# Kampf um das Leben : ein Forscher siegt über Diabetes

Autor(en): **Hess, Roland**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Historischer Kalender, oder, Der hinkende Bot**

Band (Jahr): **215 (1942)**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-657624

**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**

# Kampf um das Leben!

Ein Forscher siegt über Diabetes.
Von Roland Heß.

### Abschied von Evelyn.

Der Canadian-Northern-Expreß stand im Zentralbahnhof von Toronto zur Abfahrt bereit. Vom Ontario-See herüber wehte ein unangenehmes Lüftchen, denn es war immer noch Winter, wenn auch der Kalender bereits Ende März anzeigte. Auf dem Bahnsteig drängte sich ein frohgelauntes Publikum, denn die Mehrzahl derer, die den Expreß bestiegen, wußte, daß sie sehr bald diesem rauhen Klima entrückt sein würde und lachende Fluren zu sehen bekäme.

Am Fenster eines Schlafwagenabteils stand ein junger Mann, der sich in eifriger Unterhaltung mit einer jungen Dame befand, die auf dem Bahnsteig vor dem Abteilfenster wartete. Er schien in der Tat Mühe zu haben, die Tränen des Mädchens zu verscheuchen, denn hinter diesem Gespräch lauerte mehr als nur der Abschiedsschmerz.

„Also du wirst dich schonen, Joe," sagte Evelyn Crawford zu dem jungen Mann mit Betonung, „du versprichst es mir?"

„Gewiß, Liebling, ich verspreche es dir", gab Joe Gilchrist zur Antwort. „Es ist doch ganz klar, daß ich mich schone. Warum mache ich denn sonst diese Reise nach dem Süden! Wie ich dir gesagt habe, werde ich wenig arbeiten und nur meiner Gesundheit leben. Du wirst sehen, ich werde in einigen Monaten gut erholt zurückkommen, denn Kalifornien ist ein Wunderland."

„Aber täglich will ich von dir Nachricht, hörst du," fügte Evelyn eifrig hinzu, „du weißt, daß ich keine Nacht schlafen werde, wenn ich keine beruhigende Nachricht von dir habe ..."

„Du weißt doch, Kind," beruhigte sie Joe, „ich werde schon auf mich achten. Wozu bin ich denn sonst Arzt, wenn ich mir nicht einmal selbst zu helfen weiß!"

„Es geht doch um unsere Zukunft, Joe!"

„Ach, damit ich es nicht vergesse," rief Joe da plötzlich, „tu mir bitte noch einen Gefallen und geh nachher im St-Michaels-College vorbei und gib Banting diesen Brief ab. Es sind noch einige wissenschaftliche Notizen, die ich ihm zukommen lassen möchte ..."

Ohne jeden Argwohn nahm das Mädchen den versiegelten Brief entgegen, der das Todesurteil über ihre Liebe enthielt. Denn Joe Gilchrist war sich darüber klar, daß er diesen schönen Menschen nicht als seine Frau heimführen konnte, solange er an einer unheilbaren Krankheit litt.

„Du kannst beruhigt sein, Joe, der Brief wird pünktlich besorgt. Ich werde nachher am College vorbeigehen und Banting den Brief persönlich übergeben."

„Tausend Dank, Kind", sagte Joe und drückte einen heißen Kuß auf ihre Rechte. Es fiel ihm doch schwer, diese Abschiedsszene gleichgültig durchzuhalten. Er war nahe daran, seine Fassung zu verlieren.

In diesem Augenblick wurde das Abfahrtssignal gegeben.

„Alles, alles Gute, mein Geliebtes!" flüsterte Joe.

„Komm gesund zurück", rief Evelyn dem Davonfahrenden nach, und dicke Tränen rannen über ihr Gesicht. Langsam und lautlos glitt der Expreß aus der Halle, und nach wenigen Sekunden war er den Blicken der Zurückgebliebenen entschwunden.

### Das Geständnis.

Gemäß dem Wunsche Gilchrists fuhr Evelyn gleich vom Bahnhof aus nach dem College, um Banting den Brief zu überbringen. Sie hätte zwar rasend gern gewußt, was darin stand, aber keine innere Stimme sagte ihr, welche schwerwiegende Nachricht sie überbrachte. Im College mußte sie vier Stockwerke hoch klettern, denn Dr. Frederick Grant Banting wohnte unter dem Dache in einem geräumigen Bretterverschlag.

