

## Hanns Gotthard Lasch

Unsere Gesellschaft für Thrombose- und Hämostaseforschung e. V., Hämostaseologen, Mitarbeiterinnen, Mitarbeiter, Kolleginnen, Kollegen und Freunde trauern um Hanns Gotthard Lasch, einen herausragenden Wissenschaftler und begnadeten Arzt.

Professor Lasch hat alle, die ihm begegneten, beeindruckt und geprägt. Wir werden ihn dankbar in Erinnerung behalten.

### Biographie

Hanns Gotthard Lasch wurde am 29. September 1925 in Liegnitz (Schlesien) geboren. Die Jugendzeit verbrachte er in Osterode (Ostpreußen) und Breslau, wo er das Abitur ablegte. Nach dem so genannten Reichsarbeitsdienst begann er 1943 das Studium der Medizin in Breslau. Im ersten Semester wurde er zum Wehrdienst eingezogen. Als sein Onkel Otto Lasch, General der Infanterie, Königsberg aufgab (April 1945), um die Bevölkerung zu schonen, ließ Hitler ihn zum Tode verurteilen und die Angehörigen in Haft nehmen. H. G. Lasch entkam der Verhaftung, er wurde an die Front geschickt. Dort erlitt er einen Lungenschuss, an dessen Folgen er zeitlebens litt. Die Wirren des Zweiten Weltkrieges sowie Untergang und Verlust seiner Heimat prägten Lasch sehr stark.

Nach der Kriegsgefangenschaft nahm er in Erlangen das Medizinstudium wieder auf und schloss es 1951 mit sehr guten Noten ab. Nach dem Staatsexamen erkrankte er an Lungentuberkulose, die im Laufe eines Jahres ausheilte. Seine Promotionsarbeit „Gerinnungsfaktoren bei Lebererkrankungen“ fertigte er bei Prof. Dr. med. Karl Matthes, Direktor der Medizinischen Universitätsklinik in Erlangen, an. Die Promotionsleistung wurde mit „summa cum laude“ bewertet.

Nach der Pflichtassistentenzeit in Erlangen arbeitete Lasch als Assistent am Institut für Vegetative Physiologie und Physiologische Chemie (Direktor: Prof. Dr. Felix) der Frankfurter Universität. Hier wurden Untersuchungen zu Gerinnungsfaktoren, die in der Leber synthetisiert werden, unter Anleitung von Priv.-Doz. Dr. med. Ladis-

laus Róka, dem späteren Hochschullehrer an der Gießener Universität und Direktor des Instituts für Klinische Chemie und Pathobiochemie, fortgesetzt. Ladislaus Róka wurde ein international bekannter Blutgerinnungsforscher. Lasch und Róka verband eine lebenslange, sehr enge Freundschaft.

1954 ging Lasch als Assistenzarzt an die Medizinische Universitätsklinik Heidelberg unter Prof. Dr. Karl Matthes, bei dem er bereits in Erlangen gearbeitet hatte, und habilitierte sich 1959 mit der Arbeit „Untersuchungen zur Dynamik im System der Blutgerinnungsfaktoren (latente Gerinnung der Blutbahn)“. Priv.-Doz. H. G. Lasch erhielt 1965 die Anerkennung zum Facharzt für Innere Medizin und wurde in demselben Jahr auf den Lehrstuhl für Innere Medizin in Gießen berufen. In den folgenden Jahren erhielt er zweimal einen Ruf auf einen Lehrstuhl für Innere Medizin (Bonn und Freiburg), blieb aber in Gießen. Dort leitete er die Erste Medizinische Universitätsklinik bis zu seiner Emeritierung (1993).

Lasch heiratete seine Jugendliebe Pia. Sie hatten zwei Kinder: Peter und Ute. Den Tod seiner Frau (2007) hat er nie verwunden. Einsam und gezeichnet von schwerer Krankheit starb er in seinem Haus in Gießen.

