

Nekr

K

88

THEODOR KOCHER

GEDENKSCHRIFT VON  
FRED RIHNER





Nehr K 88

**Professor Theodor Kocher**

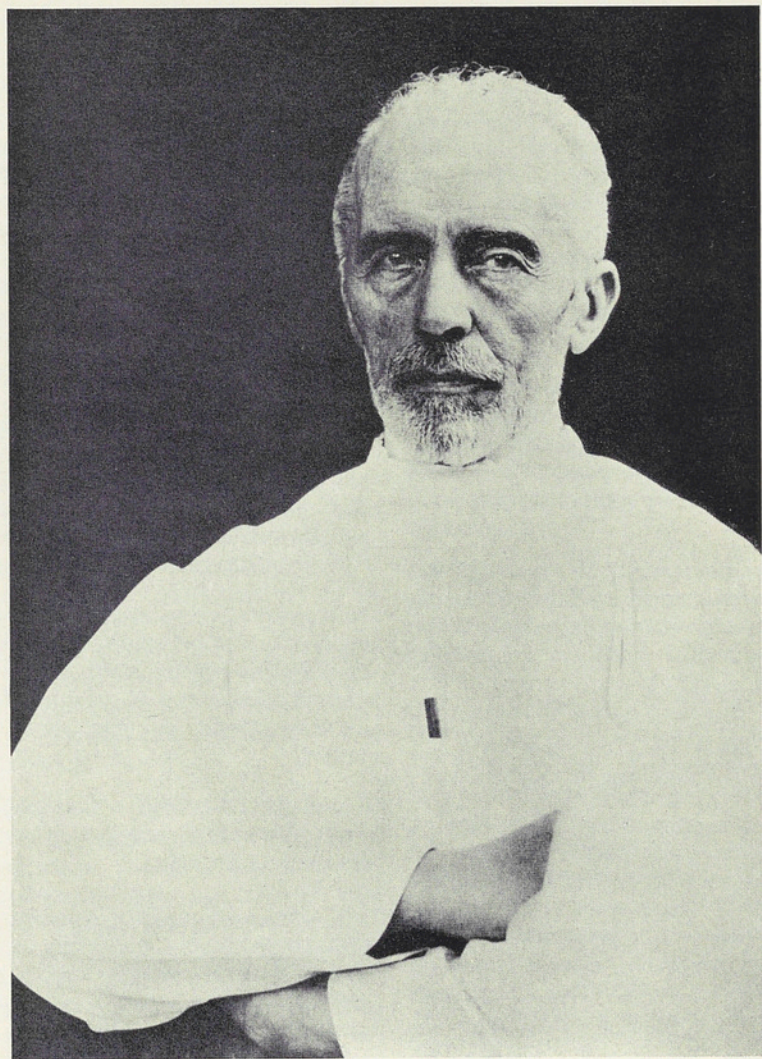
**Gedenkschrift zum 50. Todestag**

**Fred Rihner**

G 1962/520  
Verfasser









## Professor Dr. Theodor Kocher

Das 19. Jahrhundert kann ohne Übertreibung als Zeitalter der großen Chirurgen bezeichnet werden. Biographien bedeutender medizinischer Persönlichkeiten füllten ganze Folianten. Der Personenkult trieb seine Blüten.

Auch die Schweiz brachte zu jener Zeit bahnbrechende Pioniere dieses Gebietes hervor. Einer davon ist Theodor Kocher.

Es käme einer Beleidigung nahe, würden wir das Erscheinen einer Gedenkschrift für Theodor Kocher zu begründen suchen. Seine weltweite wissenschaftliche Bedeutung rechtfertigt sie — fordert sie!