Im Grunde war dies ja kein standesgemäßes Heim, aber Dr. Banting war froh, daß er wenigstens ein Dach über dem Kopfe hatte und einigermaßen der materiellen Sorgen enthoben war. Als er sich nach seinem Medizinstudium in einer Vorstadt Torontos niedergelassen hatte, mußte er bald feststellen, daß es mit dem Wissen allein nicht getan sei. Wenn ein Arzt leben wollte, mußte er auch Patienten haben, und die hatte er nicht. Wochenlang saß er da und harrte der

Kranken, die da in Scharen kommen sollten, um sich von ihm heilen zu lassen. Aber in den ersten drei Wochen war er froh, wenn er das fürstliche Einkommen von drei Dollar quittieren konnte. Außerdem war sein Vater, den er sehr liebte, dem verheerenden Diabetes (Zuckerkrankheit) zum Opfer gefallen. Dieser Krankheit aber war damals noch kein Arzt gewachsen, denn man kannte ihre Ursache nicht und wußte infolgedessen auch nicht, von welcher Seite her man sie anpacken konnte.

Concours Hippique in Thun 1941.

Phot. Hans Steiner, Bern.

Nun, trotz aller Depression war Dr. Banting Optimist und hoffte auf eine anständig gehende Praxis, aber schließlich schwand das kleine ererbte Vermögen dahin, und er mußte zusehen, daß er sich anderweitig durchschlug. Aus seinem bisherigen Optimismus war er nun in einen schwarzen Pessimismus verfallen und sagte sich: Wie hast du nur Chirurg werden können!

Jedenfalls war er herzlich froh, als er durch einen Professor des St-Michael-College Gelegenheit hatte, als Repetitor in dem College angestellt zu werden. So hatte er wenigstens ein Dach über dem Kopf und einige Dollar Taschengeld.

Dr. Banting hatte gerade einen Studenten, dem er Nachhilfestunden gegeben hatte, entlassen, als ihm die junge Dame gemeldet wurde. Kurz darauf trat Evelyn Crawford ein und begrüßte ihn mit einem herzlichen:

„Hallo, Grant, how do you do?" Damit streckte sie ihm beide Hände entgegen, in die Banting herzlich einschlug.

„Na, wieder mal eine schwere Stunde überstanden?" fragte er.

„Ja," antwortete Evelyn leise, „er ist weg und läßt dich grüßen. Hier ist noch ein Umschlag mit einigen Aufzeichnungen, die er dir schickt. Amüsier' dich damit! Joe hat mir ans Herz gelegt, ihn dir persönlich zu überbringen."

Damit überreichte sie Banting den versiegelten Umschlag.

In diesem Augenblick wurde die Tür aufgerissen und Dr. Charly Best, einer der Assistenten des College, stürmte herein.

„Hallo, Grant ...", fing er schon in der Tür an, aber er unterbrach sich sofort. „Verzeihung — ich hatte keine Ahnung, daß du Besuch hast, aber das ist ja Evelyn Crawford. Guten Tag."

„Jawohl, Evelyn Crawford, die Braut von Joe Gilchrist!" antwortete Banting betont, um allen Vermutungen die Spitze abzubrechen.

„Na, dann will ich nicht weiter stören," meinte Best, „ich jatte eigentlich die Absicht, dich zu einem kleinen Bummel abzuholen ..."

„Vergebliche Liebesmühe," fiel Banting dem Freunde ins Wort, „ich sitze über und über in Arbeit. Es wird sehr spät werden, bis ich heute überhaupt an Ruhe denken kann. Von Ausgehen — keine Rede."

„Nun, lieber Grant, dann will auch ich dich nicht länger stören", sagte Evelyn, „vielleicht kommst du Ende der Woche mal zum Tee zu mir, ja".

„Darf ich mich dann zur Begleitung anbieten?" fragte Charly Best, sofort die Situation ausnützend.

„Warum nicht," meinte Evelyn, „ein Stück Weg werden wir beide gemeinsam haben".

Sie verabschiedeten sich von Banting und gingen.

