Die Seitenwunde Christi

Autor(en): **Mödder, Hermann**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Freiburger Zeitschrift für Philosophie und Theologie = Revue philosophique et théologique de Fribourg = Rivista filosofica e teologica di Friburgo = Review of philosophy and theology of Fribourg**

Band (Jahr): **4 (1957)**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-761515

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

Hermann Mödder

Die Seitenwunde Christi

« ... einer von den Soldaten stieß ihm die Lanze in die Seite, und sogleich floß Blut und Wasser heraus. Und der es gesehen hat, hat es bezeugt, und sein Zeugnis ist wahr, und jener weiß, daß er die Wahrheit sagt, damit auch ihr glaubt ». (Joh. 19, 34-35)

Der Versuch einer physiologischen Erklärung der Textstelle « Blut und Wasser » hat einerseits den Kirchenvätern und auch heutigen Theologen und anderseits den Medizinern — auch den heutigen — erhebliche Schwierigkeiten gemacht. Wir haben das Bedürfnis zur Stellungnahme, zumal weil in der Geschichte und auch heute noch Johannes der Vorwurf gemacht wird, er beschreibe etwas Unmögliches. Es soll versucht werden, eine natürliche Erklärung zu finden. Zuvor möchten wir noch zwei Fragen erörtern : 1. Dürfen wir aus Pietätsgründen solche Themen naturwissenschaftlich angehen ? 2. Ist unsere medizinisch-wissenschaftliche Betrachtungsweise bei dem Gottmenschen Christus überhaupt möglich ?

Die erste Frage möchten wir von Dr. H. Zimmermann [1] beantworten lassen, der in einer Besprechung unseres Aufsatzes « Die Todesursache bei der Kreuzigung » [2] unter anderem schrieb : « Ist es nicht der christlichen Haltung unwürdig, ja einfach pietätlos, die modernen naturwissenschaftlichen Erklärungsansprüche nicht einmal vor dem Ereignis halt machen zu lassen, das für den Christen das welterlösende Geschehen darstellt ? Nein. Es dient sogar der christlichen Betrachtung. Denn je genauer wir die natürlichen Vorgänge kennen, je anschaulicher wir uns unter Befriedigung der modernen medizinischen Erkenntnisansprüche das Sterben Christi am Kreuz vorstellen, um so mehr rückt die

[1] Hochland 41 (1949) 614 ff.
[2] SZ 144 (1949) 50-59.

sichtbar menschliche Natur und die sichtbar natürliche Seite des Opfertodes des Gottmenschen aus der auch für viele Christen legendären Entferntheit in eine lebendige Gegenwart. Das übernatürliche Geheimnis wird dabei in keiner Weise angetastet oder seines Geheimnischarakters beraubt. »

Zur zweiten Frage : von verschiedener Seite ist behauptet worden, es sei nicht möglich, über die Passion Christi naturwissenschaftliche Erörterungen anzustellen ; die Naturgesetze seien hier außer Kraft gewesen. Er sei nicht notwendigerweise am Kreuz gestorben (ex necessitate), sondern aus eigenem Antrieb (ex potestate), er sei der Funktion des Vollstreckers (des Todes) zuvorgekommen und habe seinen Geist auf Grund eines eigenen, freien Willensentschlusses aufgegeben (praevento carnificis officio spiritum sponte dimisit — Tertullian und Cyprian).

Zweifellos kann man sagen, daß der Tod Christi seine freie Entscheidung gewesen ist (Johannes von Damaskus, De fide orth. 3, 20 — PG 94, 1090 — : « . . . volens mortuus est », und Isaias 53, 7 : « Er wurde geopfert, weil er selbst es wollte »). Aber waren die Naturgesetze deswegen beim Tode Christi außer Kraft ? Nein ! Christi leibliche Natur war leidens- und sterbensfähig, — nicht aus Notwendigkeit, sondern weil er diese Mängel freiwillig übernommen hat. Thomas v. Aq. (S. Th. III, 47, 1) stellt die Frage : « Wurde Christus von anderen getötet oder tötete er sich selbst ? » Wir lesen in seiner Antwort : « Weil also die Seele Christi den [auf sie] zukommenden erlittenen Schaden vom eigenen Leibe nicht fernhielt, sondern wollte, daß die leibliche Natur dem Schaden unterliege, heißt es, daß Er Sein Leben [freiwillig] eingesetzt habe oder daß er freiwillig gestorben sei », und : « . . . so haben die Verfolger Christi Ihn getötet. Denn in der Absicht, Ihn zu töten, brachten sie Ihm eine hinreichende Todesursache bei, die auch die beabsichtigte Wirkung hatte, weil durch sie der Tod erfolgte. » Scheeben [3] bemerkt dazu : « Christus hat *sich in den Tod* (se morti), *nicht sich den Tod gegeben* (mortem sibi intulit). Letzteres . . . würde den Begriff des erlittenen Todes aufheben und damit das so oft in der Heiligen Schrift wiederholte Wort unwahr machen, daß die Juden Christus getötet hätten, also auch dieselben von dem äußerlich vollendeten Verbrechen des Gottesmordes freisprechen », und : « Der Tod Christi war also insofern ein natürlicher Tod, als er auf natürlicher Empfänglichkeit beruhte und durch natürliche Wirksamkeit natürlicher Ursachen erfolgte. Aber im Gegensatz zu demjenigen ‚natür-

[3] M. J. Scheeben : Handbuch der katholischen Dogmatik Bd. III, Freiburg Br. 1882, S. 287, n. 1189 ; S. 290, n. 1195.

lichen' Tode, welcher durch innere natürliche Ursachen, wie Krankheit und Altersschwäche, erfolgt, war es kein natürlicher, sondern ein gewaltsamer ... Tod und ein solcher mußte es sein. »

Wir sind also berechtigt, bei dem Versuch, das Herausfließen von Blut und Wasser zu erklären, Überlegungen anzustellen, ob wir ohne Zuhilfenahme eines Wunders auskommen und mit Hilfe unserer heutigen biologischen Kenntnisse eine natürliche Erklärung für diesen auf den ersten Blick unwahrscheinlichen Vorgang finden.

