



*Abbildung 1: Sass Pordoi*

## **Die Immunabwehr und der Alpinismus**

Das Immunsystem des menschlichen Körpers benötigt zu seiner optimalen Funktion eine gute Wärmegrundlage. Die Körperwärme sollte im gesunden Zustand als Kerntemperatur 37 Grad Celsius aufweisen. Im Allgemeinen erscheint über die Jahre hinweg die Körpertemperatur der meisten Menschen um 0,2 bis 0,3 Grad geringer geworden zu sein und das ist ein Umstand, der nicht unbedingt für ein gutes und intaktes Immunsystem spricht. Ab 38 Grad Celsius kann man von Fieber sprechen. Die eigentlich sehr geheimnisvolle Erscheinung des Fiebers darf im Allgemeinen positiv gewertet werden, denn es zeigt in den meisten Fällen eine günstige Reaktionsfähigkeit des gesamten Organismus. Ein sehr gutes und flexibles Reagieren des Wärmehaushaltes, wie beispielsweise ein relativ schnelles Warmwerden nach Unterkühlung, darf sehr positiv für eine intakte Gesundheit gesehen werden.

Bei einer Infektion bildet nicht das Fieber die eigentliche Krankheit, sondern es sind die Entzündungsprozesse, die auf Fremdbelastungen und Fremdeindringlinge, denen der Körper ausgesetzt ist, entstehen. Das Immunsystem wehrt sich gegen untolerierbare Mikroorganismen und entfacht die entsprechenden Abwehrreaktionen mit Temperatursteigerung, Rötungen, Schwellungen, Sekretbildung und Schmerzen. Es gibt aber Krankheiten, die nicht mit Entzündungsprozessen einhergehen und die in der heutigen modernen Zeit sehr häufig sind. In der sehr gefürchteten Krebserkrankung leiden die meisten Menschen unter einem mangelhaften Eingreifen der Immunabwehr gegenüber pathogen gewordenen Zellen und es äußert sich im Allgemeinen ein Defizit an der akuten Fieberreaktion.

## **Bergsteigen kann den Wärmehaushalt des Menschen positiv beeinflussen**

Nach einer getätigten Bergtour, sei es im Eis, im Schnee, auf Wanderwegen oder am Felsen, fühlt sich der Bergsteiger angenehm durchwärmt und dies ganz besonders wenn er manche Zonen mit kaltem Wind und niedrigen Temperaturen bewältigen musste. Die körperliche Aktivität regt den Stoffwechsel im Bauchraum und in den Gliedmaßen an und dieser produziert seiner Natur gemäß eine Wärme, die von innen nach außen bis an die Peripherie strömt. Vielleicht waren die Hände am Anfang einer Klettertour noch sehr kalt und schmerzten mit der morgendlichen Berührung des frostigen Felsens. Bald aber entwickelt sich die Durchströmung und die Hände und Füße werden

zunehmend wärmer. Am Abend erfolgt ein wohliges Einschlafen mit manchmal sogar glühenden Gliedmaßen.

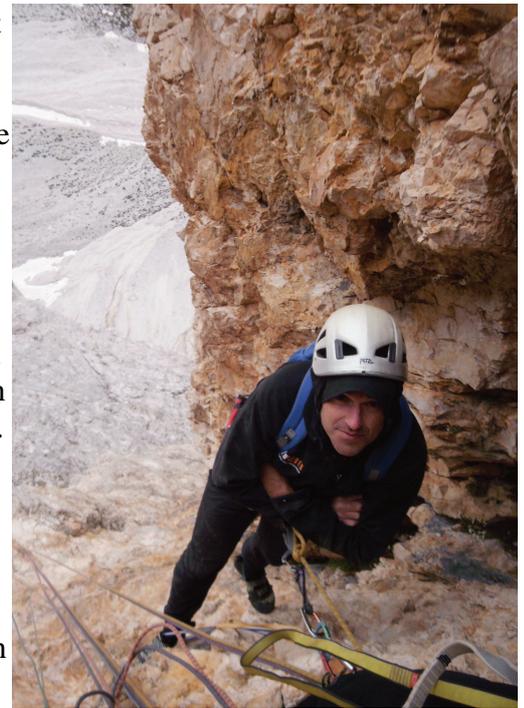
Diese Wärmebildung, die durch die Anregung der Stoffwechselkräfte im Menschen mithilfe von Bewegung erfolgt, bildet die erste Grundlage zu einer guten Reaktionsfähigkeit und Erkräftung des Immunsystems. Das Bergsteigen in jeder Spielform, ganz besonders wenn es mit ausdauernden und rhythmisch geprägten Stunden am Berg geschieht, führt grundsätzlich zu einer günstigen Kraft im Menschen. Der Kletterer passt sich den verschiedenen Temperaturen und den Witterungsverhältnissen an, er richtet sich sehr häufig gegen die Kälte auf und produziert dadurch von innen heraus mehr Wärme. Er wird, um es lakonisch und einfach zu sagen, stärker.<sup>1</sup>

