible], daß [illegible] Glockenspiele der Kirchthürme machen eine sonst einschläfernde Stadt [illegible]. Brügge ein [illegible] Venedig, eine Hansametropole von [illegible] Bedeutung! Wer kann sich das vorstellen, wenn er in der Abenddämmerung durch das düstere Thor in die dunklen Straßen der Stadt hineinfährt! Hier muß gut schlafen sein, sagt sich der müde Reisende, bis ihm im „Grand Hotel" Morgens um fünf Uhr die [illegible] Glockenspiele aus den schönsten Träumen reißen. In Brügge liegt jener himmlische Gegensatz, aber gerade deshalb kommt man hier nicht so [illegible] zu einer richtigen Abschätzung der Bedeutsamkeit alter [illegible] Monumente. Ist es vielleicht die dumpfe Resignation über den unwiederbringlich verlorenen Glanz, die den weiblichen Einwohnern der Stadt die Geduld zur endlosen Spitzenklöppelei giebt? Wer's aber angesichts der Verschlafenheit der alten Stadt sich gar nicht denken kann, daß Brügge einst im Welthandel tonangebend war — als es noch mit der Nordsee in direkter Verbindung stand, — daß sich hier einst die Bürgerfrauen so prächtig kleideten, daß sie den Neid französischer Königinnen erregten, der gehe in das „Hotel Gruuthuuse", einst die Behausung des stolzesten und mächtigsten Bürgers von Brügge, der einen englischen König bei sich zu Gaste sah, und der zugleich als Held im Kriege sich die größten Verdienste um seine Vaterstadt erwarb. In der Küche seines „Hotels" konnte der Herr van der Gruuthuuse für ein ganzes Regiment Soldaten kochen lassen, und in seinem Hofraum konnten tausend Landsknechte ihre Hellebarden niederlegen. Aus diesem stolzen Gebäude hat die Stadt Brügge ein Museum gemacht, das so viel lehrreicher ist, als manche gelehrte Abhandlung über die glänzendsten Zeiten der Hansa. Freilich ist da auch allerlei angesammelt worden, das Tausende von Jahren vor oder etliche Hunderte von Jahren nach den Gruuthuuses Bedeutung hatte; so die Knochen von Mammuts und Ichthyosauren, die man in der Nähe von Brügge gefunden, und ferner jenes merkwürdige französische Porzellan aus der Zeit der großen Revolution. Ich sah da einen Speiseteller, auf dem in dilettantischer Zeichnung und mit schreienden Farben die Enthauptung Ludwigs des Sechzehnten abgebildet war. Nur war er nicht König, sondern Louis Capet genannt; und als Fabrikzeichen: „Nevers faience dite Republicaine." Welch' ein Genuß es gewesen sein muß, auf solchem Teller ein blutiges Beefsteak servirt zu bekommen! Französischen Senf hatte man dazu jedenfalls nicht nöthig. Ah, man lernt als Feinschmecker doch nie aus.

Die Kirchen in Brügge! Ja, wo sollte man da anfangen? Oder glauben Sie etwa, ich würde mich hier auf eine Diskussion darüber einlassen, ob der in der Salvator-Kirche aufbewahrte elfenbeinerne Bischofsstab wirklich dem heiligen Malo gehört hat und aus dem sechsten Jahrhundert stammt? Oder soll ich gar über die vielen Gemälde aus dem fünfzehnten und sechzehnten Jahrhundert mein dilettantisches Urtheil riskiren? Lieber nicht, denn mein Interesse für die Niederländische Malerei beginnt erst mit dem siebzehnten Jahrhundert, mit [illegible] und [illegible] [illegible]…

Nun wäre es nun der geeignete Moment, um mit einem [illegible] [illegible] in Holland zu landen, das zwar in der Ueberschrift vorkommt, von dem ich Ihnen aber noch nichts erzählt habe. [illegible] — —

Holland glaubte ich schon zu kennen, denn ich hatte mich ja in Amsterdam, im Haag und auch in anderen holländischen Städten schon früher eifrig umgesehen. Aber freilich hatte ich damals doch nur das [illegible] besucht, das Holland zu geben hat, die unvergleichliche Malerei eben jenes siebzehnten Jahrhunderts. Auch bei dieser Gelegenheit, bei dieser abermaligen Anwesenheit in Holland konnte ich nicht umhin, ihr viel Zeit zu widmen, und ein über's andere Mal mußte ich mir wieder die schwer zu beantwortende Frage vorlegen, wie eine solche Höhe der sublimsten Kunst in jenen Zeiten und in diesem nüchternen Lande entstehen konnte. Rembrandt ist jedenfalls eines der merkwürdigsten Kulturräthsel der Weltgeschichte.