Was sagen die Kirchenväter und die mittelalterlichen Theologen?

Betrachten wir zunächst, was die alten Theologen zu diesem ungewöhnlichen Phänomen geschrieben haben. Der heilige *Gregor von Nazianz* [4]: « Damals geschahen vielerlei Wunder: während Gott am Kreuze hing, verfinsterte sich die Sonne ... der Vorhang des Tempels zerriß, Wasser und Blut flossen aus der Seite Christi, die Erde zitterte. » *Origenes* [5]: Schon Celsus hatte sich bei dieser Gelegenheit über die Christen lustig gemacht und gefragt, ob das Blut Christi die gleiche göttliche Flüssigkeit sei, wie sie Homer in der Ilias den Göttern zuschreibe. Origenes antwortet, er wisse wohl, daß im allgemeinen weder Blut noch Wasser aus der Leiche flösse, daß es sich hier eben um ein Wunder gehandelt habe. *Rupert von Deutz* [6] († 1129): « So nimmt also das Geheimnis dieses Sakramentes durch dieses Wunder seinen Anfang. » « Deshalb strömte nicht nur Blut und nicht nur Wasser aus der Seite des Erlösers hervor, weil die göttliche Ordnung unseres Heiles beides erforderte » (Eucharistie und Taufe). Auch *Thomas von Aquin* [7] sieht in dem Herausfließen von Blut und Wasser ein Wunder.

Was sagt die moderne theologische Literatur?

Zitieren wir zunächst *W. Bulst S. J.* [8]: « Für die liberale Forschung gilt es seit langem als ausgemacht, daß dieser Text nicht als historischer Bericht gelten könne; ja, daß er auch gar nicht so gemeint sei. Es

[4] Homilie 45, c. 29, PG 36, 662-664.

[5] Contra Celsum II, 36, PG 11, 857; Bibl. d. Kirchenväter: Origenes Bd. II, München 1926, S. 150 f.

[6] Comm. in Joh., PL 169, 795 C.

[7] Summa theol. III, 66, 4 ad 3m; in Joh. c. 19, l. 5, n. 4.

[8] W. Bulst S. J.: Das Grabtuch von Turin, Frankfurt a. M. 1955, S. 129.

handle sich vielmehr um ein Theologumenon, wenn nicht gar um eine 'mythologische' Aussage. Zur Begründung wurde unter anderem hingewiesen auf das 'beredte Schweigen' der Synoptiker ; auf die angebliche physiologische Unmöglichkeit, daß aus einem Leichnam Blut und Wasser geflossen sei ; auf angebliche Paralleltexte in der heidnischen Mythologie. Ferner beweise 1 Joh. 5, 6, daß es dem Verfasser des Evangeliums selber auf die mystische Bedeutung von 'Blut und Wasser' ankomme usw. (vgl. W. Bauer, Joh. Evangelium, 2. Aufl. Tüb. 1925 [HBNT]). R. Bultmann findet bereits die Erwägungen über die physiologische Möglichkeit des Herausfließens von Blut und Wasser, wie bei B. Weiß, Joh. Evangelium, Göttingen 1902, 'komisch' (Das Evangelium des Johannes, Göttingen 1950). » *F. Tillmann* [9] tritt der so oft aufgestellten und auch von *Heitmüller* wiederholten Behauptung : « Das Herausfließen von Blut und Wasser aus einem Leichnam ist physiologisch unmöglich », unter Berufung auf *Cornelius a Lapide* entgegen und will hierin kein Wunder sehen : « So bedeutsam auch der Vorgang dem Evangelisten erscheint, so deutet er doch mit keinem Wort an, daß ... er darin ein Wunder erblickt habe. » Im Kommentar des Regensburger NT schreibt *A. Wikenhauser* [10], daß Johannes sicherlich einen realen Vorgang beschreibt, es aber fraglich bleibt, ob er ihn als natürlichen oder wunderbaren ansieht. Wikenhauser nimmt einen Verblutungstod an, der das Herausfließen von Blut und Wasser aus dem Herzen unmöglich mache und bringt als Lösungsversuch die Deutung des Arztes Lossen. Beides lehnen wir ab. Sehen wir uns noch *W. Laucks* Bibelkommentar an [11] : « Wenn er (Johannes) aber so bestimmt Blut und Wasser unterscheidet, so dürften sämtliche angegebenen Erklärungsversuche der Sache doch wohl nicht ganz gerecht werden. Am nächsten liegt also doch immer noch die Erklärung des alten Origenes, der sich die anderen Kirchenväter und die katholischen Exegeten, aber auch manche protestantischen angeschlossen haben : es handle sich um einen wunderbaren Vorgang. » Johannes gibt keine Erklärungen, ob es sich um einen natürlichen oder wunderbaren Vorgang handle, er will nur « zeigen, wie hier zwei messianische Weissagungen auf unerwartete Weise in Erfüllung gegangen sind. Bei diesen Weissagungen spielt aber das hervortretende Wasser keine Rolle. Er er-

[9] F. Tillmann : Das Johannesevangelium, Bonn 1931, S. 328.