Banting ging zu seinem Schreibtisch, auf dem Gilchrists Brief noch uneröffnet lag. Er wog ihn unschlüssig in der Hand, denn er hatte ein Ahnen, daß er hier etwas Unangenehmes erfahren würde. Schließlich setzte er sich und brach das Siegel auf. Der Brief hatte folgenden Inhalt:

„Toronto, den 30. Oktober 1920. Liebster Freund! Ich konnte Dich vor der Abreise leider nicht mehr sehen. Laß Dir in wenigen Worten sagen, was los ist: Nach völlig einwandfreien Feststellungen bin auch ich von dem Diabetes befallen. Als Arzt kann ich mir nicht die geringsten Illusionen machen. Wenn auch heute die Symptome noch leicht sind, so bin ich überzeugt, daß in einigen Monaten schon ein Stadium erreicht sein wird, das zu ernsten Bedenken Anlaß gibt.

Liebster Freund, ich schreibe Dir das nicht, um Dich zu deprimieren, sondern vor allen Dingen Evelyns wegen. Sie hat keine Ahnung von meinem Zustand und soll auch ahnungslos bleiben. Aber wir müssen einen Weg finden, daß sie allmählich von ihrer Liebe geheilt wird und ihre Gedanken in andere Bahnen gelenkt werden, denn es wäre ein Frevel, ein so junges, hübsches Mädchen an einen zum Tode Verurteilten zu ketten. Was die medizinische Seite des Falles anbelangt, so werde ich natürlich möglichst genau die ganzen Entwicklungsphasen aufzuzeichnen versuchen, vielleicht, daß wir dadurch zu irgendeiner Erkenntnis kommen, die, wenn sie wohl auch mir nicht mehr helfen kann, vielleicht für andere nutzbringend ausgewertet werden wird.

Von ganzem Herzen Dein Joe."

Erschüttert ließ Banting den Brief sinken. Also auch sein bester Freund war zuckerkrank — und niemand würde ihm helfen können, denn diese Krankheit war für alle Ärzte ein Buch mit sieben Siegeln. Kein Mittel hatte man ... Banting beschloß, sich mit der Krankheit fortan zu beschäftigen, um vielleicht auf eine Spur zu kommen ...

Er hatte bis morgen die Examenthemen für seine Studenten vorzubereiten, und da zu den Examinatoren der berühmte Spezialist für Zuckerkrankheit, Professor MacLeod, gehörte, konnte er das Problem gleich verwenden. Der Professor würde im Examen sicher diese schwierigen Fragen anschneiden, und da war es schon gut, wenn er den Studenten etwas davon erzählte. So holte er sich denn von seinem Regal alles, was er über dieses Kapitel der Stoffwechselkrankheiten besaß, und begann darin zu suchen.

Zunächst fand er einen Bericht, der schon über dreißig Jahre alt war, ihn aber trotzdem fesselte. Er stammte aus Paris. Dort hielt im Jahre 1889 die Biologische Gesellschaft in der altberühmten Sorbonne ihre Sitzungen ab. Im Oktober 1889 hatte sie einen ganz großen Tag. Aus allen Teilen Frankreichs waren die Fachleute herbeigeströmt, Mediziner, Biologen, Physiologen mit mehr oder minder berühmten Namen, denn die Tagesordnung bot viele interessante und neue Probleme, die teils schon gelöst, teils aber auch wertvolle Anregungen boten, um in medizinisches Neuland vorzustoßen.

Die Sitzung war überfüllt, und fast am Ende meldete sich noch der altbekannte Forscher Charles Edouard Brown-Séquard zu Wort, einer der bekanntesten Physiologen jener Tage. Brown-Séquard war schon 72 Jahre alt, aber man sah ihm dies nicht an. Als er jetzt auf dem Katheder stand, strahlte er förmlich von gesunder Frische.

Mit Spannung erwartete die Versammlung seinen Vortrag, denn man wußte, der kleine

Mann war sparsam mit seinen Worten, griff er aber in die Debatte ein, dann hatte er etwas Besonderes mitzuteilen.

Der Forscher sprach zuerst davon, daß es seine Gewohnheit wäre, seine Forschungsergebnisse, soweit es überhaupt möglich war, zuerst am eigenen Körper auszuprobieren. So habe er in der letzten Zeit durch Einspritzungen von Tierhodenextrakt in den eigenen Körper eine überraschende Zunahme von körperlicher Kraft und geistiger Frische erreicht. Er bringe diese Erfahrung zur Kenntnis seiner Kollegen, weil er glaube, hier einen neuen, noch nie betretenen Weg gezeigt zu haben, den er weiter verfolgen werde.