Aber ich hatte dieses Mal besseres Gelegenheit, mich um Land und Leute zu kümmern. Und da muß ich vor allem der Erkenntniß Ausdruck geben, daß **der** Holland überhaupt noch nicht kennt, der es nur mit der Eisenbahn durchfährt und sich so und so lange in den einzelnen Städten aufhält. Wer zum Beispiel die lange Strecke von Arnheim bis Utrecht nicht durchwandert ist, oder sie in langsamer Wagen- oder Auto-Fahrt durchmessen hat, kann sich gar keine Vorstellung von der Ueppigkeit, Fruchtbarkeit und Wohlgepflegtheit dieses Landes machen. Man kommt dort geradezu von einem Garten in den anderen, und zu beiden Seiten sieht man in dieser üppigen Landschaft die herrlichsten, elegantesten Villen und Schlösser liegen, überschattet von mächtigen alten Eichen, Buchen, Linden, Eschen, mit weitgestreckten Blumenteppichen im Vordergrunde und niemals ohne die Nachbarschaft köstlicher Weiher und Wasserzüge. Wie in einem Märchenlande kommt man sich vor. Man fährt stundenlang und erblickt keine Spur von Armuth, von Nothdurft des Lebens. Alles strotzt von Fruchtbarkeit, auf den etwas entfernteren Weiden grasen die fettesten und geduldigsten Rinder — von denen man noch einen viel fetteren Käse erwarten sollte, als der „Holländer" wirklich ist — und so weit das Auge reicht, erspäht man nicht einen einzigen Misthaufen. Hier muß alle Tage Sonntag und die sonst so harte Arbeit der Landbestellung muß hier zum Vergnügen geworden sein.

Anderwärts in Holland sieht es zwar nicht ganz so schön aus, aber die gute Ordnung und die peinliche Reinlichkeit, die man überall findet, ruhen offenbar auf behäbigster, fettester Grundlage. Ueber ein solches Land dürfte gar keine magere Königin herrschen. Man gönne also der Königin Wilhelmine ihren guten Appetit.

Aber gerade wegen dieses offenbaren Segens, der auf ihrem Lande ruht, konnte ich mich des Eindrucks nicht erwehren, daß die Holländer eigentlich ein zu phlegmatisches Geschlecht sind, um so viel Segen zu verdienen. Sie mögen sich ja ganz anders geben, wenn man sie genauer kennen lernt, aber beim oberflächlichen Verkehr erscheinen sie einem als ausgesucht uninteressante Leute. Wo ich solcher Ansicht Worte lieh, rieth man mir, an die eigentliche Waterkante, an die Zuider See zu gehen, da würde man auf der Insel Marken und in Volendam noch die alten unverfälschten Holländer finden, genau so wie sie vor Hunderten von Jahren gewesen, zum Beispiel damals, als der große russische Peter bei ihnen das Schiffe-Bauen lernen wollte, ohne auch nur eine Ahnung davon zu haben, daß Lortzing ihm später einen solch' sentimentalen Schmachtgesang zudiktiren würde. Nun, ich fand Volendam recht amüsant, und was die Kleidung betrifft, so malerisch, wie es sich eben nur ein Maler wünschen kann. Aber ich glaubte unter den jungen Leuten auch richtige Stutzer zu entdecken, die auf die enorme Weite ihrer Hosen nur deshalb so eifrig bedacht sind, weil so viele Fremde, besonders Amerikanerinnen sie darob anstaunen. Ich glaube, Volendam ist mehr als zur Hälfte inszenirt.

Der Mensch im Luftmeer.

Von Dr. med. **M. Walden.**

Wie verhält sich der Mensch, der Erdenbewohner, der gewohnt ist, das feste Erdreich unter sich zu fühlen, beim Fluge durch das Luftmeer? Sind seine Sinne und sonstigen Organe dafür eingerichtet? Inwieweit ist sein Organismus imstande, sich auf diese neue Art der Fortbewegung einzustellen, und wo liegen die Grenzen, die seinem Aufenthalte in der Luft, ganz abgesehen von den bekannten, durch die Unbilden der Witterung bedingten Gefahren, schon durch seine körperliche Beschaffenheit gesetzt sind?