### Klinik und Privates

Die Medizinische Klinik in Gießen war Laschs Mittelpunkt: Um 6 Uhr begann er die Visite auf der Privatstation, als Letzter verließ er die Klinik. Nur am Sonntag war die Visite so ausgerichtet, dass Lasch rechtzeitig zur Pferderennbahn nach Frankfurt kam. Pferde und Pferderennen waren seine wichtigste Freizeitbeschäftigung. In den Ferien zog es Lasch immer in die Berge zum Wandern. Es gibt keinen Berggipfel um Oberstdorf, den Lasch nicht bestieg. Über 50 Jahre blieb das sein Ferienort, von dem er stets mit frischer Vitalität und neuen Ideen in die Klinik zurückkehrte.

Als Ordinarius in Gießen hielt Lasch regelmäßig die Hauptvorlesung für Innere



Prof. Dr. med. Dr. h. c. mult.  
**Hanns Gotthard Lasch**  
(29.9.1925 – 19.12.2009)

Medizin. Medizinische Kenntnisse vermittelte er mit Leidenschaft. Er liebte das Gespräch mit Studenten und genoss ihre Bewunderung. Seine Präsentation klinischer Fälle begeisterte. Als Lasch 1993 emeritiert wurde, veranstaltete die Studentenschaft einen Fackelzug, eine Ehre, die nur wenigen Professoren zu Teil wurde.

### Gutachter und Initiator

Breit gefächerte Allgemeinbildung, umfassendes medizinisches Wissen und die Fähigkeit, Zusammenhänge überzeugend darzustellen, führten dazu, dass Prof. Lasch als Gutachter sehr gefragt war. Er war Mitglied im Senat und Hauptausschuss der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Früh erkannte er die Notwendigkeit des Aufbaus einer internistischen Intensivmedizin, um diagnostische und therapeutische Geräte beim Patienten am Krankenbett anzuwenden und Befunde schnell umzusetzen. Erfahrungen in der intensivmedizinischen Behandlung und klinischen Forschung führten Lasch zur Propagierung dieses neuen Gebietes der Inneren Medizin in Deutschland und schließlich zur Gründung der Deutschen Gesellschaft für Internistische Intensivmedizin (DGII). H. G. Lasch wurde erster Präsident der 1977 gegründeten Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin und leitete als Präsident den drit-

ten Europäischen Kongress für Intensivmedizin in Hamburg.

## Latente Gerinnung

H. G. Lasch und L. Róka zeigten, dass isolierte Lebermitochondrien Prothrombin und Faktor VII synthetisieren (1954), und folgerten (vielleicht ein wenig spekulativ), dass zuerst Faktor VII entsteht, der in einer zweiten Reaktion zu Prothrombin umgewandelt wird. Die Autoren diskutierten, dass vice versa eine ständige Umwandlung von Prothrombin in Faktor VII in der Peripherie des Blutkreislaufes im Rahmen einer kontinuierlichen, unterschweligen Gerinnung erfolgen müsse (latente Gerinnung). Etwa zur gleichen Zeit propagierte in den USA der aus Deutschland vertriebene Alfred L. Copley den Begriff „continuous coagulation“. Obwohl die Väter der latenten bzw. kontinuierlichen intravasalen Gerinnung in Vergessenheit gerieten, gehört ihre Hypothese zum Lehrbuchwissen.

Vor etwa 60 Jahren wurde Hämostase ausschließlich mit der Blutstillung assoziiert. Die „latente Gerinnung“ von Lasch und Róka passt in die moderne Auffassung, dass das Hämostasesystem einer geregelten Dynamik unterworfen ist. Aktivierungsprodukte der intravasalen Blutgerinnung lassen sich bei Gesunden nachweisen. Als Konsequenz müssten nach H. G. Lasch Derivate dieses Gerinnungsprozesses in der Blutzirkulation auftreten. Später wiesen Laschs Mitarbeiter in der Blutbahn zirkulierendes Fibrin nach und klärten den Metabolismus von Fibrin auf.

