

Am 24. Oktober 1910 wurde Albrecht Kossel ein Brief überreicht. Er schaute auf den Absender, Karolinska Institut Stockholm. Das Karolinska Institut! Erst einmal setzen. Noch starrte er einen Augenblick auf das Couvert, dann griff er entschlossen nach dem Brieföffner, nahm den Brief heraus und entfaltete ihn.

„Karolinska Institut, Stockholm 21.10.1910“. Der Brief des Rektors war an Geheimrat Prof. A. Kossel gerichtet. Ganz langsam gingen seine Augen nun über die Zeilen. Dort stand, dass das Professorenkollegium des Instituts beschlossen habe, „... Ihnen den diesjährigen Nobelpreis für Medizin und Physiologie zu erteilen, als eine Anerkennung Ihrer Arbeit über die Eiweißstoffe, die Nucleine dabei einbegriffen, wodurch die Kenntnisse der Chemie der Zelle in herausragender Weise befördert wurden.“ Der Preis war mit 156.000 Mark angegeben.

Welch hoher Geldbetrag, Welch hohe Ehre! Er dachte an seinen Lehrer Felix Hoppe-Seyler und die Physiologische Chemie, für die er schon so lange gekämpft hatte und weiter kämpfen würde. Er dachte an seine Weggefährten, an Behring, Fischer, Ehrlich und Pavlov. Noch war der Nobelpreis nicht in der breiteren Öffentlichkeit bekannt, aber längst hatte sich seine Bedeutung in der wissenschaftlichen Welt herum-gesprochen.

Kossel war bewegt, er erhob sich. Er wollte zu Luise.

Seine Frau schaute ihn beglückt an. Wie sie sich für ihn freute! Mancher Hader, manche Auseinandersetzung mochten nun verblassen. Die Leistungen ihres Mannes würden die höchste Auszeichnung erhalten.

„Natürlich fahren wir gemeinsam. Es wird ausdrücklich in dem Brief nachgefragt, ob weitere Familienmitglieder mitreisen werden“, sagte Kossel.

„Oh, Albrecht, das ist wunderbar!“, rief Luise aus.

Die engeren Mitarbeiter wurden informiert. Wie ein Lauffeuer ging dann die Nachricht durch das Institut, alle waren von Freude erfüllt. Die Tochter Gertrud fiel dem Vater um den Hals. Sie tanzte mit ihm durch das Wohnzimmer.

Warmherzig und voller Rührung gratulierte Johann Petri seinem geliebten Professor, an dessen Seite er schon seit 18 Jahren mit so viel Treue, Verlässlichkeit und Geschick tätig war. Auch er empfand in diesem Moment große Freude.

Noch am Nachmittag, nachdem Albrecht Kossel sich über die Reisebedingungen informiert hatte, schrieb er an den Prorektor, den Geheimen Kirchenrat Professor von Schubert. Er sei aufgefordert worden, am 10. Dezember zur Verleihung des Nobelpreises nach Stockholm zu kommen.

„Demgemäß richte ich an Eure Magnifizenz das ergebene Gesuch, mir beim Großherzoglichen Ministerium einen Urlaub vom 6. bis 17. Dezember zu erwirken. Ich gedenke, die ausgefallenen Vorlesungen durch eingeschobene Stunden zu ersetzen.“

Auch die Begegnung mit seinem Sohn bewegte Kossel. Walther studierte seit 1906 in Heidelberg Physik. Hochbegabt, wie er war, stand er mit 22 Jahren bereits vor seiner Promotion. Der Doktorvater, Professor Philipp Lenard, hatte 1905, damals noch in Kiel, den Nobelpreis für Physik erhalten. Walther wusste nur zu gut, was dieser Preis bedeutete und freute sich von ganzem Herzen mit seinem Vater.

Sehr viele Glückwünsche erreichten Kossel in diesen Tagen. Besonders wohl tat die Würdigung in der Heimat. Schon am 30. Oktober 1910 erschien in der „Sonntagsbeilage der

Mecklenburgischen Zeitung“ ein großer Artikel. Da hieß es: „... so können auch wir als Mecklenburger mit Freude und Stolz auf Albrecht Kossel als uns angehörig sehen und die ihm zuteil gewordene Ehre als auf unser Land mitfallend in Anspruch nehmen.“ Wie schön war es, dies zu lesen. Auch Paul Ehrlich gratulierte: „Mit herzlichen Grüßen von Haus zu Haus in alter Freundschaft Dein Paul.“ Kossels Gedanken gingen zurück nach Straßburg. Die drei ersten Semester hatten sie dort gemeinsam studiert, und der Enthusiasmus jener Zeit trug sie nun durch das Leben bis zum Nobelpreis. Für seine wichtigen Beiträge zur Immunologie hatte Paul Ehrlich bereits 1908 den Nobelpreis erhalten.

„Nur Kofferpacken, mein lieber Paul, das war Deine Sache nicht. Das habe ich dann so manches Mal für Dich getan“, sprach Kossel mit leisem Humor vor sich hin. Wie lange war das schon her. Später waren die Begegnungen in Berlin immer sehr herzlich und anregend gewesen.