### Die Funktion des Immunsystems

Grundsätzlich bildet das Immunsystem die sogenannten Antikörper, die sich gegen spezifische Viren und Bakterien richten. Bevor jedoch diese Antikörper durch entsprechende Plasmazellen, das sind ausgereifte B-Lymphozyten, die spezifische Abwehrkraft zur Verfügung stellen, entstehen allgemeine unspezifische Abwehrreaktionen, die gegen die eindringenden Feinde meist mit ziemlich unkontrollierter Heftigkeit, mit einer sogenannten Phagozytose, losschlagen. Man kann diese Phase als wärmebildende stoffwechselfreudige erste Abwehrreaktion bezeichnen. Sie ist etwa vergleichbar mit einem Menschen, der eine unduldsame Beleidigung gegen sich vernimmt und mit einem lauten Aufschrei reagiert. Noch fehlt die überlegte, koordinierte und wirksame Handlung. So wie jedoch ein Aufschrei auf eine unduldsame Beleidigung gerechtfertigt ist, so ist ebenfalls die erste Phase einer Immunreaktion unspezifischer Art nötig. Es ist wie eine Art überquellende Reaktion mit Schmerzen und Entzündungen. Im weiteren Verlauf der Infektion bilden sich durch den Körper die spezifischen B- und T-Lymphozyten, die mit einem Gedächtnis ausgestattet sind und mit weiser Souveränität auf den Fremden reagieren. Die Antikörperbildung erfolgt nicht von allem Anfang an, sondern bildet sich erst in einem zweiten Schritt der Immunabwehr.

### Eine feinere Verteilung der Wärmebildung ist für den zweiten Schritt der Immunabwehr notwendig

Würde der Erkrankte lediglich seine Stoffwechselwärme durch ausdauernde Bewegung vorantreiben und trotz Fieber in die Berge gehen, würde er sein Herz überlasten und wohl auf diesem Wege nicht gesund werden. Er braucht Ruhe, Zurückhaltung, damit die nächste Phase der spezifischen Abwehr durch den Körper gebildet werden kann. Man könnte sagen, dass in dieser Phase nun nicht die Stoffwechselwärme vorangetrieben werden soll, sondern nun eine andere Art von sensibler Wärme gebildet werden muss, die eine innerleibliche Ordnung herstellt. Wie lässt sich diese Art Wärme verstehen und beschreiben?



*Abbildung 2: Die Ausgesetztheit gegenüber der Kälte führt im Nachhinein zur Wärme, die Exponiertheit der Wärme gegenüber führt im Nachhinein zur Abkühlung. In der Regel holt sich der Mensch keine Erkältung, wenn er der Kälte bewusst ausgesetzt ist, sondern wenn er Unregelmäßigkeiten in Wärme- und Kältezonen erlebt und die Empfindungen nicht richtig bewusst verarbeitet.*

<sup>1</sup> Es gibt eine ganze Reihe von Patienten, die auf geringe Entzündungsreize mit schnellen Fieberreaktionen reagieren. Sie sind stoffwechselfreudig und die Fieberreaktionen zeigen eine Art Unduldsamkeit gegenüber untolerierbaren Einflüssen. Auf der anderen Seite gibt es aber Patienten, die nur sehr schwer mit Temperatursteigerung auf Infektionen reagieren und deshalb ihre Immunantwort nicht ausreichend schnell bewältigen. Komplikationen und chronische Prozesse können sich dann aufgrund eines schlecht reagierenden Wärmehaushaltes leichter entwickeln.

