Aus der Chirurgischen Klinik der Universität in Freiburg i. B.

**Die Erhaltung des Schließmuskels bei
der Exstirpation des Mastdarmkrebses und
seine spätere Funktion.¹⁾**

Von P. Kraske.

M. H.! Eine nach den älteren Methoden ausgeführte Exstirpation des Mastdarmkrebses hatte, da man mit dem Tumor immer auch den ganzen Analteil des Rectums samt dem Sphincter entfernen mußte, stets eine vollkommene Inkontinenz zur Folge, unter der die Kranken ihr Leben lang zu leiden hatten. Es hat damals wohl kaum einen Operierten gegeben, der, auch wenn das Rezidiv ausblieb, das beglückende Gefühl der wiedererlangten vollen Gesundheit gehabt hätte. Der gänzliche Verlust einer für das Wohlbefinden doch so wichtigen Funktion raubte ihm die Freude am Leben und an der Arbeit, meist sogar überhaupt die Möglichkeit, in seinem Berufe tätig zu sein; im besten Falle fand er sich in stiller Ergebung mit dem notwendigen Uebel ab. Auch alle mehr oder weniger sinnreichen Versuche, einen künstlichen Verschuß herzustellen, änderten hieran nicht viel. Ein After ohne Schließmuskel ist und bleibt eben, trotz aller Pelotten, Bandagen und Prothesen, ein widernatürlicher, mag er ein iliacaler oder glutäaler, ein sacraler oder ein analer sein, und mag er die Bauchwandungen gerade oder schräg durchsetzen.

Man sollte darum meinen, daß alle Bestrebungen, bei der Operation den unteren Mastdarmabschnitt mit dem Sphincter womöglich zu schonen und die Darmfunktion zu erhalten oder wiederherzustellen, widerspruchslos als berechtigt anerkannt und gebilligt werden müßten. Im allgemeinen ist dies ja auch der Fall, wie denn auch Krönlein²⁾ in einem ausgezeichneten Vortrage an der Hand eines umfangreichen, aus einer Anzahl

1) Nach einem am Oberrheinischen Aerztetage gehaltenen, mit Krankenvorstellungen verbundenen klinischen Vortrage. — 2) Krönlein, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 29. Kongreß 1900, II., S. 23.

deutscher Kliniken zusammengestellten Materials die „Kontinenzfrage“ als eine der drei Kardinalfragen behandelt hat, um die sich die Diskussionen über die operative Behandlung der Mastdarmcarcinome drehen müssten.

Und dennoch sind in der letzten Zeit mehrere Chirurgen [Wiesinger¹⁾, Witzel²⁾ und zwei seiner Schüler^{3) 4)}] wieder dafür eingetreten, daß alle Versuche, bei der Exstirpation des Rectumcarcinoms den Analtteil des Darms zu erhalten, als verfehlt zu unterlassen seien, und daß statt der Resektion in allen Fällen prinzipiell die totale Amputation des Rectums ausgeführt werden müsse. Ich glaube das Recht und die Pflicht zu haben, dieser Lehre entgegenzutreten, und benutze gern die sich mir heute bietende Gelegenheit, dies zu tun. Ich muß sagen, wer einem Menschen bei der Exstirpation des Mastdarmcarcinoms seinen gesunden Sphincter nimmt, und ihn so ohne Not eines wichtigen Organs beraubt, das sich sehr wohl erhalten läßt, begeht ein großes Unrecht und sündigt wider das erste Gebot der operativen Chirurgie.

Eins freilich, das gebe ich gerne zu, hat das radikale Verfahren für sich: für den Operateur ist es sehr viel einfacher und bequemer, rücksichtslos den ganzen unteren Abschnitt des Mastdarms zu opfern, als den Analtteil und den Sphincter mühsam zu schonen und die resezierten Darmenden zu vereinigen. Dies Ziel zu erreichen, gelingt keineswegs immer im ersten Anlauf, und es sind manchmal hohe Anforderungen, die dabei an die Sorgfalt und Geduld des Arztes gestellt werden.