Das Konzept der latenten intravalen Gerinnung fand in den 1960er Jahren besondere Beachtung bei Walter H. Seegers, Gerinnungsphysiologe aus Detroit. Aus In-vitro-Experimenten folgerte er, dass verschiedene Blutgerinnungsfaktoren und Inhibitoren der Blutgerinnung aus dem Prothrombinkomplex entstehen. Seegers, Lasch und Róka verband eine lebenslange Freundschaft. Studienaufenthalte bei Seegers, die Lasch und Róka vermittelt hatten, lieferten vielen Gerinnungsforschern das proteinchemische Rüstzeug für Karrieren in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

## Verbrauchskoagulopathie

Laschs Ansicht, dass die Umsetzung von Gerinnungsfaktoren und -inhibitoren kontinuierlich latent erfolgt, führte ihn zu folgender Vorstellung: Blutungen können auf-

treten, wenn intravasal ein starker Gerinnungsprozess abläuft, der die wichtigsten Gerinnungskomponenten verbraucht, die zur Blutstillung notwendig sind. Lasch versuchte nicht, dieses Konzept experimentell zu prüfen, sondern erbrachte den Beweis bei einer Patientin mit septischem Abort in der Frauenklinik in Heidelberg, zu der er als Konsiliarius gerufen worden war. Sie blutete sehr stark aus Punktionsstellen. Die Analyse in Laschs Gerinnungslabor wies niedrige Aktivitäten verschiedener Gerinnungsfaktoren nach. Lasch empfahl die Infusion von Heparin, um den vermuteten intravasalen Gerinnungsprozess zu unterbrechen. Sicher war es schwierig, Gynäkologen und Operateure zu überzeugen, dass bei einer solchen Konstellation von Grunderkrankung und Blutung die Verabreichung eines Antikoagulans hilfreich sein kann. Doch der Erfolg gab Lasch Recht: Heparin brachte die Blutung zum Stillstand, die Gerinnungsanalysen zeigten die Normalisierung des entgleisten Systems. Die erfolgreiche Therapie einer zuvor nicht verstandenen Gerinnungsstörung überzeugte die Kliniker und machte Lasch international bekannt.

1960 vergab er eine Doktorarbeit, um die Rolle der Gefäßwand bei der Aktivierung der intravasalen Gerinnung zu studieren. Dies scheint die erste Arbeit zu sein, die zeigte, dass Interaktionen zwischen Blutgefäßwand und Gerinnungssystem für die Aktivierung der intravasalen Gerinnung bedeutend sind. Damit begann die Gefäßendothelzellforschung in der Hämostaseologie in Deutschland.

Die Beschreibung der Auslösung und des Verlaufes der Verbrauchskoagulopathie, also der Dynamik eines intravasalen Gerinnungsprozesses, ist ein typisches Beispiel für Laschs Denken und wie er es vermittelte. Erkrankungen lassen sich weder symptombezogen noch allein auf Laborbefunde gründend noch allein auf Grund einer organbezogenen physischen Untersuchung verstehen. Nur die Kenntnis pathophysiologischer Zusammenhänge führt weiter und deckt Zusammenhänge auf. Daraus ergeben sich neue therapeutische Wege.

Im Jahr 1967 gelangte mit Versuchsauffen aus Uganda ein Virus nach Marburg, das Laborangestellte infizierte. Einige Infizierte entwickelten hämorrhagisches Fieber und

## Gremien, Ämter, Ehrungen

Eine Auswahl:

- Ruf an die Universität Freiburg (1968)
- Ruf an die Universität Bonn (1972)
- Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina (1971)
- Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften
- Präsident des Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Transfusionsmedizin
- Gründungspräsident der Deutschen Gesellschaft für Internistische Intensivmedizin und Notfallmedizin (DGIIN) (1976)
- Gründungspräsident der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin DIVI (1977)
- Präsident des 3. Europäischen Kongresses für Intensivmedizin in Hamburg (1986)
- Mitglied des Senates und des Hauptausschusses der Deutschen Forschungsgemeinschaft
- Mitglied des Gesundheitsforschungsrates des Bundesministeriums für Bildung und Forschung
- Mitglied des Wissenschaftsrates und Landesforschungsrates
- Mitglied der Kommission 2000 des Landes Baden-Württemberg
- Präsident der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (1982)
- Generalsekretär der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (1993–2001)
- Ehrenmitglied der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin
- Ehrenmitglied der Gesellschaft für Thrombose- und Hämostaseforschung
- Gustav-von-Bergmann-Medaille in Gold (2001)
- Ehrendoktorwürde der Veterinärmedizinischen Fakultät in Gießen und der Medizinischen Fakultät der Universität München rechts der Isar
- Paracelsus-Medaille
- Großes Bundesverdienstkreuz

starben mit Blutungen in verschiedene Organe. Lasch vermutete eine durch Viren ausgelöste Verbrauchskoagulopathie. Mit dem Gießener Veterinärvirologen Rott initiierte er tierexperimentelle Untersuchungen. Es entstand eine Zusammenarbeit von Internisten der humanmedizinischen Fakultät mit Virologen und Pathologen der Gießener veterinärmedizinischen Fakultät. Experimente zur Pathogenese der Schweine- und der Hühnerpest zeigten erstmalig, dass Viren eine Verbrauchskoagulopathie mit Entstehung von Mikrogerinnseln in der Peripherie verschiedener Organe auslösen können.

Die enge Zusammenarbeit in der Gießener Fakultät und die vielen, sehr unterschiedlichen Arbeitsgruppen in der von Lasch geleiteten Klinik für Innere Medizin führten zu neuen Befunden: Mikrozirkulationsstörungen in unterschiedlichen Organen werden durch intravasale Umsatzsteigerungen von Blutgerinnungskomponenten verstärkt oder ausgelöst. Beispiele sind der hämorrhagische Schock, der septisch-toxische Schock, der anaphylaktische Schock, Karzinome, Leukämien und Transfusionszwischenfälle. Lasch regte Mitarbeiter und auch Kollegen anderer Kliniken zu klinischen, laboranalytischen und tierexperimentellen Untersuchungen an, um Zusammenhänge zwischen Grunderkrankung, Mikrozirkulationsstörung und Hämostasesystem aufzuzeigen. Als „Umsatzstörungen in der Mikrozirkulation“ sind diese Erkrankungen in die Literatur eingegangen.

## Die Persönlichkeit Lasch

H. G. Lasch besaß Charisma. Wer ihm zum ersten Mal begegnete, war fasziniert. Er stand einem Mann gegenüber, der in der ersten Sekunde eher nervös war, die Person sehr direkt mit großen Augen ansah, sofort lächelte, sich tief verbeugte. Damen begrüßte er mit „Guten Tag, gnädige Frau“, zu Herren sagte er „Ich heiße Lasch.“ Damit war ein vertrautes Verhältnis geschaffen. Er verstand augenblicklich, welche Wünsche sein Gegenüber hatte, welche Vorstellungen und Ansichten die Person vertrat und gab seinem Gesprächspartner fast immer Recht. Nur wenn jemand ihn verletzte, ging

er aus sich heraus, aber mit großem Charme. Studenten der 1968er Generation wollten Lasch provozieren. Ein Studentenfürher kam nach der Hauptvorlesung, um ihn zu kritisieren: „Lieber Herr Lasch, wäre es möglich, dass Sie sich....“ Lasch unterbrach ihn: „Ich heiße Hanns, wie heißt du?“ Dies war das Ende der Kritik.

Lasch konnte leidenschaftlich diskutieren, wenn es um die Ganzheit der Inneren Medizin ging. Er hielt wenig von Subspezialitäten, zumindest entsprach dies nicht seiner Vorstellung von einer guten Behandlung des Patienten. Der Mensch stand immer im Zentrum der Betrachtung. Ihm muss geholfen werden, natürlich nicht ohne die naturwissenschaftliche Medizin aus dem Auge zu verlieren. Empathie gehörte zu Laschs ärztlicher Kunst.