[10] A. Wikenhauser : Das Evangelium nach Johannes, Regensburg 1948, S. 276.

[11] W. Lauck : Das Evangelium und die Briefe des hl. Johannes (Herders Bibelkommentar, Bd. XIII), Freiburg 1941, S. 438.

wähnt es nur, weil er es eben so und nicht anders gesehen hat. Um so auffälliger wird hierdurch die Tatsache selbst ... Da somit der ganze Vorgang offenbar auf wunderbare Weise geschah, muß er auch einen tieferen Sinn haben. Diesem Sinn haben die Kirchenväter eifrig nachgeforscht. Unter den z. T. verschiedenen Auslegungen, die sie geben, ist die vom hl. Chrysostomus, Augustinus, Cyrill von Alexandrien in ihren Johanneskommentaren dargebotene am meisten vertreten » (Deutung : Taufe und Eucharistie).

Wenn wir also die Vergangenheit nach ihrer Auffassung fragen, so ist festzustellen, daß die Kirchenväter nicht über die anatomischen und physiologischen Kenntnisse verfügten, um das Herausfließen von Blut und Wasser natürlich zu deuten. Dann aber ist auch zu bedenken, daß viele von ihnen durch die symbolische Bedeutung von Blut und Wasser (Taufe und Eucharistie) in die Richtung gedrängt wurden, in diesem Vorgang ein Wunder zu sehen. Mit der zunehmenden Erweiterung medizinischer Kenntnisse in der beginnenden Neuzeit stellen auch die Theologen die Frage, ob der Joh. 19, 34 geschilderte Vorgang natürlich deutbar sei, so Cornelis a Lapide († 1637). Abgesehen von denjenigen, die die Tatsache a limine ablehnen, haben Theologen und Mediziner nicht mehr vor der Problematik dieser Frage Halt gemacht und grundsätzlich die Möglichkeit der natürlichen Deutbarkeit offen gelassen.

Rechte oder linke Seite ?

Befassen wir uns zunächst mit der Frage, ob die rechte oder linke Seite von der Lanze durchbohrt wurde. Nach dem Tode Christi trat die Totenstarre sicherlich sehr bald ein wegen der sauerstoffreichen Luft, ihrer hohen Temperatur und infolge der voraufgegangenen intensiven Muskeltätigkeit. Da sich durch die Totenstarre auch die Schlagadern und das Herz kontrahieren, findet man dieses bei der Sektion fast blutleer, wenigstens die linke Kammer mit ihrer starken Wandmuskulatur. Anders ist der Vorgang beim rechten Vorhof mit seiner schwächeren Wand. Diese Muskulatur ist zu schwach, um den Vorhof völlig zu entleeren. Außerdem kann bei einem hängenden Toten das Blut aus der oberen Körperhälfte der eigenen Schwere nach weiter einströmen, wenn der rechte Vorhof etwa durch einen Lanzenstich eröffnet wird. (Da die Längsachse des Herzens von rechts oben nach links unten verläuft, trifft man beim Lanzenstoß von links her die linke *Kammer*, von rechts dagegen den rechten *Vorhof*.) Da bei Christus Blut herausfloß, nehmen

wir schon aus diesem Grunde an, daß der Stich von *rechts* erfolgte. Beim Durchbohren der linken Herzkammer hätte kein Blut zu fließen brauchen, weil sie leer war und ein Nachfließen aus den Gefäßen hier nicht möglich ist.

Von der *rechten* Seite sprechen zwei apokryphe Evangelien, die äthiopische Übersetzung des Neuen Testamentes und die Pilatusakten. *Cornelius a Lapide* [12] zitiert hierfür als Beleg die Prophezeiungen des Ezechiel 47, 2. *Ephräm* [13] schreibt in seinen Hymnen : « ... und aus der rechten Seite floß Blut und Wasser ... » Eine Dichtung oder willkürliche Annahme wäre, um die Durchbohrung des Herzens anschaulicher zu machen, wohl eher auf die Annahme der linken als auf die der rechten Seite verfallen [14].

Wurde das Herz durchbohrt ?

Wir wenden uns der Frage zu : Wurde das Herz von der Lanze durchbohrt ? In unseren Bibelübersetzungen ist die Rede vom Lanzenstich in die « Seite ». Bei Joh. 7, 38, wo sich Christus mit dem Felsen in der Wüste vergleicht, sagt er, er werde « aus seinem Inneren » lebendiges Wasser in Fülle spenden. Im griechischen Urtext steht dort « koilia », wörtlich also « Leibesinnere ». Dies ist aber Gleichwort für « Herz ». Unsere Darlegungen im vorigen Abschnitt ließen schon unsere Ansicht erkennen, daß das Herz, und zwar der rechte Vorhof durchstoßen wurde, weil Blut herausfloß. Es gibt nur vereinzelte Autoren, die eine andere Meinung vertreten. Der Chirurg *W. Lossen* [15] nimmt an, daß bei der Geißelung eine Arterie zwischen den Rippen durch einen scharfen Haken verletzt worden sei, wonach dann Blut sich im Rippenfellraum angesammelt habe. *La Cava* [16] vertritt die These, der Soldat habe nicht das Herz getroffen, sondern im fünften Zwischenrippenraum die durch die Thoraxstarre heftig gestaute Arterie. *Ebrard* [17] vertritt die verschwommene, unhaltbare Ansicht, die Lanze habe Blutdepots getroffen, die um

[12] Cornelius a Lapide S. J. : Commentaria in Joannem, ed. A. Crampon, Paris 1891, p. 620.