Es liegt mir aber natürlich fern, zu glauben, daß es die Rücksicht auf die eigene Bequemlichkeit und die Scheu vor der größeren Mühe und den erheblicheren technischen Schwierigkeiten gewesen sind, die die erwähnten Chirurgen auf ihren extremen Standpunkt geführt haben. Sie haben andere, bessere oder doch von ihnen selbst für gut gehaltene Gründe gehabt. Ob und inwieweit diese Gründe stichhaltig sind, will ich hier kurz erörtern und zwar zunächst an der Hand der Ausführungen Witzels, der der schärfste Gegner der konservativen, auf die Erhaltung der Kontinenz gerichteten Bestrebungen ist.

Er sagt: „Ausschlaggebend für den Entschluß, stets auf die Erhaltung des natürlichen Afters zu verzichten, ist der Umstand, daß es nur so gelingt, die Operation zu einer vollkommen aseptischen zu gestalten und somit, bei zugleich guter Sicherung gegen nennenswerten Blutverlust, den Ausgang wirklich zu beherrschen“.

Als Beweis dafür führt er an, daß er unter 17 nach seinen Grundsätzen ausgeführten Operationen keinen Todesfall im Anschluß an die Operation erlebt hat, weder infolge der Blutung, noch infolge von Sepsis. Da Witzel in der Auswahl der der Radikaloperation zu unterwerfenden Fälle sehr streng ist — er operiert, wie er berichtet, von allen ihm zur chirurgischen Behandlung überwiesenen Kranken nur 20 %, eher noch weniger —, so beweist das für die besondere Leistungsfähigkeit und Ueberlegenheit seines Verfahrens nicht gerade viel. Es handelte sich eben durchweg um ausgesuchte Fälle, und unter so günstigen Umständen würde er sicherlich seine Kranken ebensogut durchgebracht haben, wenn er statt der hohen Amputation die Resektion des carcinomatösen Rectums gemacht hätte.

Daß die Blutstillung bei der hohen Amputation leichter und sicherer sein soll, als bei der Resektion, ist in keiner Weise einzusehen. Der in bezug auf die Blutstillung schwierigste und kritischste Akt der Operation, nämlich die Auslösung und das Herunterziehen des erkrankten Darms, ist ja bei beiden Verfahren ganz der gleiche.

Eher läßt sich hören, was Witzel in bezug auf die größere Sauberkeit des Operierens zugunsten seines Verfahrens anführt. Daß man bei der Amputation recti während der ganzen Operation mit dem Inneren des Darms nicht in Berührung kommt, weil er erst ganz zuletzt durchtrennt wird, ist zweifellos ein Vorteil. Bei der Resektion muß der Darm gewöhnlich vor der Auslösung des Tumors eröffnet werden, und daß hier eine gewisse Gefahr der Infektion mit Darminhalt und Geschwürssekret besteht, ist ohne weiteres zuzugeben. Aber