Bevor wir den Lebensweg des großen Chirurgen zeichnen, interessiert uns die Frage, weshalb gerade Kochers Wirken so nachhaltig andauern konnte. Tatsache ist, daß gewisse von ihm entwickelte Operationstechniken heute noch zur Anwendung gelangen und als bleibende Errungenschaften gelten dürfen, daß viele seiner grundsätzlichen Auffassungen noch nicht überholt sind und daß eine große Anzahl der von ihm entworfenen oder modifizierten chirurgischen Instrumente in aller Welt auch gegenwärtig noch zum Standard-Instrumentarium der Operationssäle gehören.

Einmal ist die Dauergültigkeit der Kocherschen Forschungsergebnisse in der Zeit begründet, in die er hineingestellt wurde; der Zeit des großen Aufschwungs in der Medizin! Beginnende Antisepsis und Entwicklung der Asepsis durch Lister bestimmten seine Tätigkeit. Sofort setzte Kocher die Erkenntnisse des

großen Engländers in die Tat um, wodurch er eine Senkung der Sterblichkeitsziffer von 15% auf 9% erzielte.

Ein weiterer Faktor ist Kochers Seßhaftigkeit. Beinahe ein halbes Jahrhundert behielt er seinen Wirkungskreis inmitten einer Bevölkerung, welche auch ihrerseits den Wohnsitz selten zu wechseln pflegt. Ehrenvolle Rufe aus der ganzen zivilisierten Welt lehnte er zu Gunsten Berns beharrlich ab. Trotzdem versuchten es Berlin, Wien, Bonn und Prag wiederholt, ihn umzustimmen. Er blieb seiner engsten Heimat verwurzelt. Die Kontinuität eines solchen Wirkens und die daraus resultierenden Krankengeschichten ergaben ein unschätzbares Lehrmaterial.

Zu diesen äußeren Umständen kommen unermüdlige Arbeitskraft, Gründlichkeit in der Untersuchung eines Falles und Herbeiziehung aller wissenschaftlicher Hilfsmöglichkeiten zur endgültigen Abklärung.

Hier liegt die Erklärung für den Fortbestand der Kocherschen Erkenntnisse über Jahrzehnte.

Als Sohn eines Bezirksingenieurs aus Büren kam Theodor Kocher am 25. August 1841 in Burgdorf zur Welt. Faßt man die Berichte, welche etwas über seine Jugend auszusagen haben, zusammen, so ergibt sich das Bild eines ungewöhnlich ernsthaften, arbeitsamen Jungen, dem es Selbstverständlichkeit bedeutete Klassenerster zu sein. Zwischen den Zeilen einzelner Schilderungen ist zwar eine begünstigende Frühreife herauszulesen.



17jährig verließ er das Gymnasium zu Burgdorf mit Auszeichnung und widmete sich in Bern dem Medizinstudium mit ungewöhnlicher Zielstrebigkeit und ohne irgendeine andere Möglichkeit in Frage zu ziehen.

Am 15. Dezember 1865 promovierte er in Bern. Die Dissertation, welche im darauffolgenden Jahr in Würzburg erschien, hieß: „Behandlung der croupösen Pneumonie mit Veratrum-Präparaten.“ Obgleich heute keine Veratrin-Behandlungen mehr durchgeführt werden, ist Kochers Doktor-Arbeit noch in jüngster Zeit als Lektüre für Medizinstudenten empfohlen worden — nicht ihres Stoffes wegen, sondern als Musterbeispiel folgerichtigen, wissenschaftlichen Denkens und Aufbaus.

Dem Studienabschluß folgte eine kurzfristige Assistenzzeit bei Lücke an der Chirurgischen Klinik in Bern; Fortbildungsreisen nach Zürich, Berlin, London und Paris lösten sich ab. Billroth und Langenbeck zählten zu seinen Lehrern. Die Eröffnung einer erfolgreichen Allgemeinpraxis sowie die Habilitation als Dozent für Chirurgie (1866) legten ihn endgültig auf Bern fest.