[13] S. Ephraemi hymni et sermones, ed. J. Lamy II, Mecheln 1886, p. 571.

[14] M. J. Scheeben, a. a. O. 295, n. 1206.

[15] W. Lossen : Verblutungen aus Intercostalarterien in die Pleurahöhle. Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie 170 (1939) 416-421.

[16] Zit. n. N. Rodinó : La grande impronta della sindone e la ferita del costato di Cristo. Giornale di medicina militare, aprile 1953.

[17] Zit. n. Rodinó [Anm. 16].

das Herz herumgelagert wären. Die abwegigste und wohl einzig dastehende Behauptung stellt der Historiker *R. Schmittlein* [18] auf: « Es ist übrigens zu bemerken, daß das Herz ein außerordentlich harter Muskel ist, der in der Brusthöhle schwimmt, so daß es praktisch unmöglich ist, ihn durch einen Lanzenstoß in die Flanke zu durchbohren. In der Zeit unmittelbar nach dem Tode bis zur Leichenstarre ist seine Festigkeit infolge seiner Kontraktion noch viel größer. Wenn man zu dieser Schwierigkeit, das Herz ernstlich zu treffen, noch die Gefahr rechnet, die Waffe durch einen Stoß auf die Rippen zu verbiegen, ... dann muß man zugeben, daß ein Stoß ins Herz unwahrscheinlich ist. Außerdem weiß man aus Erfahrung, wie schwer es ist, die Waffe nach dem Stoß aus dem Körper zu ziehen. In der Praxis muß man oft den Fuß zu Hilfe nehmen. Wie könnte man aber annehmen, daß die Lanze, die Jesus durchbohrt haben soll, ohne von den Zeugen berichtete, große Anstrengung zurückgezogen worden wäre? ... Das Blut, das die Umstehenden aus der Seite Jesu (und nicht aus seinem Herzen) rinnen sahen, ist ganz einfach eine Folge der durch die Gefäßerweiterung verursachten inneren Blutungen, und das Wasser ist nichts anderes als die in den serösen Hohlräumen angesammelte Ödemflüssigkeit, die durch den Lanzenstich einen Ausweg gefunden hat. »

Wie häufig leider perforierende Verletzungen des Herzens sind, erfährt auch der Laie durch die Tageszeitungen. Ein Blick in ein Lehrbuch der Gerichtlichen Medizin [19] hätte Schmittlein gezeigt: « Das Messer ist das Stichinstrument par excellence, ... die Stärke des Stoßes braucht nicht hoch zu sein, um selbst das Brustbein zu durchtrennen ... Knochen, besonders die blattartigen, wie Schläfenbein, Schulterblatt, Hüftbein können glatt durchstoßen werden. » Das Herausfließen von Blut aus dem Stichkanal ist nicht, wie Schmittlein meint, « ganz einfach » mit einer inneren Blutung durch « Gefäßerweiterung » zu erklären, weil es das einfach nicht gibt (wir kommen darauf zurück bei dem Erklärungsversuch des Wassers). Ebenso lehnen wir die Vermutung von *Bartolomé Relimpio* [20] ab, durch Rippenbruch sei es zu einem Bluterguß im Rippenfellraum (Hämatothorax) gekommen. Praktisch sind alle Mediziner der Auffassung, daß das Herz von der Lanze getroffen wurde. Vom Medizinischen

[18] R. Schmittlein: Umstände und Ursachen von Jesu Tod, Mainz 1951, S. 85-86.

[19] J. Dettling - S. Schönberg - F. Schwarz: Lehrbuch der gerichtlichen Medizin, Basel 1951, S. 129.

[20] J. de Bartolomé Relimpio, zit. n. Lopez-Gomez in: La santa sindone nelle ricerche moderne, Torino 1950, S. 27.

bestehen daher keinerlei Einwände gegen das, was P. Nix S. J. [21] schreibt: « Daß das Herz selbst verwundet worden sei, behaupten die meisten Autoren und unter ihnen sehr gewichtige Theologen und Ausleger der Heiligen Schrift. Es bezeugen dies ebenso viele glaubwürdige Gesichte von heiligen Frauen: der hl. Brigitta, Gertrudis, Mechtildis, Franziska Romana, Angela da Foligno, Maria de Agreda; es bezeugen auch die Offenbarungen, die der hl. Margareta von Alacoque bezüglich dieses Kultes zuteil geworden sind ... Die Kirche selbst sagt im Offizium vom hlst. Herzen Jesu klar, das Herz Jesu sei aufgerissen, verwundet, durchstoßen worden von der Lanze. Schließlich bestätigt dies Papst Pius XI. in seinem Breve von der Heiligsprechung der Maria Alacoque. »

« *Wasser* »