man kann dieser Gefahr mit einem hohen Grade von Sicherheit begegnen. Sorgfältige Vorbereitung des Kranken durch Entleerung und Ausspülungen des Darms, Schützen der durch die Voroperation gemachten Wunde durch Gazetampons gegen Berührung mit etwa austretendem Darminhalt oder Geschwürssekret während der Durchtrennung des Darms, schonendes Operieren, möglichste Vermeidung allzu unzarten stumpfen Bohrens und Wühlens mit den Fingern während des Auslösens der Geschwulst, öfteres Eintauchen und Abspülen der Hände während des Operierens, Verzicht auf jede Naht der großen Höhlenwunde und Anwendung der Tamponade nach der Operation, — das sind die Maßregeln, durch die es gelingt, Infektionen und Entzündungen der Wunde zu verhüten. Ich habe unter den letzten 120 Fällen meiner in der überwiegenden Mehrzahl durch Resektion ausgeführten Carcinomexstirpationen nicht einen einzigen Fall von Phlegmone oder gar Peritonitis mehr gesehen. Wenn ich hinzufüge, daß ich, wie wohl die meisten deutschen Chirurgen, in 75–80 % aller Fälle, also auch unter recht schwierigen Verhältnissen noch, operiere, so beweist das jedenfalls, daß man auch bei der Resektion die Wunde mit hinreichender Sicherheit vor Infektion schützen kann. Und wenn man bei der hohen Amputation zur Sicherung eines aseptischen Wundverlaufs auch vielleicht mit etwas weniger Sorgfalt, Umsicht und Vorsicht auskommt, so rechtfertigt es dies in keiner Weise, die rücksichtslose Opferung des Analtteils des Rectums zum Prinzip zu machen. Ja, selbst dann würde ich den radikalen Standpunkt für verwerflich halten, wenn es sich erweisen ließe, daß die konservative Operation wirklich etwas mehr Gefahr mit sich brächte, als die technisch einfachere totale Entfernung des Mastdarms. Ich stimme völlig dem bei, was Körte¹⁾ in dieser Beziehung sagt: „Es würde mir eine größere Genugtuung sein, 80 % der Operierten mit Sphincter am Leben zu erhalten, als 85 oder 90 % ohne denselben“.

Aber Witzel hat noch andere Gründe, die ihn bestimmen, auf die Erhaltung des natürlichen Schließmuskels zu verzichten. Er meint, daß es gewöhnlich nicht gelinge, die Kontinuität des Darmrohrs nach der Resektion wirklich vollkommen wieder herzustellen, die Naht gehe außerordentlich häufig teilweise oder ganz wieder auseinander; es entstehe so eine „abscheuliche Fistelmisere“, die Oeffnungen seien sehr schwer zu schließen, ihm selbst seien die Versuche, durch Nachoperation einen Verschuß zu erzielen, immer mißlungen.

„Dazu kommt“, fährt er fort, „daß in Fällen wirklichen Gelingens der primären oder sekundären Naht die Funktion der erhaltenen Sphincterpartie, kritisch betrachtet, beim Manne stets eine schlechte, bei der Frau trotz der Mitwirkung der Constrictor cunni eine nur mäßige ist“.

In ähnlicher, wenn auch nicht ganz so absprechender Weise drückt sich Wiesinger aus.

Niemand hat die Schwierigkeiten der Vereinigung der resezierten Darmenden mehr betont und über Mißerfolge offener und ehrlicher berichtet, als ich selbst.²⁾ Was ich vor acht Jahren darüber geschrieben und was ich empfohlen habe, um zu besseren Resultaten zu gelangen, halte ich auch heute noch für richtig.

Das so häufige Mißlingen der primären Vereinigung hat seinen wesentlichen Grund darin, daß am oberen Darmstücke infolge der Spannung und der durch das Auslösen und Herunterziehen bedingten Schädigung der Zirkulation leicht eine partielle Nekrose eintritt. Je schonender man in der Mobilisierung und beim Herunterziehen des Darms ist, je mehr man das gewaltsame stumpfe Wühlen und Reißen vermeidet, und je sorgfältiger man bei der Durchtrennung und Unterbindung der Hämorrhoidalarterien verfährt, desto häufiger hat man die Freude, auch vollständige primäre Heilungen nach der Darmnaht zu erzielen. Wieviel hier auf die Art der Behandlung des oberen Darmstückes ankommt, zeigen die Resultate bei der abdomino-sacralen Operation. Bei diesem Verfahren, das ja sonst zweifellos viel eingreifender ist, das aber jedenfalls eine sehr sorgfältige und schonende Mobilisierung des Darms

1) Wiesinger, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 61, S. 496. — 2) Witzel, Münchener medizinische Wochenschrift 1903, No. 10, S. 417. — 3) Wenzel, Ebenda, S. 413. — 4) C. Hofmann, Zentralblatt für Chirurgie 1904, No. 45.