Wenn Brown-Séquard vielleicht gehofft hatte, mit dieser Mitteilung den Beifall seiner Zuhörer zu finden, so täuschte er sich. Wohl gab es einige, die nachdenklich seine Worte zu verarbeiten versuchten. Der Mehrzahl aber schienen sie ungeheuerlich, unglaubwürdig und phantastisch. Dann hätte ja Brown-Séquard das Rezept des ewigen Lebens gefunden. Einige lächelten sogar leise, als der alte Herr nach einigen wissenschaftlichen Erklärungen zu seiner Entdeckung das Rednerpult verließ.

Als Banting diesen Bericht gelesen hatte, schüttelte er gedankenvoll den Kopf. Hier war das Problem des Stoffwechsels an seiner tiefsten Wurzel angepackt, und wenn man auch noch keinen klaren Weg sah, für Banting, der auf diesem Gebiete ja bereits einige Kenntnisse besaß, war es ziemlich klar, daß das mit der Bauchspeicheldrüse zusammenhing und daß ihr eine entscheidende Rolle zukommen müsse.

Gleichsam zur Bestätigung dieser Gedanken entdeckte er gleich noch einen zweiten Bericht, der sich mit einem ganz ähnlichen Thema befaßte. Dort schilderte ein Professor Minkowski, daß er einem Hunde die Bauchspeicheldrüse auf operativem Wege vollkommen entfernt und dann die Wunde wieder sorgfältig vernäht habe. Das Ergebnis war überraschend. Achtundvierzig

Unsere Kavallerie. Reiten in schwierigem Gelände.
Z. Nr. VI H. 4815. — Photopreß, Zürich.

Trachtengruppe am Bärnfest 1941.
Phot. Hans Steiner, Bern.

Drüse unterschieden. Sie hatten keinen Ausführungsgang und bildeten kleine Inseln für sich (deshalb nannte man sie auch später die Langerhansschen Inseln). Die Frage war nur, was diese Inseln für einen Zweck hätten.

Wie es für den Kriminalisten, der intensiv mit einem Falle beschäftigt ist, Augenblicke geben kann, wo er intuitiv, ohne einen genauen Anhaltspunkt, die genaue Lösung seines Problems findet, so ging es auch hier mit Dr. Banting. Er ahnte es mehr, als daß er es wußte, daß diese Inseln im gesunden Zustande ein Inkret *) absondern, das alle Zellen des Körpers instand setzt, den Zucker zu speichern, den sie für ihren Energiebedarf benötigen. Am liebsten hätte er das gleich morgen seinen Studenten erzählt, daß in allen Diabetesfällen diese eigenartigen Inseln erkrankt seien. Aber er war viel zu gewissenhaft, um so etwas zu erzählen, denn dafür fehlte ihm ja noch jeder Beweis. Nur in seinem Innern hatte er die Gewißheit, daß er hier den Schlüssel des Problems in der Hand halte.

Stunden später begann das Tier sichtlich abzumagern, heftiger Durst und Hunger traten auf, und einige Tage später war er an Diabetes (Zuckerkrankheit) eingegangen. Dieser Bericht stammte aus dem Jahre 1917.

Also, grübelte Banting, ist es doch klar, daß auch der Mensch, wenn er keine Bauchspeicheldrüse besäße, an Diabetes zugrunde gehen müßte. Das Geheimnis war in der Bauchspeicheldrüse zu suchen. Aber wie der Sache beikommen, das war die Frage!

Bantings Glücksstern strahlte in hellstem Glanze, denn er fand in dieser Nacht eine Reihe von Berichten, die sich wie die Glieder einer Kette schließlich ineinanderschlossen und zu einer Erkenntnis führten. Da war zunächst noch der Aufsatz von dem deutschen Forscher Langerhans. Der hatte bei genauer Untersuchung der Bauchspeicheldrüse Zellanhäufungen beobachtet, die sich wesentlich von den anderen Zellen dieser

Sein Glück verfolgte ihn geradezu. Der nächste Bericht erzählte davon, daß bei Leuten, die an einer Gallensteinerkrankung starben, diese Langerhansschen Inseln vollkommen gesund waren. Selbst wenn die Gallensteine den Ausführungsgang der Bauchspeicheldrüse (des Pankreas) vollkommen verstopft hatten und infolgedessen die Zellen, die den Verdauungssaft erzeugten, völlig abgestorben waren, befanden sich die Inseln in gesundem Zustand.