Dass ihm mit der latenten Gerinnung und Verbrauchskoagulopathie große Entdeckungen geglückt waren, davon war Lasch überzeugt. Teils aus gespielter Bescheidenheit zeigte er jedoch keinen Ehrgeiz, wenn es galt, seine Entdeckungen zu verteidigen. Er war nur furchtbar traurig, wenn es an der gebührenden Anerkennung mangelte.

Lasch war ein begnadeter Arzt, der es verstand, neue Erkenntnisse der Wissenschaft schnell umzusetzen. Lasch erkannte die Fortschritte der an der Wissenschaft orientierten Medizin, aber nicht in der Weise, dass er seine Patienten von einem Spezialisten zum nächsten überwies. Er hielt für seine Patienten immer die alleinige Entscheidung über das therapeutische Vorgehen, Spezialisten durften beratend und helfend zur Seite stehen. In der Kombination von wissenschaftlich orientierter Medizin und psychologisch geschickter Fürsorge lag seine besondere Fähigkeit als Arzt.

Es gelang Lasch immer, dem Patienten, abhängig von Bildungsgrad und Art der Erkrankung, überzeugend darzustellen, wie das diagnostische Vorgehen organisiert wird und welche Therapie er einzusetzen gedenke. Mit Charisma vorgetragen, vermittelte dies die Sicherheit, vom „richtigen“ Arzt behandelt zu werden, und die Zuversicht auf eine schnelle Genesung.

## Schüler

An der Klinik für Innere Medizin in Gießen arbeiteten wissenschaftliche Assistenten zu einer Zeit, als es selbstverständlich war, nicht nur klinisch tätig zu sein. Per Dienstvertrag war man verpflichtet, Forschung zu betreiben. Unter diesem Gesichtspunkt ist es leicht zu verstehen, dass junge Wissenschaftler an Laschs Klinik kamen, um von der zur Forschung anregenden Stimmung zu profitieren. So ist es nachvollziehbar, dass über 40 Habilitationsarbeiten an bzw. in enger Kooperation mit der Klinik von Lasch entstanden. Er zog nicht nur Hämostaseologen an, sondern auch junge Ärztinnen und Ärzte, die in andere Gebiete der Medizin strebten. Für seine Zeit ungewöhnlich, setzte Lasch in der Fakultät durch, dass wissenschaftliche Assistenten und Mediziner ganztägig über Jahre hinaus, ohne klinisch tätig zu sein, im Labor arbeiten konnten, auch dass ein Arzt, ohne Facharzt zu sein, sich habilitieren konnte. Dies verdeutlicht, wie anziehend und anregend H. G. Lasch und seine Klinik waren.

Einzelne Ergebnisse eigenhändig zu kontrollieren, hielt er für überflüssig. Stets war Lasch am Fortgang der Versuche und an neuen Ideen interessiert, die zu neuen Spekulationen Anlass gaben. Das breite Spektrum seiner naturwissenschaftlichen, biologischen und medizinischen Kenntnisse ermöglichte es ihm, immer mitzureden, mitzudiskutieren und mitzuspekulieren. So ist es nachvollziehbar, dass ehemalige Mitarbeiter nach der Habilitation erfolgreich waren. Schüler von H. G. Lasch übernahmen als Professoren die Leitung von Universitätskliniken, wurden Direktoren oder Abteilungsleiter von Universitätsinstituten und Max-Planck-Instituten und leiteten bzw. leiten auch heute noch Institute bzw. Kliniken für Arbeitsmedizin, Chirurgie, experimentelle Medizin, Gerontologie, Hämatologie, Hämostaseologie, Infektiologie, Innere Medizin, Kardiologie, Immunologie, Nephrologie, Pneumologie, Psychosomatik, Rheumatologie und Transfusionsmedizin. Diese Aufzählung lässt erkennen, wie anregend Lasch für seine Mitarbeiter war, und wie er sich für sie einsetzte, um sie entsprechend ihrer individuellen Begabung zu fördern.

Gert Müller-Berghaus, Ober-Mörlen