In dem Brief aus Stockholm stand: „Ich werde Ihnen bald die hier jetzt erschienenen Volumen der Publikation „Les Prix Nobel“ zusenden, wo Sie die Einzelheiten der Zeremonie bei der Preisverleihung finden.“ Wenige Tage später trafen diese Jahrbücher ein.

„Luise“, sagte Kossel zu seiner Frau, „bitte lies Dir alles genau durch und sage mir, was da zu erwarten ist.“

Die in Französisch geschriebenen Textpartien machten ihr keine Mühe. Große Geschäftigkeit begann im Hause Kossel. Noch verblieben sechs Wochen für die Vorbereitungen. Es war nicht das erste Mal, dass sie an einer akademischen Zeremonie teilnahmen, aber die Reise nach Stockholm war doch von ganz besonderer Art.

Das für den Nobelpreis für Medizin und Physiologie zuständige schwedische Komitee hatte 1910 aus vielen Ländern, von 159 Professoren, Vorschläge für einen möglichen Kandidaten erhalten. Ohne dass Kossel es wissen konnte, war er 1910 zum achten Mal nominiert worden. In den Jahren zuvor hatten ihn auch Biochemiker aus dem Ausland, aus Chicago, Kiew und Prag vorgeschlagen. Der Vorsitzende des Komitees war Graf Karl Axel Mörner, Professor der Chemie und Pharmazie. Als Rektor des Stockholmer Karolinska Instituts leitete er auch die Versammlung der 22 Professoren des Instituts, die nach den Statuten der Nobelstiftung am 20. Oktober 1910 letztlich über die Preisvergabe zu entscheiden hatten. Sie votierten für Kossel.

Die Koffer standen bereit. Vieles war bis zur Abreise noch zu bewältigen gewesen. An der Universität gab es sogar Bedenken, ob man den Professor im kalten Dezember überhaupt dem Ungemach einer Fahrt über die Ostsee aussetzen sollte. Aber nun hatten sie alles geregelt, die Reise konnte beginnen.

Albrecht Kossel und seine Frau bestiegen den Zug und ließen sich in ihrem Coupé nieder. Sie fuhren viele Stunden in den Norden. Da blieb genug Zeit, um hinauszuschauen, Felder und Wälder, wenn auch etwas mit winterlicher Tristesse, zogen an ihnen vorbei. Kossel beschäftigte sich noch einmal mit seinem Vortrag. Es galt, die richtigen Akzente zu setzen. Seine Rede konnte die Physiologische Chemie nachhaltig befördern, sie würde ihre enorme Wirkung erst noch entfalten. Kossel wusste, das waren große Aufgaben für die kommenden Generationen. Sie werden den Geheimnissen des Lebens immer weiter auf die Spur kommen. Wie betrüblich, dass er eines Tages nicht mehr dabei sein würde.

„Luise“, kam er ganz in das Heute und Jetzt zurück, „Du hast diese Jahrbücher über die Preisverleihung gründlich gelesen?“

„Natürlich, Albrecht.“ Sie berichtete ihm, was sie in Erfahrung gebracht hatte: „Wir werden im Grand Hotel untergebracht sein. Die eigentliche Preisverleihung findet am Nachmittag des 10. Dezember statt, das ist übrigens der Todestag von Alfred Nobel. Anschließend folgt das Nobelbankett. Wie gut, dass wir Dir noch einen neuen Frack machen ließen. Zwei Tage später hältst Du dann Deinen Vortrag im Karolinska Institut.“

Es war günstig, dass die Heimatstadt Rostock auf halber Route lag und sie die Reise bei den Eltern unterbrechen konnten. Sie wurden dort herzlich empfangen, und natürlich waren der Vater und die Mutter sehr glücklich darüber, dass ihr Sohn diese große Auszeichnung erhalten sollte.

Fast 900 km lagen noch vor ihnen, als dann am nächsten Morgen die Eisenbahnfähre von Warnemünde nach Gedser übersetzte. Gegen Abend wurde Kopenhagen erreicht. Eine weitere Fähre brachte Kossels nach Malmö. Die ganze Nacht ratterte der Zug, bis sie am folgenden Tag um 9 Uhr Stockholm erreichten. Leichtes Schneetreiben herrschte. Zu ihrer Überraschung brachte man sie sogar mit einem Automobil in das schöne Hotel. Es tat gut, nach der langen Reise auszuruhen.

Die eher schlichte Halle der Schwedischen Musikakademie war für die Preisverleihung so festlich dekoriert und beleuchtet worden, dass sie förmlich erstrahlte. Vorne auf der Bühne standen vier Obelisken jeweils mit der Aufschrift Physik, Chemie, Medizin und Literatur, symbolisch für die vier Nobelpreise. Aus dem hinteren Teil der Bühne ragte ein Obelisk mit der Büste Alfred Nobels hervor. Darüber schwebte ein Lorbeerkranz, der mit einem blau-weißen Ordensband geschmückt war.