« Und sofort floß Blut und Wasser heraus. » Wieviel von jedem, in welcher Reihenfolge oder ob gleichzeitig, darüber sagt Johannes nichts. Immerhin muß es so gewesen sein, daß Johannes außer Blut noch eine klare Flüssigkeit gesehen hat. Wir glauben, zu dieser populären Auffassung berechtigt zu sein, auch wenn Innozenz III. [22] vom « wahren Wasser » spricht. Denn er verwirft speziell, daß die betreffende Flüssigkeit phlegma (oder humor phlegmaticus = Schleim) gewesen sei. Vereinzelt geäußerte Thesen, wie Magensaft oder Bronchialsekret seien geflossen, sind aus medizinischen Gründen abzulehnen. Anderseits haben die meisten Autoren (auch Theologen) keine Bedenken, Blutserum hier gelten zu lassen. So wollen *Lossen* [23] und *Barelli* [24] nach traumatischem Hämatothorax und *Stroud* [25] nach Herzruptur das herausgeflossene Wasser mit Blutserum erklären. Das geht aus medizinischen Gründen nicht. Gewiß tritt nach dem Tod eine Entmischung des Blutes ein, indem aus physikalischen Gründen die Blutkörperchen nach unten sinken und das Serum sich oben absetzt. Dieser Vorgang braucht aber viel Zeit. Je Stunde setzen sich nur einige mm Flüssigkeit ab. Also reicht hier die Zeit nicht. Außerdem klumpen unten gleichzeitig die abgesackten Blutkörperchen zum Speckgerinsel zusammen, das nicht mehr flüssig ist, sodaß also nur zwei Möglichkeiten offen bleiben: es fließt Blut ab, dann

[21] H. J. Nix: Cultus SS. Cordis Jesu, Freiburg Br. 1891, S. 66.
[22] Denzinger, Enchiridion 417 (= Corpus Iuris canon., ed. Friedberg II, 640 f.).
[23] s. Anm. 15.
[24] Zit. n. Lopez-Gomez [Anm. 20].
[25] Stroud: The physical cause of the death of Christ. Vgl. Lauck [Anm. 11] 438.

konnte sich noch kein Serum abgesetzt haben, oder es fließt Serum, dann hätte wegen der Gerinnung kein Blut fließen können.

Eine zu einfache Lösung bringt *Binet-Sanglé* [26] : es handle sich bei dem Wasser um Exsudat infolge tuberkulöser Rippenfellentzündung. Jedoch haben wir nicht den geringsten Anhalt, bei Christus eine Tuberkulose anzunehmen. Eine bessere Deutung brachte Dr. med. *E. Sons* [27]. Er will es mit einem Stauungserguß durch die besonderen Kreislaufverhältnisse des am Kreuze Hängenden erklären. Hiergegen sprechen aber schwerwiegende Gründe. Es sind im menschlichen Körper nämlich nur 4-6 Liter Blut. Christus nahm während der Passion keine Flüssigkeit zu sich, sondern muß im Gegenteil durch Schweiß viel verloren haben : « Mich dürstet ». (Der Araber *El Sujuti* [28] beschreibt als Augenzeuge, daß 1274 ein junger Türke bei Damaskus gekreuzigt wurde und am stärksten unter Durst gelitten habe.) Es können, wie Sons auch selbst schreibt, bis zu fünf Liter Gewebsflüssigkeit — als Präödem — im Körper unsichtbar bleiben. Nach hydrostatischen Gesetzen muß eine evtl. Stauung in der Reihenfolge von *unten* (Beine, Unterleib) nach *oben* (Brustkorb) sich einstellen. Wir haben dies quantitativ im einzelnen bei unseren eigenen Hängeversuchen registriert [29], bei denen exakt das Absacken des Blutes in die untere Körperhälfte schon nach kurzer Zeit allein an der Hautfarbe offensichtlich wurde. Da es sich um gesetzmäßige physikalische Vorgänge handelt : Blutstauung unten, Blutleere oben, können wir die Entstehung eines Stauungstranssudates oberhalb des Zwerchfells nicht akzeptieren.

Fast alle neueren medizinischen Autoren versuchen, das Wasser als Ansammlung einer klaren Flüssigkeit im Rippenfellraum oder im Herzbeutel zu erklären. Der Chirurg *Barbet* [30] aus Paris ist der einzige, der in diesem Punkte über experimentelle Ergebnisse verfügt. Bei einem Versuch der Punktion des rechten Vorhofes vom fünften Zwischenrippenraum rechts aus erhielt Barbet kein Blut und Wasser, solange die Nadelspitze sich in der Lunge vorbewegte (8 bis 10 cm), dann aspirierte er Wasser aus dem Herzbeutel und schließlich Blut aus dem Herzen selbst. Benutzte er statt der Spritze ein Amputationsmesser (weil ähnlich einer Lanzenspitze), so sah er bei langsamem Stoßen erst Wasser und dann

[26] Zit. n. SCHMITTLEIN [Anm. 18].

[27] E. SONS : Die Todesursache bei der Kreuzigung. SZ 146 (1950) 60-64.

[28] Zit. n. R. WITHAKER in : The catholic medical Guardian, Juli 1935.

[29] SZ 144 (1949) 54.

[30] P. BARBET : Les cinq plaies du Christ. Etude anatomique et expérimentale. Paris 1935.