*) Abkürzung für „inneres Sekret".

Bantings Schädel brummte und dröhnte, denn wenn er diese Berichte nebeneinanderhielt und die Verbindungslinien herstellte, war es ihm unzweifelhaft, daß er eines der größten Geheimnisse der inneren Sekretion kannte. Fieberhaft arbeitete es in seinem Hirn. Wenn diese Darstellungen stimmen, dann müssen diese Inseln den von Tausenden von Ärzten längst gesuchten Wunderstoff, jenes geheimnisvolle X enthalten.

An Schlaf war natürlich in dieser Nacht für Banting nicht zu denken. Die Gedanken schwirrten durch seinen Kopf, und das Bild des verstorbenen Vaters und das des schwer gefährdeten Freundes scheuchten jeden Schlummer von ihm. Es war noch nicht 10 Uhr vormittags des 31. Oktober, als sich Banting bei dem berühmten Professor MacLeod in einer dringenden Angelegenheit melden ließ. Als er das Arbeitszimmer des Professors betrat, fand er diesen vor dem Schreibtisch sitzend, seine Morgenzigarre rauchend, in durchaus friedfertiger Stimmung. Er verlor auch nicht die Fassung, als Banting aufgeregt und fast keuchend ihm gegenübertrat.

„Herr Professor, Herr Professor, Sie müssen mir helfen, ich glaube ..."

„Ich glaube," setzte MacLeod fort, „daß Sie sich nicht ganz wohl befinden, Herr Doktor Banting. Fehlt Ihnen etwas?"

„Aber durchaus nicht, Herr Professor!" gab Banting verblüfft zur Antwort.

„Doch," behauptete der Professor, „es genügt ja ein Blick, um festzustellen, daß Sie physisch wie psychisch vollkommen aus dem Gleichgewicht geraten sind".

Jetzt raffte sich Banting doch zusammen. „Nein, Herr Professor, ich bin vollkommen gesund, ich bin nur stark erregt, weil ich glaube, einem Geheimnis auf die Spur gekommen zu sein ..."

„Lieber Freund, das ist immer gefährlich", meinte MacLeod. „Es gibt für uns Mediziner

Bärnfest 1941, Kuhherde in der Marktgasse.

Phot. Hans Steiner, Bern.

nichts Gefährlicheres, als sich in solche Ideen zu verbeißen, denn nur die wenigsten sind stark genug, die Enttäuschungen, die sich meistens nachher herausstellen, ertragen zu können. Ich glaube, lieber junger Kollege, es ist auch für Sie am besten, wenn Sie jetzt zunächst einmal einen längeren Urlaub nehmen. Kleine Skitouren oder überhaupt nur eine Luftveränderung werden für Sie von großem Werte sein."

„Um Gotteswillen", stotterte Banting, der jetzt erst anfing, richtig erregt zu werden. „Schicken Sie mich jetzt nicht in Urlaub, Herr Professor, denn die Überfülle der auf mich einstürzenden Gedanken würde mich erdrücken. Mir kann überhaupt nur die Erfüllung einer einzigen Bitte helfen: Überlassen Sie mir einige Ihrer Hunde für ein Experiment von höchster Bedeutung."

„Aber, lieber Freund," meinte der Professor ruhig, „wenn es weiter nichts ist, dann ließe sich natürlich darüber reden, aber was wollen Sie denn für ein Experiment machen?"

„Ich will den Beweis führen, daß der Diabetes weiter nichts ist als eine Erkrankung jener geheimnisvollen Zellen im Pankreas."