1) Körte, Die chirurgischen Erkrankungen des Mastdarms, Deutsche Klinik Bd. 8, S. 783. — 2) Erfahrungen über den Mastdarmkrebs. Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge, No. 183/184.

oberhalb des Tumors ermöglicht, habe ich, trotzdem die Resektion viel ausgedehnter war als sonst, und der Darm sehr viel weiter heruntergezogen werden mußte, fast immer eine Prima intentio zustande kommen sehen. Ich bin überzeugt, daß gerade Witzel, wenn er die Versuche, den heruntergezogenen Darm mit dem geschonten Analeil zu vereinigen, wieder aufzunehmen sich entschlösse, öfter noch als andere Chirurgen eine primäre Heilung des Darms erzielen würde. Denn er brauchte den oberen Darmabschnitt garnicht so weit aus seinen Verbindungen zu lösen und herunterzuziehen, als er es bei seinem Verfahren der künstlichen Afterbildung tun muß. Um den Darm durch die Glutäalmuskulatur hindurchzuführen und ihn in einer vier Finger breit nach außen von der Operationswunde angelegten Oeffnung zu befestigen, muß man ihn so weit herausziehen, wie es bei der Annäherung an den erhaltenen Analeil auch nach einer sehr großen Resektion nicht annähernd nötig ist. Uebrigens berichtet Witzels Schüler Hofmann, daß — was ja auch von vornherein sehr wahrscheinlich sein muß — bei der Bildung eines Glutäalalters die Gefahr einer Darmgangrän nicht gering ist.

Aber auch wenn die primäre Vereinigung der vernähten Darmenden nur zum Teil erfolgt, wenn auch zunächst eine Oeffnung entsteht, aus der sich der Stuhl ganz oder teilweise durch die Wunde entleert, so ist damit die Aussicht auf die Herstellung der Kontinuität des Darmrohrs keineswegs verloren. In vielen Fällen heilt die Oeffnung, wenn man die breiten granulierenden Wundränder nur rechtzeitig und dauernd durch breite die Hinterbacken zusammenziehende Heftpflasterstreifen einander nähert, ohne Störung per secundam zu. In anderen bleibt zunächst eine Fistel, die manchmal wiederholter Kauterisationen bedarf, bis sie sich schließt; in noch anderen, wenigen entsteht wohl eine Lippenfistel, zu deren Verschluß eine Nachoperation erforderlich ist. Vorausgesetzt aber, daß nicht ein frühes Rezidiv auftritt, gelingt es, das kann ich auf Grund meiner ausgedehnten Erfahrungen versichern, immer, einen definitiven soliden Verschluß des Darms zu erzielen.

Mühe, Sorgfalt und Ausdauer ist freilich manchmal in hohem Maße erforderlich, und ich kann es, namentlich, wenn ich an die Zeit meiner eigenen ersten Versuche und Bemühungen zurückdenke, zwar nicht billigen, aber doch verstehen, daß einer über den Schwierigkeiten den Mut und die Geduld verliert und die Versuche, den unteren Darmteil zu erhalten, grundsätzlich aufgibt. Wenn aber Witzel die Verzichtleistung auf ein Ziel, das er zwar nie erreicht, aber doch, wie seine vielfachen vergeblichen Bemühungen zeigen, selbst eine Zeitlang für erstrebenswert gehalten hat, damit motiviert, daß der Sphincter ja doch nicht funktioniere, so erinnert das ein wenig an die Fabel vom Fuchse und den Trauben.