Einem weiteren Kreis der chirurgischen Welt wurde Kocher erstmals 1870 durch seine neue, einfache und natürliche Reduktionsmethode bei ausgereckter Schulter bekannt. Auf einer der Studienreisen versuchte ein dozierender Professor die Reposition einer luxierten Schulter. Nach mehreren vergeblichen Versuchen schaltete sich Kocher ein und reponierte die Humerusluxation mit drei raschen Griffen. Der Beifall der Studentenschar war der Beginn des Kocherschen Welttruhms. Wo seit dieser Stunde eine Schulter ausgereckt ist, da wird sie nach der Kocherschen Elevations-Rotationsmethode reponiert.

Als Lücke 1872 nach Straßburg abberufen wurde, trat der 31jährige Kocher seine Nachfolge als Ordinarius für Chirurgie an. Nicht die medizinische Fakultät, sondern die Bernische Kantonsregierung forderte ihn dazu auf.

Als Lehrer muß Kocher nach der übereinstimmenden Aussage seiner Schüler die Idealeigenschaften besessen haben. Es war ihm gegeben zu führen ohne sklavische Nachahmung anzustreben. Sein Beispiel regte an zu gewissenhafter Arbeit — zu chirurgischem Denken — zu raschen Entscheidungen und selbständigem Handeln.

Zwei Jahre später wies Kocher neue Wege, den Dickdarmkrebs operativ anzugehen. Gleichzeitig erschien in Erlangen eine größere Arbeit über die Erkrankungsarten der männlichen Geschlechtsorgane.

Das Jahr 1874 ist außerdem gekennzeichnet durch den Beginn der Kocherschen Kropf- und Schilddrüsenforschungen:

Halten wir uns vor Augen, daß die Ausführung einer Kropfoperation zu jenem Zeitpunkt von bedeutenden Chirurgen oft als „zu gefährlich“ abgelehnt wurde.

Die Entwicklung der Kropfoperation nimmt aber in Kochers Lebenswerk eine derart zentrale Stellung ein, daß wir es nicht unterlassen dürfen, ein Schlaglicht auf dieses Gebiet zu werfen. Als Quelle dienen am zweckmäßigsten die Arbeiten seines Meisterschülers, Professor F. de Quervain.

Bezüglich der Fascien und Kapseln der Schilddrüse herrschte vor Kocher einige Verwirrung. Lehrbücher amerikanischer und französischer Autoren widersprachen sich. Lediglich ihre Unvollständigkeit hatten sie gemeinsam.

Bern, La Vilette

Professor Dr. Kocher meldet  
Mosee Konkrete Gein  
Arten in Dignon auf  
in Thyreositis a Kopf  
es mit Unbrechung  
Begeitungsplan mit  
Gib vorläufig das Thyreositis  
Kopf. G

Kochers Befund- und  
Behandlungsanweisung für  
eine Kropfpatientin  
seines Freundes,  
des bernischen Landarztes  
Dr. Walter Krebs (1847-1925)  
in Herzogenbuchsee.



18. VII. 1910

Herrn Koch, dem bei Fort-  
setzung d. Blutes nachgewiesen wurde  
Obermyxococcus sich befindet &  
ist. Welche diese connection ist  
ist, ist ein Erfolg &  
dieser Beobachtung enthalten auch  
dieser bei bezug j. 0, 2 3 + heil.  
Fuss! (Anku)

(Die Wiedergabe dieses  
bisher unveröffentlichten Briefes  
verdankt der Verfasser  
Herrn Prof. Dr. med.  
Erwin H. Ackerknecht,  
Direktor des Med.-gesch. Institutes  
der Universität Zürich.)

Das Bindegewebe, das sich von der Median-Linie um die Schilddrüse herum bis an die Trachea erstreckt und eine Verdichtung der mittleren Halsfaszien darstellt, wurde von einigen Chirurgen als äußere Kropfkapsel — d. h. als pathologisches Gebilde gedeutet. Kocher sah darin ein Körperfragment von normaler Beschaffenheit und nannte es Perithyreoideum oder Schilddrüsenfascie.