Blut, bei forschem Stoß « seröse Ränder des Blutstromes » kontinuierlich aus der Wunde des hängenden Leichnams herausfließen. Damit sind zunächst einmal die Bedenken der Autoren *Donnet, Donna Dieu* und *La Cava* [31] zerstreut, die annahmen, daß nach Eröffnung der Brusthöhle die Lunge kollabiere (wie beim Lebenden), und vermutlich keine Flüssigkeit nach außen fließen werde.

An den Ergebnissen Barbets ist nicht zu deuteln ; aber woher diese Flüssigkeitsmenge im Herzbeutel ? Dort findet man immer ein paar ccm einer klaren, goldgelben Flüssigkeit. Aber diese genügen als Erklärung keineswegs. Barbet und auch *Lopez-Gomez* (Prof. der Gerichtsmedizin in Valenzia) sprechen von einem Hydropericard, das durch die lange Agonie entstanden sei. Es gibt tatsächlich solche Flüssigkeitsansammlungen dort — auch ohne daß eine Erkrankung des Herzbeutels vorliegt —, doch selten und nur bei Bettlägrigen. Aber war es bei dem hängenden Christus durch die lange Agonie zu einem Hydropericard gekommen ? Prof. *Judica* [32], Gerichtsmediziner in Mailand, bestätigt die Experimente Barbets und nimmt ebenfalls einen Herzbeutelerguß an, aber als Ursache seiner Entstehung führt er eine plausiblere Erklärung ins Feld : Exsudat aus traumatischer, seröser Pericarditis. Dieser These schließt sich *Legrand* [33] an.

Unseres Wissens hat als erster *Withaker* [34] 1935 die Ansicht vertreten, das Wasser habe sich im Rippenfellraum als Folge der Geißelung gebildet. Dieser These schlossen sich manche Autoren an (*Caselli* [35], *La Cava* u. a. m.). Sie ist durchaus vertretbar. Wie denken sich diese Autoren das Entstehen eines solchen Ergusses ? Es liegt sehr nahe, bei der Geißelung zu prüfen, ob von der Haut aus (das zuerst und am schwersten betroffene Organ) Vorgänge ausgelöst werden, die schließlich zu einem solchen Erguß führen können. Diese Überlegung ist deswegen nicht abwegig, weil man in der Medizingeschichte schon seit Jahrtausenden (Akupunktur in China) gewußt hat, daß man von der Haut her Einfluß auf innere Organe nehmen kann. Sind das Erfahrungen, so hat man in unserer Zeit durch experimentelle Untersuchungen geklärt, welche Vorgänge ablaufen können. Es stellte sich heraus, daß innere Organe mit bestimmten Hautzonen — « Head'schen Zonen » — korrespondieren. Da-

[31] Zit. n. Rodinó [Anm. 16].

[32] G. Judica : Il colpo di lancia al cuore di Cristo. Medicina italiana (Milano) 1937, Juni.

[33] A. Legrand in : Médecine et laboratoire (Versailles), Dezember 1952.

[34] s. Anm. 28.

[35] Zit. n. Lopez-Gomez [Anm. 20].

bei kann man durch dosierte Reizungen der Haut (feucht-heiße Umschläge, Pflaster, Kälte und viele andere) eine Änderung der Durchblutung der zugehörigen inneren Organe erreichen. Wenn das schon bei solchen Reizen der Fall ist, so ist umso eher anzunehmen, daß sich bei maximalen Reizen (Einwirkung stumpfer Gewalt und Hautverletzungen, beides bei der Geißelung gegeben) sogar pathologische Vorgänge an den inneren Organen abspielen. Prof. *Külbs* [36] hat dies durch Tierexperimente nachweisen können. Direkte Verletzungen innerer Organe scheiden bei dieser Betrachtung hier aus. Es kommt auf die Vorgänge an, die auf dem Nervenweg (cuti-visceraner Reflex) ausgelöst werden. So stellt sich an den inneren Organen, abhängig von der Stärke des Hautreizes, eine verstärkte, dann verminderte Blutzufuhr und schließlich Blutleere ein (Hyperämie, Anämie, Stase ; Rickersches Stufengesetz [37]). Diese Momente führen zu Sauerstoffmangel. Dabei werden die feinsten Blutgefäße (Kapillaren) durchlässig für Blutflüssigkeit (Serum und Plasma). Überträgt man diese experimentell belegten Dinge auf das Rippenfell, so kann es im Rippenfellraum zu einer Ansammlung von Flüssigkeit kommen, da einerseits die Auskleidung des Rippenfellraumes und der Überzug der Lunge eine große Fläche bilden, und anderseits diese zarten Häute reich an Kapillaren sind. Außerdem liegt ja zwischen ihnen ein präformierter Raum vor, in dem sich leichter Flüssigkeit ansammeln kann als im Gewebe. Die gleichen Verhältnisse liegen beim Herzbeutel vor. Der dritte Raum, auf den diese Voraussetzungen zutreffen, ist die Bauchhöhle. Freie Flüssigkeit im vorgebildeten Raum folgt hydrostatischen Gesetzen und sammelt sich daher unten an, d. h. im Brustfellraum über dem Zwerchfell und in der Bauchhöhle im kleinen Becken. Damit ist die Ansicht Schmittleins, die Lanze habe die Bauchhöhle eröffnet und daraus sei das Wasser geflossen, hinfällig, da der Stich dann sehr tief, nämlich oberhalb der Leiste hätte erfolgt sein müssen.

