

# Herzblut und der Fluss des Lebens

Ist es mehr als nur eine Redewendung, wenn wir sagen, jemand sei mit Herzblut dabei, seinen Weg zu gehen oder eine geliebte Tätigkeit zu verrichten? Der Herzchirurg und Wissenschaftler Dr. Reinhard Friedl ist überzeugt: Herzblut, ja Blut an sich ist eine ganz besondere Substanz, eine Art flüssige Information, wie neueste Forschungsergebnisse nahelegen.

**Text:** Reinhard Friedl | **Foto:** Bokeh Store

fortgeschrittenen Schocks, und die Schwerverletzten spüren, wie das Leben aus ihnen entweicht. Einem inneren Antrieb folgend reden sie immer weiter. Denn solange sie reden, haben sie nicht aufgegeben und spüren ihre Existenz. Doch nun verstummte unser Patient, denn das Narkosemittel, das in seiner Blutbahn zirkulierte, tat seine Wirkung und eine Beatmungsmaske senkte sich auf sein Gesicht. Wir begannen unverzüglich mit der Notoperation. Das Messer ließen wir stecken. Vorerst.

## Flüssige Information

Blut ist das einzige Organ, das den Körper verlassen kann, und wenn es mehr als 1,5 Liter werden, mit ihm auch unser Bewusstsein. Blut ist flüssige Information. Zu sehen ist das nicht nur in den Abertausenden von Blutwerten, die in Laboren bestimmbar sind, sondern auch in den faszinierenden Gehirnschichten der Magnetresonanztomografie (MRT). Die farbig leuchtenden Areale sind nicht etwa der Nachweis direkter neuronaler Aktivität, wie oft fälschlicherweise vermutet wird, sondern in Farben kodierter Blutfluss. Wie Astrophysiker in den Sternen die Sprache des Himmels entschlüsseln, versuchen Neuroradiologen in diesen Bildern zu entziffern, was gerade los ist in unserem biologischen Supercomputer. Doch vieles bleibt ein Rätsel und noch niemand hat bisher auch nur einen einzelnen Gedanken ausgelesen. Blut ist da auskunftsfreudiger. Keine Erkrankung kann sich vor ihm verstecken, jedes Organ, jede noch so kleine Zelle gibt Information an das Blut ab und berichtet, wie es ihm geht. Ob Sie einen Infekt haben, eine seltene genetische Erkrankung, einen Herzinfarkt oder ein Nierenproblem, ob Sie sich bester Gesundheit erfreuen oder

**D**ie Augen des Patienten wanderten hastig und in kalter Panik durch den Schockraum und schienen etwas wahrzunehmen, was ich nicht sehen konnte. Mein Blick war auf den hellen Griff eines Fischmessers geheftet. Drei Zentimeter unter seiner linken Brustwarze verschwand die Klinge im Körper des Patienten, Richtung Herz. Er schwitzte, er war blass und redete ohne Un-

terlass mit sich selbst, als ginge es um etwas sehr Wichtiges. Und das war absolut zutreffend. Sein Leben, das mit jedem Blutstropfen aus ihm herausickerte, stand auf dem Spiel. Es war, als verhandle er mit dem Tod, während um ihn herum ein Team aus Spezialisten versuchte, seine lebenswichtigen Funktionen aufrechtzuerhalten.

Solche Patienten werden als „talk and die“ bezeichnet, sie reden und sterben. Es ist ein Zeichen des

Nicht nur die spektakulären Taten, auch die kleinen Dinge können wir mit viel Herzblut erledigen. Seine Zutaten sind Liebe, Verantwortung, Engagement und Willenskraft.

Ihre Zellen Stress haben, Ihr Blut weiß es, und nicht selten lange bevor Sie es selbst erkennen. Es ist der flüssige, superschnelle Highway des Immunsystems, und wenn Sie verletzt werden, verändert es seine Form von flüssig zu fest und versucht, Ihre Wunden zu verschließen.

### Wenn das Blut in den Adern gefriert

Es muss nicht immer ein körperliches Trauma sein. Auch Horror und blankes Entsetzen lassen das Blut in unseren Adern gefrieren. Der wissenschaftliche Nachweis gelang 2015. Probanden wurden Horrorfilme gezeigt oder zum Gähnen langweilige Dokus. Vorher und nachher wurde Blut abgenommen, mit einem verblüffenden Ergebnis. Der Schreck saß nicht nur in den Gliedern, sondern auch im Blut. Die Aktivität von Gerinnungsfaktoren im Blut stieg nämlich bei der Grusel-Gruppe signifikant an. In Situationen, die uns Angst und Schrecken einjagen, setzt die Blutgerinnung also bereits ein, bevor es zu einer körperlichen Verletzung kommt. Es ist eine reine Vorsichtsmaßnahme der Evolution, und wir erkennen

sie sofort an dem Gefühl eisiger Kälte, das uns durchströmt, wenn Nosferatu an die Tür klopft. Dann ziehen sich die Blutgefäße der Haut schon mal zusammen, und die Lebenswärme, für deren Lieferung unser Blut ebenfalls zuständig ist, bleibt aus. Wir bekommen eine Gänsehaut und alle Härchen stellen sich auf. Bevor der Vampir seine Zähne in unserem Hals versenkt, gebären, gut geschützt in den dunklen Höhlen des Knochenmarks, die blutbildenden Stammzellen schon mal Gerinnungsfaktoren. Sie helfen im Notfall, die Wunde schnell zu verschließen. Wenn die körperliche Verletzung dann aber nicht eintritt, kann das Blut innerlich in unseren Herzkranzarterien gerinnen und einen Herzinfarkt verursachen.