Betrachten wir zunächst die Fahrt im Freiballon, so bleiben hier besondere Einwirkungen auf den Körper so lange aus, wie der Ballon sich in mäßiger Höhe hält, wie es bei den gewöhnlichen Ballonfahrten oft der Fall ist, wenn es nur darauf ankommt, in nicht zu großer Entfernung die wechselnden Bilder der Erde zu beobachten, sich dem Reiz dieser Beförderungsweise hinzugeben. Der Insasse des Korbes hat das eigenartige Gefühl, dem Erdball entrückt zu sein und im Aether dahinzu schweben. Was ihm besonders aufzufallen pflegt, ist die große Stille, die feierliche Ruhe. Er hat kaum eine Bewegungsempfindung, sondern weit eher die Empfindung, als versinke die Erde unter ihm. Der Ballon läßt sich ja von der Luftströmung treiben; es fehlt also jede Erschütterung und Schwankung, es sei denn, daß der Ballon in den Luftwirbel eines Gewittersturms hineingeräth. Da kann es zu schleudernden Bewegungen kommen, sonst aber herrscht auch bei stärkster Geschwindigkeit Windstille. Es fehlt jeder der Seekrankheit ähnliche Zustand, und in der Regel fehlt auch das Schwindelgefühl beim Hinabblicken auf die Erde, der sogenannte Höhenschwindel. Ausnahmen kommen hier jedoch vor; speziell stark nervöse Personen werden gelegentlich von einem solchen Schwindel ergriffen, daß es ihnen unmöglich ist, hinabzusehen, und das Gefühl der Lähmung oder die Zwangsvorstellung, als müßten sie aus dem Korb herausspringen, sie völlig beherrscht.

Besondere Einflüsse machen sich erst im Ballon geltend, wenn er sich in größere Höhen begiebt, und wenn damit die Atmosphäre allmählich eine wesentliche Aenderung erfährt. In mäßiger Höhe, wozu man im Ballon immerhin noch Höhen von 3- bis 4000 Meter rechnen darf, wirkt das Klima allerdings eher anregend und wohlthuend. Immerhin kommen auch schon allerhand störende Einwirkungen zur Geltung. Zunächst wird es allmählich kälter, die Temperatur kann auf 10, 20 und selbst 40 Kältegrade sinken. Trotzdem und trotz der geringen Körperthätigkenit im Korbe wird sie im Ballon nicht gar so sehr empfunden. Der Grund dafür ist die große Windstille, ferner die Dünne und Trockenheit der Luft, die dem Körper verhältnismäßig wenig Wärme entzieht, und vor allem die Sonnenbestrahlung, die in der Höhe gesteigert ist, so daß dem Körper in verstärktem Maße Wärme zugeführt wird. Nur in den Wolken pflegt es bei längerem Verweilen empfindlich kalt zu werden, indem die Feuchtigkeit sich in die Kleidung legt. Sonst aber braucht der Oberkörper mitunter selbst noch in Höhen von 8000 Meter kaum besonders warmer Umhüllungen, während der Unterkörper schon eher des Schutzes bedarf.

In der Höhe wirken nicht nur die Wärmestrahlen der Sonne, sondern auch ihre ultravioletten Strahlen intensiver ein. Diese, die in ihrer Kraft oft noch durch Brechung an weißen Wolkenbergen gesteigert sind, vermögen gelegentlich Schaden anzustiften, indem sie die Haut wie die Augen zu stark reizen. In der That kommen im Anschluß an länger dauernde Höhenfahrten im Freiballon zuweilen heftige Entzündungen der Gesichtshaut vor, falls diese nicht genügend geschützt war. Sie schwillt an, wird roth, schmerzt heftig. Es können sich Blasen bilden, oder die Haut schält sich in großen Fetzen ab, kurz, es entsteht ein Zustand, wie er auch bei Bergwanderungen unter dem Namen des Gletscherbrandes bekannt ist. Und auch an den Augen kann es ohne Schutzbrille zu Anschwellung, Röthung, Schmerzen, Thränenträufeln und Lichtscheu kommen.

Von wesentlichster Bedeutung für den Aufenthalt in der Höhe ist aber das Moment der Luftverdünnung. Je höher der Ballon emporsteigt, um so dünner wird die Atmosphäre. Diese kann sich für den Körper dadurch empfindlich bemerkbar machen, daß Druckunterschiede zwischen der Außenluft und den lufthaltigen Räumen im Körperinnern entstehen. So ist es z. B. beim Gehörorgan der Fall, dessen sogenannte Paukenhöhle lufthaltig ist. Die Druckverschiedenheit hat leicht zur Folge, daß das Trommelfell gedehnt wird, und so können vorübergehend Schmerzen, Brummen, Sausen im Ohr und Herabsetzung der Hörschärfe eintreten. Aehnlich liegt es mit der Stirnhöhle, wo sich infolge dieser Verhältnisse Stirnkopfschmerz entwickeln kann, und schließlich kommt es auch in der verdünnten Atmosphäre zu einer Ausdehnung der in den Därmen enthaltenen Gase. Der Leibesumfang nimmt deshalb in der Höhe etwas zu, und die Auftreibung des Leibes kann wiederum die Athmung erschweren.