Wir sehen, daß die von vielen Autoren aufgestellte These, das Wasser der Seitenwunde Christi sei aus dem Rippenfellraum oder Herzbeutel geflossen, recht wohl wissenschaftlich unterbaut ist. Trotzdem wird sie von anderen Autoren (Rodinó, Külbs [38], La Cava, Barelli) ab-

[36] Experimentelle Untersuchungen über Herz und Trauma. Verhandlungen der deutschen pathologischen Gesellschaft (Berlin) 11 (1908) 172 ; Lunge und Trauma. Experimentelle Untersuchungen. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 62 (1910) 39.

[37] G. Ricker : Pathologie als Naturwissenschaft. Relationspathologie, Berlin 1924.

[38] Mündliche Mitteilung.

gelehnt, weil noch eine Schwierigkeit vorliegt : die *Zeit* zur Entstehung eines solchen Ergusses auf dem beschriebenen Wege (cuti-visceraner Reflex) sei am Karfreitag zu kurz gewesen. Wir fragen uns daher : gibt es noch einen prinzipiell anderen Weg, das « Wasser » zu erklären ?

Eigener Erklärungsversuch

Der Tod Christi erfolgte unter extremen Bedingungen. Eine der wesentlichen scheint uns das Hängen zu sein, wobei es ja erwartungsgemäß zu einem Absacken des Blutes nach unten kommt. Schon beim stehenden Menschen ist dies im täglichen Leben oft so ausgeprägt, daß wir es beobachten können. Bei längerem Stehen auf der Stelle kommt es zu Blutverteilungsstörungen (Blutarmut an der höchsten Stelle, im Gehirn), sodaß man Leute kollabieren sieht. Das Umfallen führt dabei zu einer sehr sinnvollen Selbstregulation der Natur. Im Liegen kommt es nämlich zum Ausgleich der Blutverteilung. Es ist daher nicht zweckmäßig, den am Boden Liegenden zu früh wieder aufzurichten. Man verzögert die Erholung und in manchen Fällen kann es zu bedrohlichen Zuständen oder sogar — wenn dieser Fehler kurz hintereinander mehrmals gemacht wird — zum Tode kommen. Beispiele dieser Art sind beobachtet worden. Um die Kreislaufstabilität eines Patienten zu prüfen, schreibt heute daher der Arzt häufig ein Elektrokardiogramm im Stehen. Wenn diese Änderung der Blutverteilung schon im Stehen eintritt, so ist zu erwarten, daß sie beim Hängen schneller und in stärkerem Maße auftritt. Wir haben dies in exakten Meßversuchen bei jungen, gesunden Menschen im Hängen bestätigen können [39]. Bei diesen Versuchen wurde darauf geachtet, daß die Muskulatur (Beine, Rumpf) völlig erschlafft war (Begründung weiter unten). Nach 10 bis 12 Minuten trat Ohnmacht ein. Der Blutdruck war auf 70 mmHg abgefallen, der Puls auf 145 Schläge pro Minute angestiegen. Das Herz wurde im Röntgenbild kleiner und das Elektrokardiogramm zeigte eine unzureichende Durchblutung der Herzkranzschlagadern. Gehirn und Herz zeigten eine ungenügende Blutversorgung. Eine große Menge Blut war in die untere Körperhälfte abgesackt. Daß sich unter solchen Bedingungen (wenn sie zulange aufrecht erhalten werden) Todesfälle ereignet haben, ist schon lange bekannt. Was sich im einzelnen an Gefäßen und Organen nacheinander ereignet,

[39] s. Anm. 29.

ist aus Tierexperimenten bekannt (*Meessen, Büchner*[40] u. a.). Einem kurzen Regulationsversuch folgt ein Tonusverlust der Gefäße, dessen Ursache eine schlechte Durchblutung des Kreislaufzentrums im Gehirn ist. Der Blutdruck sinkt ab. Das an sich gesunde Herz erhält weniger Blut angeboten und kann daher auch dem Gehirn nicht die genügende Blutmenge zuführen. Die mangelhafte Blutzuführung verursacht einen Sauerstoffmangel. Dieser wieder schädigt die Kapillarwände, sodaß sie für Blutflüssigkeit durchlässig werden. Hierdurch wird die strömende Blutmenge weiter verringert, der circulus vitiosus ist geschlossen. Damit ist ein Austritt von Blutflüssigkeit aus der Blutbahn belegt, nämlich als Ödem in Organen und als Ansammlung von klarer Flüssigkeit in vorgebildeten Räumen. Diese experimentellen Befunde (die Veränderungen an den Organen und die Flüssigkeitsansammlung in Hohlräumen) stützen sich im wesentlichen auf einen über längere Zeit (Stunden) andauernden Kollaps. So beobachtete Prof. *Roulet*[41] einen Erguß im Brustfellraum bei Kaninchen, die längere Zeit dem orthostatischen Kollaps unterworfen waren. Aber auch aus der menschlichen Pathologie sind solche Beobachtungen bekannt. Wir konnten vor kurzem folgenden Fall beobachten: ein neunzehnjähriger Arbeiter erlitt eine Verletzung am Bein und wurde im schweren Schock ins Krankenhaus eingeliefert. Er zeigte einen hochgradigen Blutdruckabfall. Trotz Auffüllens des Gefäßsystems mit Infusionen konnte der Kollaps nicht behoben werden. Er führte nach Stunden zum Tode. Bei der Sektion fanden wir außer schweren, kollapsbedingten Veränderungen an den Nieren einen Erguß in beiden Brustfellhöhlen von je 75 ccm. (In diesem Fall also ein traumatischer Kollaps. Welches Ereignis den Kollaps auslöst, ist unwesentlich.)