Diese Kochersche Erkenntnis hat die Gesamtkonzeption des Eingriffes grundlegend beeinflußt.

Die Technik des Hautschnittes bestand in der vor-Kocherschen Zeit je nach der subjektiven Auffassung des ausführenden Chirurgen und je nach den Gegebenheiten des Falles in einem U-förmigen, T-förmigen oder H-förmigen Schnitt. Diese weitgehenden Konzessionen an die Chirurgie — welche in kosmetischer Hinsicht durchwegs unbefriedigende Resultate zeitigten — entlarvte Kocher als unvertretbar. Er bewies eindeutig, daß der von ihm entwickelte Kragen-Schnitt ausnahmslos genügt, alle vorkommenden technischen Schwierigkeiten zu meistern. Das Spätergebnis vom Gesichtspunkt der Schönheitschirurgie war ein ungleich besseres. Heute sind die drei erwähnten Schnitt-Techniken lediglich noch von medizin-historischem Interesse.

Vor Kocher wurden die Kröpfe vorwiegend beidseitig angegangen.

Kocher führte die Exstirpation der einen Seite bei völliger Schonung der Gegenseite ein. Die Erfahrungswerte ließen Kochers Prinzip als Methode der Wahl erscheinen.

Kochers sprichwörtliche Sorgfalt erstreckte sich aber auch auf die Schonung kleinster Muskeln. Vor ihm wurden

diese quer durchtrennt und nachträglich wieder genäht. Kocher hat sie in der Mitte getrennt und auseinandergezogen.

Seinem Temperament nach war Kocher ein Befürworter des ruhigen Operationsvorganges. Dies zeigte sich unverkennbar darin, daß er der präliminaren Gefäßunterbindung große Bedeutung beimaß. Dieses Kochersche Prinzip der präventiven Blutstillung als einleitenden Vorgang, hat sich — allen Einwänden zum Trotz — in seinen Grundzügen erhalten und bewährt.

Sicher gab es Kritiker, welche die bedächtigen, peinlich-gründlichen Operationstechnik als Pedanterie abtaten und die Langsamkeit als erhöhte Infektionsgefahr bewerteten. Demgegenüber weisen wir kommentarlos auf Kochers Mortalitätsstatistik hin. Es ist mit Abstand die vorteilhafteste seiner Zeit. Damit dürften alle Angriffe entkräftet sein.

Die Excision des Lappens bedeutet eine weitere Humanisierung des Eingriffes. Die Kochersche Technik verlangte als Vorbeugung gegen einen Rückfall sowie zum Schutze der Epithelkörperchen (Nebenschilddrüsen) an der Rück- und Innenfläche des herausgeschnittenen Kropfes eine Schicht Schilddrüsengewebe zu belassen. Dieser Forderung kamen später sowohl de Quervain als auch die aus seiner Schule hervorgegangenen Kropfspezialisten nicht etwa aus Traditionsgebundenheit, sondern aus eigener Erkenntnis und Überzeugung nach.

Im besonderen Maße trat Kochers bewußte Sorgfaltspflicht bei der Frage der Versorgung und Verschließung der Kropfwunde zu Tage. Er legte größten Wert darauf, die Nahtmaterialstärken so dünn als möglich zu wählen, um den Organismus mit einem möglichst geringen Fremdkörpervolumen zu belasten.



Diese Tendenz ist heute — dank dem gegenwärtigen, hohen Qualitätsstand der Nahtmaterialien — in ungleich weitreichenderem Maße vorhanden. Ihre Anfänge aber führen auf Kocher zurück. Mit der Catgut-Stärke 00 vernähte Kocher die Kropfwunde in fortlaufender Naht, um damit die parenchymatöse Blutstillung, also die Blutstillung im Grundgewebe, zu gewährleisten.