Jede Wärmebildung entsteht durch Bewegung. Die Stoffwechselwärme steigert sich durch sportliche Tätigkeit und durch ein variables Konfrontieren des Körpers mit den verschiedensten Naturelementen und mit dem Phänomen der Kälte. Die sensible Wärme, die nun als eine zweite tragende Dimension zur ersten hinzukommt, entsteht durch die Bewegungen des Bewusstseins. Während die körperliche Bewegung von innen nach außen die Gliedmaßen mit Wärme durchströmt, so bewirkt nun die Aktivität des Denkens und Wahrnehmens eine Bewegung von außen oder von der Peripherie ausgehend nach innen. So wie die Sonne die Erde durch Strahlung erwärmt, so kann eine regsame bewusste Tätigkeit des Denkens und Fühlens den Menschen bis hinein in seine Tiefe erwärmen. Vielleicht spricht man nicht von der großen Wärme flut, die der schweißbildende Sport liefert, sondern von der mehr seelischen Bewegtheit, die eine zarte innerliche Durchströmung bis hinein in das Herz veranlasst. Diese zweite Art von Wärme benötigt ebenfalls das Immunsystem. Wenn die Schritte zur Reifung der Antikörper geleistet werden sollen, so fällt dies dem Kranken leichter, wenn er von seinen Mitmenschen eine seelische Begleitung erfährt und wenn er selbst gedanklich und empfindungsvoll mit seinem Bewusstsein tätig bleibt. In der kranken Phase sollte der Körper ruhen, warm eingepackt und zurückgezogen sein, während jedoch eine wachsende Orientierung im Denken und Wahrnehmen zu den Umständen der Krankheit erfolgen soll.

### **Wie kann das Bergsteigen diese zweite Art von Wärmebildung fördern?**

Bekannt sind die verschiedenen Formen der gegenseitigen Wahrnehmung in der Seilschaft. Wie sehr kann sich ein Seilerster durch den Seilzweiten unterstützt fühlen, wenn dieser seine Bewegungen mitverfolgt, mit Fantasie die Passagen erfühlt und gedanklich auf ungeahnte Hindernisse wachsam achtet. Jede Form der wachen Aufmerksamkeit und der Wahrnehmung gegenüber den kameradschaftlichen wie auch den naturgegebenen Bedingungen, fördert die Bewegtheit des Bewusstseins und bildet ein sensibles Wärmeverhältnis bis hinein in das menschliche Herz.

Im therapeutischen Umgang mit Herz-Kreislaufkrankungen entwickelt sich in den letzten Jahren die Erfahrung, dass Patienten, die eine regsame Bewusstseinsaktivität mit körperlicher Betätigung verbinden, weitaus günstigere Heilsvoraussetzungen vorweisen, als jene, die nur körperlichen Ausgleichssport machen. <sup>2</sup>

Gerade aber am Berg, wenn die Sinne an den verschiedenen Graten und Aufschwüngen entlanggleiten, kann sich der Alpinist Momenten der Innerlichkeit und Ruhe gegenüber dem eigenen Körper hingeben. Ganz sollen einmal die Gliedmaßen stillhalten, während sich die Sinne zur bewussten Wahrnehmung aufrichten. Es kann wie ein Hören oder wie ein Tasten im Raum sein. Der Atem scheint sich noch einmal neu zu koordinieren. Es tritt ein Moment der bewussten Berührung der Sinne mit der Natur ein, so als ob man einen vereinzelt Tropfen Wasser gezielt an der Peripherie seines Körpers wahrnimmt. Durch die Aufmerksamkeit, die auf diese Weise geschult wird, entsteht ein offener Raum und der Bergsteiger kann sich selbst in seinen Gedanken, wie sie an den Naturobjekten entlanggleiten, beobachten. Gerade auf den höheren Ebenen, von 2000 Metern und aufwärts, bemerkt der Bergsteiger in zunehmendem Maße die Bewegungen seines Bewusstseins selbst. Er kann sich selbst bei seinen eigenen Denkvorstellungen beobachten. Diese Erscheinung entsteht dadurch, dass tatsächlich das Bewusstsein in höheren Lagen durch die Sauerstoffveränderung nicht so stark an den Körper gebunden ist. <sup>3</sup>