Banting hatte wie im Fieber gesprochen. Der Professor legte ihm väterlich die Hand auf die Schulter und sagte: „Gemacht, junger Freund, sollen Sie haben. Ich werde Ihnen zehn Hunde zur Verfügung stellen. Und noch dazu, Sie kennen meinen Assistenten Charly Best. Er weiß mit den Blutzuckerverhältnissen Bescheid und mag Ihnen zur Hand gehen, da ich ihn vorläufig nicht brauche. Aber," die Stimme des Professors wurde ernst, „ich warne Sie, geben Sie sich keinen Illusionen hin, denn der Absturz ist gefährlich, wenn sich ihre Vermutungen schließlich nicht als richtig herausstellen. Bedenken Sie, daß ich zwanzig Jahre lang an diesem Problem arbeite, ohne zu irgendwelchen Schlüssen gekommen zu sein. Nehmen Sie die Sache nicht auf die leichte Schulter; es wird nicht die erste Enttäuschung ihres Lebens sein und sicher auch nicht die letzte bleiben ..."

„Ich danke Ihnen tausendmal, Herr Professor!" stammelte Banting, und MacLeod reichte ihm freundlich die Hand. Die Audienz war beendet, und Banting stürmte in Charly Bests Zimmer, um diesem mitzuteilen, daß er nun „sein" Assistent geworden sei.

### Die Versuche.

MacLeod hatte Wort gehalten. Zehn Hunde standen Banting zur Verfügung, und sogar einen Assistenten nannte er sein eigen, aber das eine hatte er bald heraus. Vom Blutzucker verstand Charly Best nicht viel mehr als er. Aber Best war ein echter Kerl und guter Kamerad, mit dem man schon zusammenarbeiten konnte. Allerdings waren die Hilfsmittel, die Banting zur Verfügung standen, reichlich primitiv, denn seine Dachkammer mußte ihm als Operationsraum dienen. Aber es fiel ihm nicht schwer, sich zu behelfen. Mit sicherer Hand ging er an die Tiere heran, und es war ihm ein Leichtes, den Ausführungsgang des Pankreas abzubinden, damit die Bauchspeicheldrüse abstarb. Er sagte sich nämlich das: Blieben dann diese sonderbaren Inselchen gesund, dann mußte auch aus ihnen der Heilstoff gewonnen werden können, der als Mittel gegen den Diabetes versucht werden konnte.

Aber so schnell taten die Hunde Banting den Gefallen nicht. Nach sieben Wochen waren die Tiere noch genau so mobil, wie am Tage der Operation. Die zweite Operation zur Kontrolle ergab, daß die Natur sich selbst geholfen hatte. Die Bauchspeicheldrüse war keineswegs abgestorben, sondern so gesund wie zuvor. Noch einmal machte Banting den Versuch. Aber auch dieser schlug fehl.

Nun war Banting eine viel zu zähe Natur, als daß er sich so ohne weiteres von Mißerfolgen hätte zu Boden drücken lassen. Der Winter ging dahin und auch das Frühjahr. Da machte er am 13. Juli 1921 einen neuen Versuch. Er nahm eines der Tiere und operierte ihm die Bauchspeicheldrüse heraus. Wieder vergingen einige Tage. Dann traten alle Symptome eines schweren Diabetes ein.

Am 27. Juli ergab sich folgendes Bild: Auf dem Operationstisch Bantings lag ein elender, mehr toter als lebender Hund. Auf einem zweiten Tisch lag in Narkose einer jener von Banting operierten, aber gesund gebliebenen Hunde, und diesem Hunde entnahm er zunächst das Überbleibsel der Bauchspeicheldrüse. Es wurde zer-

schnitten, in einen Mörser geworfen und zerstampft, mit Kochsalzlösung zu einem Brei verrührt, filtriert und dann auf Körpertemperatur erwärmt. Dann faßte eine Spritze die Lösung. Der diabetische Hund auf dem Operationstisch war fast am Eingehen, als ihm Banting diese Spritze in eine Vene stieß und das Präparat in seinen Körper leitete. Eine maßlose Spannung hatte sich Bantings und Charly Bests bemächtigt. Eine Stunde verflog, als ob es Sekunden wären. Plötzlich stellte er fest: der Zuckergehalt des Blutes sinkt, der Körper ist wieder in der Lage, den Zucker zu verbrennen. Eine weitere Stunde später wedelte der fast tote Hund wieder mit dem Schwanze, und am Abend des gleichen Tages lief dieser Todeskandidat umher, als ob er nie krank gewesen wäre.