Je höher der Ballon emporsteigt, um so deutlicher macht sich aber noch eine andere Folge der Luftverdünnung geltend; das ist die allmähliche Abnahme der Sauerstoffspannung in der Luft, die schließlich dazu führt, daß der Organismus in gewissen Höhenlagen nicht mehr genügend Sauerstoff mit der Athmung bekommt. Wird dem Körper aber zu wenig Sauerstoff zugeführt, so treten typische Krankheitserscheinungen ein, und geht die Sauerstoffzufuhr unter ein bestimmtes Maß herunter, so kann schließlich sogar der Tod die Folge sein.

Die ersten Anzeichen der ungenügenden Sauerstoffversorgung zeigen sich im Freiballon erst in Höhen von über 4000 bis 5000 Meter. Sie betreffen das Gehirn und äußern sich in einer gewissen Gleichgültigkeit, Müdigkeit, Trägheit, Unlust, sich zu bewegen und etwas zu thun; dann kommt Unbehagen im ganzen Körper, Uebelkeit hinzu und schließlich Schlafsucht und Unbesinnlichkeit. Bei noch höherem Emporsteigen können sich auch Lähmungen der Glieder, vorübergehend sogar Krämpfe und völliger Bewußtseinsverlust hinzugesellen. Schon frühzeitig zeigt sich auch eine blaue Verfärbung der Lippen, das Herz schlägt rascher; Athemnoth aber fehlt, weshalb die ersten Anzeichen leicht übersehen werden. Zum Glück besitzen wir ein Mittel, das, rechtzeitig angewendet, alle diese Erscheinungen zu verhüten und selbst, wenn sie sich bereits zeigen, zum Verschwinden zu bringen vermag. Das ist das künstliche Sauerstoffgas, das bei jeder Höhenfahrt mitgenommen und in Höhen von 5000 Meter an mittels Maske eingeathmet werden muß. Mit seiner Hülfe aber sind schon Höhen von 9000 Meter im Ballon überschritten worden, und es besteht sogar die Möglichkeit, auf diese Weise ohne Gefahren noch viel höher emporzugelangen.

Bei der Fahrt im lenkbaren Luftschiff ist der Zustand des Luftfahrers von dem im Freiballon insofern verschieden, als hier der Luftwiderstand deutlich zu spüren ist. Auch ist die Fahrt nicht so ruhig wie dort; gewisse Erschütterungen, ähnlich denen in der Eisenbahn, sind spürbar, und auch ein Heben und Senken der Spitze des Luftschiffes, ähnlich den stampfenden Bewegungen der Meeresschiffe, ist wahrzunehmen. Trotzdem fehlt auch hier jedes der Seekrankheit ähnliche Gefühl; selbst bei Anfängern findet kein Erblassen oder Erröthen statt, und Schwindelempfindungen werden fast immer vermißt. Das Gefühl der Sicherheit ist meist sehr groß.

Ganz besondere geistige und körperliche Fähigkeiten erfordert freilich die Führung bei den Luftfahrten. Das gilt mehr noch von der Führung des Lenkschiffes als des Freiballons, und es gilt in besonders hohem Maße von der Führung der Flugzeuge. Das Flugzeug gehorcht allerdings auf das genaueste dem Winke des Führers, aber es kommt eben hier außerordentlich viel auf die richtigen Winke, das richtige Handeln an. Von der unentwegten Wachsamkeit, Aufmerksamkeit, vom raschen Entschließen des Führers hängt die Sicherheit und das ganze Schicksal der Fahrt ab. Eine gewisse Uebung und Erfahrung ist hier die erste Voraussetzung. Denn zunächst arbeiten unsere Sinne in der Luft unter bisher ungewohnten Verhältnissen. So wird z. B. das Auge anfangs leicht verwirrt durch die Art, wie der Erdboden vorüberzieht, oder durch den Anblick von Wolkenbildungen. Auch die Schätzung der Geschwindigkeit, die Abschätzung der Höhe der Flugbahn macht im Beginn Schwierigkeiten und giebt zu Irrthümern Veranlassung.