Nachdrücklich warnte Kocher vor allzu starkem Anziehen der Nähte und der damit verbundenen Nekrosegefahr. Ebenso warnte er vor der Verwendung von Chromcatgut und wies auf die nachträgliche Ausstoßung der Fäden hin. Selbstverständlich war damals das Durchchromierungsverfahren noch nicht entwickelt. Wir haben es bei Kochers „Chromcatgut“ mit einer primitiven und unzulänglichen Oberflächenchromierung ohne jegliche Rücksicht auf biologische Verhältnisse zu tun.

Auf dem Gebiete der nicht-resorbierbaren Nahtmaterialien hat Kocher in der Schweiz revolutionierende Neuerungen eingeführt: Als Erster hat er sterile Seide im Innern der Operationswunde versenkt und im Körper belassen, ohne daß Wundheilstörungen aufgetreten wären. Damit wurde das nicht-resorbierbare Nahtmaterial für den internen Gebrauch zulässig.

Kochers Verdienste um die Kropfchirurgie sind damit aber keineswegs erschöpft. Um sie einigermaßen vollständig aufzuzeigen, müssen wir die Zeitfolge durchbrechen:

1877 erkannte er den Einfluß der Schilddrüse auf die körperliche und geistige Haltung des Menschen und ihre Bedeutung für den menschlichen Haushalt. In dieser Richtung forschte er unablässig weiter. Da er 1883 die Kachexia strumi-

priva nach der Totalexstirpation der Schilddrüse entdeckte, gelang es ihm gegen den Kretinismus anzukämpfen. Zu dieser Zeit betrug die Mortalität bei Kochers Strumektomien noch 14,8% — 1889 war sie dank technischer Verbesserungen auf 2,4% gesunken und 1898 betrug sie noch 1 Promille. Dies unter Einschluß karzinomatöser Kröpfe. 1895 veröffentlichte er seine neuesten Ergebnisse der Schilddrüsen-Forschung und konnte dabei auf die runde Zahl von 1000 Kropfoperationen hinweisen. Am 12. Medizinischen Kongreß in Moskau beschrieb er die operative Behandlung der Basedowschen Krankheit. In kurzen Zeitabständen legte Kocher seine laufenden Fortschritte, Erfahrungen und Erkenntnisse nieder, um noch im Todesjahr — 1917 — im Rahmen der Schweizerischen Gesellschaft für Chirurgie über die Kropfprophylaxe zu referieren.

Mit Fug und Recht dürfen wir in Theodor Kocher den Begründer dieser Wissenschaft verehren und seine diesbezüglichen Schriften und Forschungsergebnisse „klassisch“ nennen.

Mannigfaltig sind die Operationsgebiete, in die er außerdem grundlegend und fördernd eingegriffen hat. Am eindrucklichsten läßt sich diese Behauptung belegen, indem wir Kochers Autorschaft auf dem Gebiet der chirurgischen Instrumente etwas beleuchten:

- A. Im Sektor der Anatomie schuf er in Anlehnung an Moeltgens Winkelmesser einen eigenen Goniometer zur Winkelbestimmung. Die Krönleinschen und Virchowschen Geräte zur Schädelmessung ergänzte er durch ein verbessertes Kephalometer.
- B. Auf dem Gebiete der Kleinchirurgie reißt die Kette der nach Kocher benannten Instrumente kaum ab: auf dem ganzen Erdenrund faßt man



Gefäße mit der Kocherschen Arterienklemme. Wenn gelegentlich noch mit Chloroform narkotisiert werden sollte, drängt sich die Narkosemaske nach Kocher auf. Elevatoren und Raspatorien seines Namens zählen zu den gebräuchlichsten. Kochers Modifikation der Luerschen Hohlmeißelzange wird keineswegs nur am Insel-Spital in Bern bevorzugt. Die Kochersche Verbandschere mit der anatomisch-abgekröpften Branche nach Art des Gillies-Nadelhalters, der Resektionswundhaken, die Tuckklemme, die Unterbindungsnadel, der 1-6-Zinker, sowie Blattwundhaken, sind zwar keine grundsätzlichen Neuheiten, wohl aber zweckdienliche Weiterentwicklungen.