Auch ein verschossener Elfmeister ist für manche Fans ein Horror. Nach dem verlorenen Finale der Fußball-WM 2007 wurden in Deutschland massenhaft Infarktpatienten in die Notaufnahmen eingeliefert. Der eigentliche Täter in diesem Fußballkrimi wurde erst 2017 von Wissenschaftlern überführt. Es ist das überstrapazierte Stresszentrum im Gehirn, die Amygdala. Wenn dieser Hotspot im Dauerfeuer steht und

nicht mehr entspannen kann, heizt er gleichzeitig auch dem Knochenmark ein und stimuliert die Ausschüttung von Entzündungszellen und Gerinnungsfaktoren. Der energetische Blutfluss in unseren Herzen erstarbt.

### Mit offenem Herzen

Angst ist also gefrorene Energie, und auch wenn wir nicht gleich tot umfallen, so macht sie Menschen doch manipulierbar. In der aktuellen Covid-19-Pandemie nutzen Massenmedien diesen Effekt, um mit der schamlosen Zurschaustellung aufgetürmter Särge und erstickender Intensivpatienten unsere Aufmerksamkeit auf ihre Nachrichten zu lenken. Mit Obszönitäten, die auf Trauer und die Würde der Verstorbenen keine Rücksicht mehr nehmen. Amtsärzte eskalieren in blutleerer „talk and die“-Kakophonie, mitgeföhlsfrei und stumpf, ihre statistischen Warnungen, um unser Verhalten seuchengerecht zu trimmen. Das Wissen um die Unterstützung des Immunsystems, ja des ganzen Menschen und seiner Heilung ist ihnen abhandengekommen, sie sind mutiert zu bloßen Verwaltern des Virus und Schergen der Angst. Nicht nur das Virus, auch Menschen ihrer Zuversicht zu berauben, ist ein Sargnagel der Pandemie. Die Folgen sind katastrophal: Infarktpatienten trauen sich nicht mehr in die Kliniken. Unsere Alten vereinsamen und sterben allein. Die Herzen unserer Kinder verschließen sich.

### Blut und Bewusstsein

Innerhalb von zwei Minuten hatten wir den Brustkorb des Patienten geöffnet und das Herz freigelegt, in dem immer noch das Messer steckte. Bei schweren Verletzungen hat auch die beste

Blutgerinnung keine Chance, die Wunde muss genäht werden. Jetzt erst zogen wir das Messer, das wie ein Korke im Herzmuskel saß, heraus und verschlossen die Wunde. In einigen Stunden würde er hoffentlich aufwachen und sein Bewusstsein wiedererlangen. Doch was ist das überhaupt? Das bewusste Sein entzieht sich jeder Definition, seine exakte Entstehung ist ein weißer Fleck auf den Karten der Neurowissenschaften. Beteiligt sind nicht nur neuronale Netze im Gehirn, nicht nur die kardio-kognitiven Anteile des Herzens, sondern seine Intelligenz fließt auch im Blut. Blut ist das Organ, das sich in allen anderen Organen befindet, sie in ihrem Innersten durchdringt und vernetzt. Wir haben unsere Intuition, unser Wissen seit Urzeiten auch im Blut, und nach diesem Vorbild der Natur experimentieren aktuell Informationswissenschaftler mit Liquid-Computern, in denen flüssige Chips und Transistoren ein Vielfaches der Kapazitäten bisheriger fest verdrahteter Hardware haben. Wie im Blut wird vielleicht eines Tages die gesamte Information in einem einzigen Tropfen gespeichert sein.

### Herzblut, Humor und Hingabe

Einige Tage später saß ich am Bett meines Patienten, der sich rasch erholte, und zu meiner Überraschung zitierte er mit schwarzem Humor Johann Wolfgang von Goethe, nachdem ich ihm erklärt hatte, wie die Operation verlaufen war: „Es muss von Herzen kommen, was auf Herzen wirken soll, Herr Doktor.“ Mehr noch als auf ein Messer, dachte ich bei mir, trifft das aufs Herzblut zu. Eine „Blutgruppe“, die alle Menschen haben und die uns immer weitermachen lässt, auch in schweren

Zeiten. Herzblut ist ein unablässiger Datenstrom, und das Herz ist die Quelle, in der die gewaltige Kraft dieses Kreislaufs sichtbar wird. Mit modernsten Methoden computerbasierter Flussvisualisierung erkennen Wissenschaftler heute, dass unser Blut in den Herzkammern faszinierende Wirbel bildet, die aussehen wie Spiralnebel in den Galaxien des Universums. Sie geben Energie an das Herz ab, und ist es nicht gerade das, was wir im Augenblick brauchen? Ganz viel Herzblut, um mit Leidenschaft, Humor und Hingabe unseren Weg zu gehen. Es ist der Stoff, der uns antreibt.

Nicht nur die spektakulären Taten, auch die kleinen Dinge können wir mit viel Herzblut erledigen. Seine Zutaten sind Liebe, Verantwortung, Engagement und Willenskraft. Es lässt uns mutig sein und für unsere Freiheit einstehen. Der Mensch ist ein Kuscheltier, und wenn das Herzblut fließt, können wir uns gegenseitig wärmen. Das ist nicht nur schön, sondern auch gesund und macht uns nachweislich widerstandsfähiger. Mit jedem bewussten Atemzug, mit jedem Moment der Stille können Sie seine Energie bewusst fühlen, Blockaden ins Fließen bringen und Ihr Immunsystem stärken. Wir sind ein Blut, und Herzblut ist unsere rote Essenz. Schon ein Tropfen wirkt wahre Wunder.

Reinhard Friedl: *Der Takt des Lebens. Warum das Herz unser wichtigstes Sinnesorgan ist*, Goldmann 2019

[www.herzzeit.de](http://www.herzzeit.de)