Neben dem Auge ist es vor allem der Gleichgewichtssinn, der gerade für den Flieger in Betracht kommt, jener Sinn, der uns über die jeweilige Stellung und Haltung unseres Körpers und seine Beziehung zur Umgebung genaue Auskunft giebt, und der es ermöglicht, daß wir trotz mannigfacher Verschiebungen unseres Körperstandpunktes doch immer im Gleichgewicht bleiben und nicht taumeln und fallen. Freilich besitzen wir hier schon in unseren übrigen Sinnen gewichtige Behelfe. Das Auge, der Hauptsinn, das Tastgefühl der Haut, das Muskelgefühl spielen die Rolle genauer Kontrolleure, sie bewirken allein schon, daß wir bei jeder drohenden Störung des Gleichgewichts sofort und halb unbewußt die richtigen Gegenbewegungen, und zwar in der richtigen Stärke ausführen. Allein wir haben außerdem noch im Innern des Ohrs ein besonderes Organ, das Ohrlabyrinth, das eigens den Wahrnehmungen von Lageveränderungen und Bewegungen unseres Kopfes dient, und uns unabhängig vom Auge die Lage unseres Körpers zu horizontalen vermittelt und Veränderungen unserer Körperlage zum Bewußtsein bringt. Der Flieger, der jede Gleichgewichtsstörung sofort bemerken und durch rasches Handeln ausgleichen muß, ist auf dieses Sinnesorgan zum mindesten als Hilfsmittel sehr angewiesen.

Diese völlige Beherrschung der Sinne, überhaupt des Körpers wie des Geistes, die gerade für den Flieger von großer Wichtigkeit ist, wird nun leicht gefährdet, wenn er in etwas größere Höhen emporsteigt. Es scheint, daß beim Hochfluge die Sauerstoffverarmung des Blutes infolge der Dünne der Luft sich ungleich eher bemerkbar macht, als z. B. bei der Ballonfahrt. Vermuthlich ist die Geschwindigkeit, die zu einer gewissen Anpassung des Körpers keine Zeit übrig läßt, zum Theil daran schuld. Es kommt aber hinzu, daß der Flieger oft stark mit dem Wind zu kämpfen hat, was seine Athmung behindert, daß die Kälte den Blutumlauf stört; ferner wirkt ermüdend das straffe Halten des Steuers; dazu ist die sitzende Haltung auch der freien Athmung nicht förderlich, und vor allem wirkt die Anspannung der Aufmerksamkeit, die ungeheure Nervenanspannung und seelische Erregung, die sich auch des Stärksten beim Hochflug, z. B. beim Ueberfliegen hoher Gebirgstämme mit dem Blick auf schroffe Felsenwände und Gletscherspalten, bemächtigen muß, ungünstig auf Athmung und Herzthätigkeit ein. Kurzum, es zeigen sich beim Fliegen manchmal schon in Höhen von 2000 Meter, bei minder Geübten sogar in noch viel niedrigeren Höhenlagen allerhand gefährliche Symptome des Sauerstoffmangels, wie z. B. ein Nachlassen der Sinnesschärfe.

Auch nach vollendeter Hochfahrt zeigen mitunter die Flieger einige Zeit, selbst Stunden hindurch, noch körperliche Störungen, die man geradezu als „Fliegerkrankheit" bezeichnet hat. Neben dem Frostgefühl, neben den erwähnten Erscheinungen von seiten der Ohren fallen bei ihnen häufig eine rasche Athmung, eine Pulsbeschleunigung, Herzklopfen, Kopfschmerzen, Schlaffheit, taumelnder Gang, Zerstreutheit, Müdigkeit und selbst starke Schlafsucht auf. Daß derartige Erscheinungen, wenn sie während des Fluges in der Höhe auftreten, die Entschlußfähigkeit des Fliegers und die Sicherheit seines Handelns ungünstig beeinflussen können, ist ohne weiteres klar, und sicherlich ist hier eine sehr beachtenswerthe Quelle von Gefahren für den Aufenthalt des Menschen im Luftmeer gegeben.

Freilich vermögen auch hier Gewöhnung, Uebung, Trainirung, zweckmäßiges Verhalten vor und während der Fahrt die Gefahren zu überwinden. Schon giebt es eine besondere Hygiene der Luftfahrten und der Luftfahrer. Immerhin ist es doch nicht überflüssig, darauf hinzuweisen, daß für einen Aufenthalt besonders in den höheren Regionen des Luftmeers auch bestimmte körperliche Voraussetzungen vorhanden sein müssen. So können z. B. Menschen mit Ohrenleiden, mit Aderverkalkung, mit Herz- und Lungenleiden für die Führung eines Flugzeuges von vornherein nicht als geeignet gelten.

— In Indien kommen 160,000 Weiße auf 250 Millionen Eingeborene.

— In Belgien kommt eine Schankstätte auf 36 Einwohner, in Schweden auf über 20,000.