- C. Das Oto-Rhino-Laryngologische Bestecksieb enthält Drüsenhaken, Drüsenzangen, Kropffaßzangen, Kropflöffel, Kropfquetschzangen, Kropfscheren, Kropfsonden, Kropfwundhaken und Zungenzangen. Sie alle haben einen gemeinsamen Autor: Theodor Kocher. Wo ein Kropf zu korrigieren ist, da wird man ohne sie kaum auskommen.
- D. Selbst in der Dental-Abteilung stoßen wir auf die unvermeidliche Kocher-Klemme.
- E. Die Gastro-Intestinal-Chirurgie umfaßt Blasenspateln, Blinddarmquetschklemmen, Hernienklemmen, Bruchsackklemmen, Bruchsonden, Darmfaßzängchen, Darmklemmen, Darmquetschklemmen, Gallensteinlöffel, Magenklemmen und Nierenfaßzangen Kocherscher Provenienz.
- F. Schließlich hat Kocher auch die gynäkologische Sparte mit Instrumenten bedacht. Hier sind es Uterus-Spülküretten, Hysterektomie-Klemmen

zur operativen Entfernung der Gebärmutter sowie Bauchdeckenhaken welche seinen Namen tragen.

Auf diese Weise trug Kocher auch Wesentliches zum technischen Teil der Chirurgie bei. Einige der Instrumente sind heute überholt. Ihr Wert wird aber dadurch in keiner Weise geschmälert, denn ohne sie wären die späteren Verbesserungen undenkbar.

1875 untersuchte Kocher die Wirkungsweise kleinkalibriger Geschosse. Im Rahmen von Fortbildungsvorträgen für Truppenärzte erläuterte er dieses Thema sehr eindrücklich. Seine Forderungen auf Verkleinerung des Geschosßquerschnittes, auf Verwendung härteren Materials, um die Deformierung zu verringern, und auf geringere Geschosßgeschwindigkeiten, um unnötig schwere Verwundungen zu vermeiden, klingen heute reichlich unwirklich. Es waren wohl auch in der damaligen Zeit unzulängliche humanitäre Bestrebungen.

1877 erschien u. a. eine Studie über eingeklemmte Leistenbrüche. Diese Herniotomie-Methode — die Invaginationsverlagerung der Hernia inguinalis — ist inzwischen Allgemeingut geworden.

Mit den Beschreibungen über Ovariotomien reihte sich Kocher auch unter die Bahnbrecher der Eierstockeingriffe.

Arbeiten über Knochentuberkulose, das Eintreten für die Behandlung des Klumpfußes in den ersten Lebenswochen und die Beschreibung eines Nierenkrebsfalles machten 1878 von sich reden. Im selben Jahre setzte er sich am 7. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie mit der Ursache von Entzündungen auseinander. Es mag uns heute eigenartig berühren, daß seine



Behauptung, es seien Mikroorganismen dafür verantwortlich zu machen, auf den schärfsten Widerstand vieler Fachkollegen stieß.

Manche seiner Zeitgenossen fanden es unverantwortlich, daß es Kocher wagte, den Darm zu reseziieren und primär zu nähen. Er war einer der ersten, welcher derartige Anastomosen wagte und er hatte dabei gute Erfolge aufzuweisen.

Am 15. November 1878 wandte sich Kocher im Rahmen einer Rektoratsrede mit feuriger Überzeugungskraft an den Regierungsrat und den Großen Rat des Kantons Bern, um den Neubau des unzulänglichen Inselspitals zu erwirken.