Daß durch die Resektion des Darms oder durch die Voroperation die Tätigkeit des Schließmuskels dauernd geschädigt oder vernichtet werde, ist eine ganz willkürliche, rein a priori gemachte Behauptung. Die Nervenverbindungen, die vom Plexus pudendalis zum Sphincter ani ziehen, bleiben auch bei einem weit hinauf geführten sakralen Schnitte unverletzt; selbst wenn eine Kreuzbeinresektion in der von mir empfohlenen Weise gemacht werden muß, können sie bei sorgfältigem Operieren geschont werden. Im schlimmsten Falle, wenn sie dennoch durchtrennt würden, bleibt immer noch die Nervenverbindung auf der anderen, rechten Seite. Diese wird für die Innervation des Schließmuskels um so mehr ausreichen können, als nach den übereinstimmenden Angaben der Anatomen die Endverzweigungen der Nerven, und zwar ebenso der sensiblen wie der motorischen, weit über die Mittellinie hinausgreifen. Ja, selbst wenn die Verbindungen auf beiden Seiten unterbrochen werden müßten, wie das bei sehr ausgedehnten Knochenoperationen, z. B. großen, queren osteoplastischen Kreuzbeinresektionen, wohl vorkommen könnte, so wäre die spätere Funktion des Schließmuskels möglicherweise immer noch nicht dauernd verloren. Ich darf hier vielleicht an eine höchst merkwürdige Beobachtung von Goltz und R. Ewald¹⁾ erinnern, die von den Chirurgen im allgemeinen

wohl wenig beachtet worden ist. Diese Forscher haben gesehen, daß bei Hunden, denen sie bis auf das Halsmark das ganze Rückenmark entfernt hatten, und die sie jahrelang am Leben erhalten konnten, der anfangs gelähmte Sphincter ani wieder funktionsfähig wurde. Nicht nur schloß sich der zunächst klaffende After vollständig wieder, der Sphincter konnte auch durch elektrische, in verschiedener Form angewandte Reizung zu kräftigen Zusammenziehungen gebracht werden, während die vollständig zu bindegewebigen Strängen degenerierten Skelettmuskeln natürlich gänzlich unerregbar waren. Die Wiederherstellung der Sphincterfunktion erfolgt bei den Versuchstieren sehr wahrscheinlich auf Bahnen, durch die der Plexus pudendalis mit den sympathischen Beckengeflechten vielfach in Verbindung steht.

Das letzte entscheidende Wort in dieser Frage muß natürlich auch hier die klinische Erfahrung sprechen. Von allem was in dieser Beziehung von den verschiedensten Chirurgen berichtet ist, nimmt Witzel gar keine Notiz. Er scheint alle Mitteilungen über die in funktioneller Hinsicht erzielten Erfolge für unwahr oder zu schön gefärbt zu halten. Die Angaben, die in den Berichten über die Funktion gemacht werden, sind allerdings meist sehr kurz und allgemein gehalten. Darum will ich an einer Anzahl eigener Fälle zeigen, wie das funktionelle Resultat beschaffen ist, das erreicht werden kann. Ich bemerke dabei, daß ich unter normaler Funktion einen Zustand verstehe, in dem die Kranken nach Wiederherstellung der Kontinuität des Darmrohrs ihren Sphincter so in der Gewalt haben, daß sie den Anus willkürlich vollkommen schließen können, und daß nicht bloß unter gewöhnlichen Verhältnissen, bei regelmäßiger Verdauung, sondern auch unter besonderen Umständen, bei Diarrhoe, bei größeren körperlichen Anstrengungen, bei psychischen, die Darmtätigkeit beeinflussenden Alterationen etc., der Stuhlgang mit genügender Sicherheit zurückgehalten werden kann: bei der Digitaluntersuchung muß der eindringende Finger den kräftigen Widerstand und die Kontraktion des Sphincters deutlich fühlen können. Eine Funktionsfähigkeit in diesem Sinne zeigten die Kranken in den folgenden Fällen, in denen hochsitzende Carcinome durch die typische Resektion mittels der sacralen Methode unter Erhaltung des Schließmuskels und des mindestens 5 cm langen Analeiles des Mastdarms entfernt worden waren:

Fall 1. Frau A., Rentiersfrau, 53 Jahre. War 3¼ Jahr nach der Resectio recti ganz gesund mit vollkommen normaler Darmfunktion, konnte ihre Arbeiten im Haushalt ohne jede Störung verrichten. Ist 3¼ Jahr nach der Operation an einem Rezidiv im Becken gestorben.