Banting befand sich in einem Glückstaumel. Was ihm in jener Nacht des 20. Oktober als fixe Idee aufgetaucht war, hatte sich als Wahrheit erwiesen. Diese Inseln enthielten in der Tat den Wunderstoff, der fast Tote zum Leben zurückrufen kann. Also mußte auch der Diabetes auf diesem Wege heilbar sein.

### Theorie und Praxis.

Banting mußte aber nur zu bald erfahren, daß auch der größte Glücksrausch eine vergängliche Angelegenheit ist. Denn bald tauchte die andere Frage auf: War diese Methode im Grunde nicht ein Wahnsinn? Um ein Lebewesen zu retten, hatte er mehrere andere opfern müssen. Wie sollte diese Theorie in der Praxis bestehen können? Er konnte doch keine Menschen zu solchen Versuchen heranziehen, um einen einzigen Erkrankten zu retten. Auch der Professor, dem er sein Ergebnis mitgeteilt hatte, war skeptisch, selbst wenn er die Bedeutung dieser Entdeckung keineswegs verkannte.

Aber auch hier wußte sich Banting zu helfen. Er hatte gefunden, daß die Bauchspeicheldrüse der Embryonen die Inseln besonders zahlreich enthielt und machte einen Versuch an ungeborenen Kälbern. Hunde, denen er durch Operation künstliche Zuckerkrankheit beigebracht hatte und denen er dann diese Lösung aus der Bauchspeicheldrüse der ungeborenen Kälber injizierte, lebten 60 Tage und länger.

Banting war überzeugt, daß das Problem der Zuckerkrankheit theoretisch gelöst war, nur wie sich die Sache praktisch gestalten würde, davon vermochte er sich noch kein Bild zu machen. Aber auch bei dieser Frage verließ ihn der Glücksstern nicht.

### Joe kehrt zurück.

Inzwischen war auch Joe Gilchrist aus Kalifornien zurückgekehrt. Er hatte sein Wort gehalten und dem Freunde eine Krankheitsgeschichte übergeben, die an Gründlichkeit nichts zu wünschen übrig ließ. Aber das hinderte nicht, daß er nun kränker war als zuvor, denn die Ärzte in St. Lucie hatten keinen Rat gewußt. Es war Banting inzwischen nicht möglich gewesen, Evelyn Crawford dem Freunde zu entfremden, wie dieser gewünscht hatte. Dafür war dieses Mädchen viel zu echt und fühlte sich erst recht in schlechten Tagen verpflichtet, an Joes Seite zu bleiben, um so mehr als es ja auch Joe nicht übers Herz brachte, sie über den wahren Charakter seiner Krankheit zu informieren.

So nahmen die Dinge ihren Lauf. Wohl hatte Banting dem Freunde gegenüber von seiner Entdeckung gesprochen, und Joe war auch von deren Tragweite überzeugt. Aber als Arzt wußte er, daß noch einige Zeit vergehen würde, bis diese Entdeckung der Allgemeinheit nutzbar gemacht werden könne. Als ihn nun in diesen Augusttagen Banting besuchte, meinte Joe lachend:

„Gedulde dich noch ein wenig, mein Lieber, du siehst, mit mir kann es nicht mehr lange dauern. Wenn es aber so weit ist, dann stelle ich mich dir zum Experiment zur Verfügung, denn dann gibt es doch keine andere Hilfe. Gelingt es dir, dann bin ich gerettet, gelingt es nicht, dann habe ich wenigstens der Wissenschaft noch einen Dienst geleistet!“

### Kampf mit dem Tode.

Fünf Monate später war es so weit. Banting wurde an das Krankenlager des Freundes gerufen und sah sofort, daß das letzte Stadium des Diabetes gekommen war.

„Nun handle du!“ sagte ihm Joe matt. „Jetzt muß sich erweisen, ob deine Theorie richtig ist oder nicht!“

Für Evelyn war es ein schwerer Schlag, als sie so plötzlich vor der vollendeten Tatsache stand, daß Joe mit sich ein Experiment auf Leben und Tod machen lassen wollte. Aber ihr Vertrauen zu Banting war groß genug, daß sie den Wünschen Joes keinen Widerstand entgegensetzte.