Im 13. Band der deutschen Zeitschrift für Chirurgie des Jahres 1880 finden wir Kochers aufsehenerregende Resultate der Krebsheilung im Frühstadium. Er ging grundsätzlich davon aus, die der Krebsgeschwulst benachbarten Lymphbahnen und Lymphdrüsen radikal zu entfernen. Dadurch gelang es ihm Rachen-, Zungen- und Mastdarm-Karzinome bei einer Sterblichkeitsquote von nur 13,8% in 31% der Fälle endgültig zu heilen.

Noch im selben Jahr führte Kocher den Gebrauch von Bismutum-subnitricum ein und eliminierte damit das Karbol weitgehend aus der Wundbehandlung.

1893 verfaßte er eine Studie über seine Erfahrungen mit der Phosphornekrose, die in den Feuerwerk- und Streichholzfabriken des Berner Oberlandes grassierte.

Zu Beginn der 90er Jahre betrug die allgemeine Sterblichkeit bei Magenresektionen in der Schweiz 75%. Kochers entsprechende Statistik stand auf 21%. Diese Tatsache trug ebenso viel zu seinem Ruhme bei, wie das Erschei-

nen der ersten Auflage seiner klassisch gewordenen „Operationslehre“ (1892), die dann bis 1907 fünf Auflagen erlebte und in französischer, englischer, italienischer, russischer und japanischer Sprache aufgelegt wurde. Ein Facherzeugnis ähnlicher Verbreitung suchen wir in jener Zeit vergeblich.

1906 empfing Kocher den großen französischen Chirurgen René Leriche. Der Franzose war von der Gründlichkeit des Gastgebers offenbar stark beeindruckt. „Sechsmal wechselte Kocher im Laufe einer Operation die Zwirnhandschuhe“ schrieb er später in seinen Erinnerungen.

Dank des Wirkens zweier großer amerikanischer Ärzte — William Stewart (1852—1922), Schöpfer der Leitungs- und Lumbalanästhesie, einerseits und E. W. Cushing (1847—1916) andererseits — hat Kochers extrem-sorgfältige Operationstechnik auch in den Vereinigten Staaten einen entscheidenden Einfluß auf die Entwicklung der Chirurgie ausgeübt.

Im Zenit des Ruhmes stand Kocher, als er 1909 — seiner Verdienste um die Schilddrüsenforschung wegen — den Nobelpreis für Physiologie und Medizin in Empfang nehmen durfte.

Als 1912 das 40jährige Dozentenjubiläum gefeiert wurde, da reisten namhafte Chirurgen aus aller Welt als Repräsentanten ihrer Länder nach Bern, den Mitbegründer der modernen Chirurgie zu feiern. Die Festansprachen gipfelten in der Feststellung: „Die Welt tanzt nach Wiener Weisen und operiert nach Kochers Weise.“

Er selber hat dem Kanton Bern 200 000 Franken als Fonds für die Errichtung eines biologischen Forschungsinstitutes gestiftet. Diese Jubiläumsgabe hat

reichlich Früchte gezeitigt! Am 8. Juli 1950 konnte in Bern ein wissenschaftliches Zentralinstitut zur Erforschung der Lebensvorgänge im weitesten Sinne des Wortes eröffnet werden. Seit 17 Jahren wird an dieser Stätte biologische Grundlagenforschung getrieben. Gewichtige Werke verdanken ihre Entstehung dieser Stätte geistigen Schaffens und tragen den Namen des Stifters hinaus in die Welt.

Am frühen Morgen des 27. Juli 1917 ist der 76jährige Forscher still entschlafen. Bedürfte es eines Beweises für die Unsterblichkeit des Geistes — hier ist er!

Die Schweiz hat ein Recht darauf, stolz zu sein, daß sie durch Theodor Kocher der medizinischen Wissenschaft einen Beitrag solcher Größe hat leisten dürfen!