Fall 2. Frau G., Gastwirtsfrau, 34 Jahre. Resectio recti carcinomatosi. Hat nach ihrer Genesung ihrem sehr umfangreichen Geschäfte in voller Rüstigkeit und ohne Störung von seiten des Darms vorgestanden. Ein Jahr später wurde sie gravid und gebar nach ganz normaler Schwangerschaft in gut verlaufender Geburt ein gesundes Kind. Sie starb vier Jahre später an den Folgen einer gutartigen, mit dem früheren Rectumcarcinom, wie durch Autopsie und mikroskopische Untersuchung nachgewiesen, nicht im Zusammenhang stehende Ovarialgeschwulst.

Fall 3. Frau K., Bankiersfrau, 62 Jahre. Lebte sechs Jahre nach der Resectio recti in ungestörtem Wohlbefinden mit stets vollkommen guter Sphincterfunktion. Darnach entwickelte sich hoch im Becken, ganz außerhalb des Darms, ein von den Lymphdrüsen ausgehender Tumor, der zu zahlreichen Metastasen in der Leber und in den Knochen führte. Es handelte sich um eine mit dem Rectumcarcinom in Zusammenhang stehende, sechs Jahre lang latent gebliebene Lymphdrüsenkrankung. Die Kranke starb 6½ Jahre nach der Operation.

Fall 4. Frau B., Lehrersfrau, 49 Jahre. Hat nach der Operation acht Jahre lang mit vollkommen guter Sphincterfunktion gelebt. Sieben Jahre war sie ohne jede Beschwerde und hat ihre häuslichen Geschäfte ohne die geringste Störung verrichten können. Dann entwickelte sich ein neues, von dem Rectumcarcinom offenbar unabhängiges Carcinom im Colon descendens, dem sie ein Jahr später erlag.

Fall 5. C., Landwirt, wurde vor drei Jahren operiert, lebt ohne Rezidiv, jetzt 60 Jahre alt. Sphincter funktioniert vollkommen gut, hält auch diarrhoischen Stuhl sicher zurück, sodaß Patient niemals in seinem körperlich sehr anstrengenden Berufe gestört worden ist.

1) Der Hund mit verkürztem Rückenmark. Pflügers Archiv 1896, Bd. 63, S. 362.

Fall 6. v. Sch., Offizier a. D., vor $3\frac{1}{4}$ Jahren operiert, lebt, jetzt 76 Jahre alt, in guter Gesundheit auf dem Lande; beschäftigt sich viel im Freien mit körperlicher Arbeit, ohne jemals durch die geringste Insuffizienz des Sphincters belästigt worden zu sein.

Fall 7. W., Händler, vor $3\frac{3}{4}$ Jahren operiert, lebt, 61 Jahre alt, im vollkommenen Wohlbefinden und in blühender Gesundheit mit ganz normaler Mastdarmfunktion und vollkommen leistungsfähigem Schließmuskel.

Fall 8. Sch., Geistlicher, wurde vor $3\frac{3}{4}$ Jahren operiert, ist vollkommen gesund mit normaler Funktion. Bekleidet ein sehr hohes kirchliches Amt, das an seine geistige wie körperliche Leistungsfähigkeit die höchsten Anforderungen stellt. Er verrichtet, jetzt 56 Jahre alt, seine Arbeiten, macht mehrmals im Jahre dienstliche Reisen, ohne jemals durch eine Schwäche des Sphincters gestört zu werden.