<sup>2</sup> Studien in der anthroposophischen Medizin, siehe auch Dr. Stefano Gasperi: „Radfahren ist einseitig und belastet mit der Zeit sogar das Herz.“

<sup>3</sup> Rudolf Steiner schreibt: „Auf dem Berge, bei der verdünnten Luft, bei dem andersartigen Verhältnis der Verteilung von Sauerstoff und Stickstoff ist das hellseherische Bewusstsein mehr dafür gestimmt, Inspirationen durchzumachen, Neues an hellseherischen Kräften entstehen zu lassen.“ [Lit.: GA 139, S. 151](#)

## **Eine Übung zur Aktivierung der Bewusstseinstätigkeit**

Man nehme beispielsweise ein Foto von einem Berg oder einer Bergkette in die Hand. Diese Übung kann auch unmittelbar in der lebendigen Natur ohne Foto stattfinden. Nun lasse man das Auge gezielt von links nach rechts an den Graten auf- und niedergleiten, bis man den gesamten Berg unter dem Horizont abgetastet hat. Der sich so Übende bemerkt, wie er eine Bewegung im Bewusstsein durch das Entlangtasten der Sinne an der Gestalt des Berges leistet. Schließlich beobachtet sich der Bergsteiger, wie die Übung auf sein Inneres und auf sein Herz wirkt. Er wird bemerken, dass weiterhin eine Ruhe im Körper eintritt und gleichzeitig eine feinste, angenehme, fast unmerkliche Wärmeanregung durch das Bewusstsein im Gemüt zu spüren ist. Gezielte Übungen wie diese, die auf rein mentale Weise ohne Emotionen vollzogen werden, führen zu einer mehr inneren Regsamkeit und inneren Wärmebildung.

Das Immunsystem braucht beide Bewegungen, diejenige der stoffwechselaktiven Wärmeleistung und des körperlich rhythmischen Krafteinsatzes und diejenige des Bewusstseins, das sich mehr frei, übersichtlich und in Momenten der Ruhe des Körpers entfaltet. Wenn diese beiden so unterschiedlichen Bewegungen, die Wärme erzeugen, geschult werden, kann das Immunsystem einen sehr guten Nutzen gewinnen. Während der zweiten Phase der Immunabwehr, dann wenn sich die B-Lymphozyten zu spezifischen Plasmazellen ausreifen, welche passgenaue Antikörper bilden, braucht der Erkrankte unbedingt diese Kraft des Bewusstseins. Er kann sich fragen, wie lange kann jemand das Bewusstsein in konzentrierter Form an einer Sache aufrichten? Je länger es gelingt, eine mentale Leistung unabhängig von den Emotionen zu vollziehen, desto günstiger können sich die Antikörper zu spezifischen Plasmazellen aufbauen und in der weiteren Folge Gedächtniszellen im Körper heranbilden, die dauerhaft eine spezifische Immunabwehr sicherstellen.<sup>4</sup>

## **Das Coronavirus**

Die Gefahr bei diesem Virus ist es, dass das Immunsystem überreagiert und sich in seiner Stoffwechselfunktion, das heißt in seiner unspezifischen ersten Leistung verausgabt. Die Komplikation, die bei dieser Infektion eintreten kann ist diejenige der Lungenentzündung, der interstitiellen Pneumonie. Es liegt in dieser Komplikation eine Schwächung des Allgemeinzustandes vor und deshalb kann der Virus tiefer in die Steuerungssysteme der Enzyme eindringen. Damit eine Überreaktion vermieden werden kann, müsste eine gute und aktive Bewusstseinstätigkeit geleistet werden, denn diese reguliert in letzter Konsequenz die überschießenden Stoffwechselreaktionen. Zu starke reaktive und überschießende Proteinprozesse, die sich schließlich in die Lunge einlagern, können leichter durch eine selbstaktive Bewusstseinsaktivität aufgehalten werden.<sup>5</sup>