Man schaffte Joe in die Klinik des Professors, wo sich Banting zum letzten entscheidenden Schritt vorbereitete. Was die Lage für ihn außerordentlich erschwerte, war der Umstand, daß zu dem Diabetes bei Joe in den letzten Tagen auch noch eine Lungenentzündung hinzugetreten war, und das ist die gefürchtetste Krankheit aller Zuckerkranken. Banting hatte seinen Wunderstoff, den er „Isletin" betitelt hatte (der Name Insulin wurde erst später eingeführt), vorbereitet, und am 11. Februar 1922 sollten die entscheidenden Würfel fallen.

Wieder assistierte ihm Charly Best. Er bediente den Respirationssack, durch den der Kohlensäuregehalt der Ausatmung festgestellt werden mußte.

Schon halb in Agonie lag Joe Gilchrist auf seinem Lager. Banting trat heran, und der Inhalt der Spritze verschwindet im Körper des todkranken Freundes. Draußen im Vorzimmer wartete Evelyn Crawford. In höchster Spannung verfolgten Banting und Best die weiteren Vorgänge. Alle fünf Minuten wurde die Luft des Respirationssackes untersucht. Aber Best vermochte nicht die geringste Veränderung festzustellen. Zehn Minuten atemloses Warten. Da kam es Banting vor, als setze die Herztätigkeit des Patienten aus. In diesem Augenblick war es auch mit seiner Fassung zu Ende, war er doch plötzlich überzeugt, daß das Experiment mißlungen war, daß der Tod in jeder Sekunde eintreten mußte. Er verlor jede Beherrschung und rannte davon.

Draußen im Vorzimmer saß Evelyn Crawford. Als sie Banting aus dem Operationssaal stürmen sah mit einem Gesicht, das deutlich alles Entsetzen der Welt widerspiegelte, wußte sie, daß alles verloren war. Ohne ein Wort stürmte Banting an ihr vorbei. Sie eilte in das Krankenzimmer, und ihre zitternden Lippen sandten ein Stoßgebet zum Himmel.

Bests Nerven waren stärker als diejenigen Bantings. Behutsam drängte er das junge Mädchen von dem Operationstisch zurück.

„Ist etwas passiert?" flehte sie ihn an.

„Noch ist gar nichts entschieden," sagte Best, „Banting hat die Nerven verloren. Möglich, daß eine Injektion zu schwach ist, aber ich weiß nicht, ob ich ihm eine zweite geben darf."

„Gib sie ihm. Um Gottes willen, gib sie ihm!" Das Mädchen zittert vor Aufregung, während es das spricht.

Da greift Best nach der Spritze, füllt sie mit dem Rest der Lösung und injiziert sie.

Minuten verstreichen als wären sie Stunden. Best mißt alle paar Minuten den Kohlensäuregehalt.

Zehn Minuten; da flüstert er dem Mädchen erregt zu: „Es wird mehr. Die Kohlensäure steigt!"

Best behielt recht. Die zweite Injektion hatte die Entscheidung herbeigeführt; Joe Gilchrist war dem Leben wiedergegeben.

Als nach sechs Stunden der völlig verzweifelte und deprimierte Banting zurückkehrte, fand er den Freund, den Totgeglaubten, aufrecht sitzend und lachend in seinem Bett. Ein Wunder war geschehen, und das Unerwartete war Tatsache geworden: Banting hatte gesiegt, das Isletin hatte dem Freunde das Leben zurückgegeben!

So wurde der 11. Februar 1922 ein denkwürdiger Tag in der Geschichte der Medizin. Nicht nur das Insulin hatte seine Feuerprobe bestanden, man besaß nicht nur ein Heilmittel gegen die Zuckerkrankheit, sondern von diesem Tage an beginnt auch die Geschichte der Hormon-Wissenschaft. Es war der erste Schritt zur Lösung des Geheimnisses der inneren Sekretion, eines Geheimnisses, an dessen weiterer Entschleierung heute noch die medizinische Wissenschaft der ganzen Welt zum Wohle der Menschheit arbeitet!

---

### Der Stärkere.

„Hast du beobachtet, wie frech dich der Tramkondukteur anguckte, als ob du die Taxe nicht bezahlt hättest?" — „Ja — und hast du gesehen, wie ich ihn angeschaut habe, als ob ich sie bezahlt hätte?"