Fall 9. M., Kaufmann, vor vier Jahren operiert, lebt, jetzt 59 Jahre alt, ohne Rezidiv in guter Gesundheit. Er hat eine kleine, lippenförmige Fistel, die durch eine Schleimhautklappe derartig gut verschlossen wird, daß er sich nicht entschließen will, sie beiseitigen zu lassen. Sein Sphincter funktioniert vollkommen.

Fall 10. v. St., Jurist, vor $5\frac{1}{4}$ Jahren operiert, lebt in vortrefflicher Gesundheit, jetzt 63 Jahre alt. Versieht sein Amt, das ihn nötigt, oft sehr langen Gerichtssitzungen zu präsidieren, mit so vollkommenen geistiger und körperlicher Frische, daß er seit der Operation schon zweimal in höhere Stellungen versetzt worden ist. Ist passionierter Jäger. Niemals ist er durch Insuffizienz des Sphincters in der Arbeit und in der Ausübung des Sports gestört worden.

Fall 11. Frau F., vor $7\frac{1}{2}$ Jahren operiert, lebt, jetzt 74 Jahre alt, ohne Rezidiv in guter Gesundheit mit vollkommen funktionierendem Sphincter.

Fall 12. G., Landwirt, vor $8\frac{1}{4}$ Jahren operiert, ist, jetzt 65 Jahre alt, in seiner Landwirtschaft tätig und verrichtet auch schwere körperliche Arbeit, ohne jemals durch ein Versagen seines Sphincters gestört zu werden.

Fall 13. Frau H., Beamtenwitwe, wurde vor $9\frac{1}{2}$ Jahren operiert, lebt, jetzt 76 Jahre alt, in guter Gesundheit mit ganz normaler Darmfunktion.

Fall 14. K., Direktor einer höheren Schule, wurde vor zehn Jahren operiert, ist, jetzt 53 Jahre alt, ein Mann von ganz ungewöhnlicher, nach den verschiedensten Richtungen hin, auch im öffentlichen, politischen Leben sich betätigender Arbeitskraft, und ist den großen, körperlichen Anstrengungen und psychischen Erregungen seiner Tätigkeit vollständig gewachsen. Ist eifriger Radfahrer. Niemals hat sein Sphincter, auch nur im geringsten, versagt.

In allen diesen Fällen, die ich hier als Beispiele anführe, habe ich das Schicksal der Kranken jahrelang verfolgt und mich durch wiederholte eigene Untersuchung von ihrem Zustande und von der Funktionsfähigkeit ihres Darmes überzeugen können. Eine Anzahl von Kranken aus den früheren Jahren, über die mir günstige Berichte vorliegen, führe ich nicht mit auf, weil ich das Endresultat persönlich festzustellen und zu kontrollieren nicht in der Lage gewesen bin. Ebenso lasse ich alle in den letzten drei Jahren Operierte unerwähnt, weil ich nur solche Fälle als Beispiele geben wollte, in denen die Kranken schon längere Zeit hindurch in ihrem Berufe und in ihrem gesellschaftlichen Leben die Leistungsfähigkeit ihres Sphincters haben erproben können.

Wer auch nur ein einziges Mal gesehen hat, daß man nach der Resektion des carcinomatösen Mastdarms ein so gutes funktionelles Resultat erreichen kann, wie es in den mitgeteilten Fällen tatsächlich erreicht worden ist, der kann, wenn er nicht in einem unbegreiflichen Vorurteile befangen ist, doch unmöglich bestreiten, daß die Bestrebungen, bei der Exstirpation des Rectumcarcinoms den gesunden Antheil des Darmes und den Sphincter zu erhalten, gerechtfertigt sind. Alle Nachteile, die diesem konservativen Verfahren der verstümmelnden totalen Amputatio recti gegenüber etwa zur Last gelegt werden könnten, wie die größeren technischen Schwierigkeiten, die längere Heilungsdauer etc., werden durch das vollkommene Resultat hundertfältig aufgewogen.