Sehr eindrucksvoll wird der « orthostatische » Kollaps durch die traurigen und beschämenden Tatsachen belegt, die *A. Legrand* (Versailles) nach Augenzeugenberichten aus dem KZ-Dachau mitgeteilt hat. Außer den bekannten Methoden der Hinrichtung wurden dort Häftlinge durch freies Hängen an Balken zu Tode gebracht. Die Tendenz dieser teuflischen Methode ist ohne weiteres ersichtlich: den Eintritt des Todes zu verzögern. Dies wurde auch erreicht. Einzelne starben erst nach drei Stunden. Das steht auf den ersten Blick mit unseren oben geschilderten

[40] H. Meessen: Experimentelle Untersuchungen zum Kollapsproblem. Beiträge zur pathologischen Anatomie (Jena) 102 (1939) 191. — F. Büchner: Allgemeine Pathologie, München 1950, S. 133, 192-195.

[41] F. Roulet (Patholog.-anatom. Anstalt, Universität Basel): Brief v. 8. 12. 1954.

Versuchen (nach 12 bis 15 Minuten bereits Ohnmacht) in Widerspruch. In Wirklichkeit lassen sich die Dinge aber leicht erklären. In den durchgeführten Untersuchungen ist die Ausgangslage eine andere. Bei uns blieben Abwehrbewegungen (Hochziehen) mit Muskelanstrengungen aus. Die Dachauer Opfer schoben den Eintritt des Todes durch ihre krampfhaften Bemühungen, ihre Hängelage zu verändern, ohne es zu ahnen, hinaus. Einzelnen kräftigen Personen hängte man noch Gewichte an die Füße, und wenn sie zu schnell in einen lebensbedrohten Zustand gerieten, entfernte man sie wieder. Wenn aber die Skelettmuskulatur erschöpft war, der Betreffende also schlaff hing wie in unseren Versuchen, kam es sehr schnell zum orthostatischen Kollaps. Es trat nun ein profuser Schweißausbruch auf als Zeichen einer extremen Reizung der Schweißdrüsen durch hochgradigen Sauerstoffmangel infolge des Kollapses. Die zum Zuschauen Gezwungenen empfanden eine gewisse Erleichterung, weil sie wußten, daß nun in wenigen Minuten der erlösende Tod eintrat.

Bei der Kreuzigung war das Sterben erst recht dadurch in die Länge gezogen, daß die Betreffenden nicht frei an den Armen hingen, sondern daß man ihnen die Füße mit oder ohne Pflock fixierte oder sogar einen Sitzpflock anbrachte. Wenn dadurch das Sterben zu lang auf sich warten ließ, wurde der Tod durch den Lanzenstich oder das Zerschlagen der Unterschenkel herbeigeführt. Bei dieser letzten Methode haben wir dann wieder das freie Hängen mit den geschilderten Folgen. So gesehen wird das Zerschlagen der Unterschenkel erst verständlich. Die bisherigen Erklärungen hierfür (Blutverlust, Fettembolie, Schmerz) konnten vom medizinischen Standpunkt aus nicht befriedigen.

Daß das Wasser aus dem Rippenfellraum oder Herzbeutel stammte, wird heute von medizinischer Seite allgemein vertreten, wenn auch ein Erklärungsversuch in Einzelheiten nicht gegeben wurde. Nachdem in den letzten zwei Jahrzehnten viele Autoren den « orthostatischen » Kollaps methodisch erforscht haben, konnten wir zeigen, daß er sich bei den am Kreuze Hängenden abspielt. Er ist nicht nur für den Tod des Gekreuzigten verantwortlich, sondern erklärt auch das Entstehen des von Johannes erwähnten Wassers. Die Zeit des Hängens — bei Christus drei bis sechs Stunden — reicht dazu durchaus aus.

Zusammenfassung

Den Kirchenvätern fehlten die anatomischen und physiologischen Kenntnisse zur natürlichen Deutung des Herausfließens von Blut und

Wasser. Sie neigten überhaupt zu symbolischen Deutungen (hier Eucharistie und Taufe) und nahmen ein Wunder an. Die späteren Theologen haben grundsätzlich die Möglichkeit einer natürlichen Deutbarkeit offen gelassen. Johannes gibt seinen Worten 19, 34-35 zweifellos ein besonderes Gewicht. Dies liegt aber nicht — wie die Väter annahmen — auf dem Herausfließen von Blut und Wasser, vielmehr sieht Johannes das Wunderbare darin, daß jetzt noch, *nach* dem Tode Christi zwei Prophezeiungen in Erfüllung gehen, und fährt fort : « Denn das ist geschehen, damit die Schrift in Erfüllung geht : 'Kein Bein soll ihm zerbrochen werden', und ferner : 'Sie werden aufblicken zu dem, den sie durchbohrt haben' » (Joh. 19, 36-37). Bei diesen Prophezeiungen spielt das Wasser keine Rolle. Die Mediziner von heute haben, wie wir zeigten, eine Reihe — mehr oder weniger befriedigender — Möglichkeiten, das Herausfließen von Blut und Wasser natürlich zu deuten. Wir glauben im Vorliegenden eine neue, annehmbare Erklärung gegeben zu haben.