Jedenfalls benötigt der vom Coronavirus infizierte Patient, eine gesunde Fieberreaktion, die, wenn er sie verkraften kann, möglichst nicht unterdrückt werden sollte und in der Folge eine gute Ruhe mit einer guten Bewusstseinsaktivität. Diese Bewusstseinsaktivität mit ihrer sensiblen wärmebildenden Erkräftung ist in der Regel nicht sofort wahrnehmbar und erfolgreich, sie müsste geübt werden. Eine angstfreie Umgebung wäre hierzu sehr hilfreich, denn Ängste führen, ähnlich wie wenn sie an einer Kletterstelle unphysiologisch überhand nehmen, zu wachsenden unkontrollierten Reaktionen. Die Gefahr beim Coronavirus ist vor allem, dass die Immunreaktionen auf unkontrollierte und überschießende Weise stattfinden.

Die beiden großen Wärmeprozesse, derjenige, der durch den Körper durch direkte Aktivität erzeugt wird und derjenige, der durch das Bewusstsein und durch entwickelte Wahrnehmungsprozesse

<sup>4</sup> Nach Studien der anthroposophischen Medizin der Jahre 2000-2016 in verschiedenen medizinischen Kursen, Schweiz, Tenno/Italien.

<sup>5</sup> Ängste verstärken oftmals die Infektion. In dem Zustand der Angst fehlt die Gesamtvision. Es ist wahrscheinlich, dass die Ängste mehr Komplikationen im Krankheitsverlauf verursachen als das Virus.

gesteuert wird, können eine gute Grundlage für eine Immunkompetenz geben.<sup>6</sup>

## Die “weite” Atmung

Im allgemeinen ist es für schwächere Personen eine kleine Herausforderung die Luft in einer Höhe zwischen 1300 bis 2000 Metern zu atmen, welche eine gute Anregung für die Lunge und das Herz gibt. Nach unterschiedlichen Studien mit Patienten welche an Bluthochdruck oder einer Erkrankung der Lungen leiden, zeigte sich nach einigen Tagen des Aufenthaltes in der Höhe, dass durch die Herausforderung der dünnen Luft die Nerven, die Blutgefäße und die Schleimhaut sich regeneriert haben.

Für ältere Personen ist die Atmung wesentlich für die Gesundheit und verhindert so manche Infektion.

Daher sollten ältere Personen nicht nur wie ein Motor atmen, der das Auto in die Steigung bringt. Kleine Bewegungen und ein waches Bewusstsein, zusammen mit einer guten Wahrnehmung der Umgebung, führen das Bewusstsein zu einem Gefühl der Weite und danach erfolgt die Atmung mit Leichtigkeit, Tiefe und Entspannung.

Ein gutes Aufrichten des Rückens während des Tages öffnet den Menschen für ein Gefühl der vertikale Linie. Beim Aufstieg am Fels machen viele Personen durch einen aufgezwungenen Stil einen Rundrücken und wenn sich die vitale Kraft mit den Jahren vermindert, entwickelt sich eine zu weit nach vorne gebeugte Haltung. Für eine gute Gesundheit und auch für eine Anregung des Immunsystems wäre eine leichte Atmung und das Wahrnehmen der vertikalen Linie des Körpers wichtig. Während einer Wanderung oder während des Kletterns und auch auf einer Reise im Auto können wir die Aufmerksamkeit auf die Atmung und auch auf die Haltung richten.

Die folgenden zwei Bilder zeigen eine Situation aus dem alltäglichen Leben und können auch auf den Kletterstil übertragen werden.



Abbildung 3: Die Müdigkeit mit einer limitierten Atmung    Abbildung 4: Eine Anregung für die Atmung und auch für die vertikale Linie erwecken neue Kräfte

<sup>6</sup> In dem Zusammenhang ist die Ernährung noch nicht genannt, es wird sehr wenig die Atmung beschrieben und auch die Art und Weise der Bewegung.