In einem Halbrund waren Sessel angeordnet, sowie fünf einzelne für die königliche Familie. Kossel nahm zusammen mit Johan van der Waals, Otto Wallach und Graf Karl von Pückler,

der den Literaturpreis für Paul Heyse in Empfang nehmen sollte, in der vorderen Reihe Platz. Auf der Bühne saßen auch Seine Exzellenz Emanuel Nobel und andere Mitglieder der Nobelfamilie, weitere Vertreter der Nobelstiftung und die Präsidenten der vier Nobelkomitees.

Plötzlich erhoben sich alle, denn König Gustav V., Kronprinz Gustav Adolf, Prinzessin Margareta sowie die Prinzen Wilhelm und Eugene erschienen.

Fanfaren erschallten, das Orchester setzte ein und der Stockholmer Studentenchor sang: „Höre, Svea, Mutter für uns alle!“ Ein bewegender Moment, der Festakt begann. Es sprach der Präsident der Nobelstiftung, Graf Fredrik Wachtmeister. Wieder ertönte Chorgesang. Anschließend wurde nach einer Laudatio der Preis für Physik an Johan van der Waals überreicht, es folgte der Preis für Chemie an Otto Wallach.

Dann ergriff Graf Mörner als Vorsitzender des Nobelkomitees für Physiologie oder Medizin das Wort. Mörner hielt die Laudatio zunächst in Schwedisch, um sie dann in deutscher Sprache fortzusetzen. Es seien wichtige Einsichten über die Natur der Proteine gewonnen worden. Ausführlich sprach er über Kossels Verdienste.

Die Nucleinsäuren erwähnte er allerdings erst gegen Ende seines Vortrags: „Über die Einzelheiten zu berichten, ist, ohne weitläufig zu werden, nicht zugänglich und muss daher bei dieser Gelegenheit übergangen werden. Ich beschränke mich auf den Hinweis, dass diese Nucleinsäuren durch ihr Vorhandensein in den Zellen und ihre Beziehung zu den Eiweißkörpern daselbst sicher eine hohe biologische Bedeutung besitzen ...“

Der König, eine große Gestalt, überreichte die Medaille aus 22-karätigem Gold sowie die Urkunde. Langanhaltender Beifall folgte. Albrecht Kossel verneigte sich dankend, wie es das

Protokoll vorsah, dreimal, vor dem König, den Repräsentanten des Nobelpreises und vor dem Publikum.

Es folgte der Literaturpreis.

Wieder ertönte Musik, alle erhoben sich, die schöne würdige Königshymne wurde gesungen. Kossel blickte noch einmal gedankenvoll in den Saal mit den festlich gekleideten Damen und den Vertretern der Politik, der Wissenschaft und der Kultur. Durch diese Ehrung war er in die höchste Ruhmeshalle aufgenommen worden.

Nach der Zeremonie begann um 19 Uhr im Spiegelsaal des Grand Hotels das Nobelbankett. Ganz im Gegensatz zu der eher nüchternen Architektur der Musikhalle hatte dieser Saal einiges zu bieten. Viele Spiegel an den Wänden reflektierten das Geschehen, große kunstvolle Kronleuchter hingen von der Decke. Die Decke selbst wirkte durch Abrundungen harmonisch und wunderbare Malereien unterstrichen die Einzigartigkeit des Raumes. Albrecht Kossel und seine Frau nahmen, wie die anderen geladenen Gäste, an langen Tafeln Platz.

In seiner in Deutsch vorgetragenen Ansprache hob Professor Oscar Montelius, der Präsident der Schwedischen Akademie der Wissenschaften, hervor: „Der 10. Dezember ist ein Festtag in Stockholm. Dank der fürstlichen Gabe Alfred Nobels ist es uns, die wir lange Zeit `die armen Schweden´ genannt worden sind, vergönnt, am 10. Dezember jedes Jahr beinahe eine Million Francs als Preise unter diejenigen zu verteilen, die der Menschheit den größten Nutzen erwiesen haben, wie es in dem Testament heißt. ... Nobel hatte die großartige Idee, sein kolossales Vermögen so zu verwenden, dass es zugleich seinem Vaterlande eine ehrenvolle Stellung gab und die Lösung der für alle Völker gemeinsamen kulturellen Aufgaben förderte. Eine internationale Nobelstiftung in Stockholm sei ... für Schweden besser und

ruhmvoller, als irgendeine nur für unser Land bestimmte Nobelstiftung je hätte werden können.“

An Kossel gewandt sagte Montelius: „Der Herr Rektor des Karolinska Instituts hat uns in der öffentlichen Sitzung geschildert, wie Sie durch Ihre großartigen Arbeiten die Fortschritte der medizinischen Wissenschaft kräftig gefördert haben.“ Kossel repräsentiere ein Forschungsgebiet, das im Geiste Nobels wirke. Lebhafter Applaus schloss sich an diese längere Rede an.

Auch Kossel, sonst eher zurückhaltend, wollte einen Toast aussprechen. Er sagte, dass er den Preis mehr wegen des Faches schätze, das er vertrete, als für sich selbst: „Die Physiologische Chemie braucht dringend Ermutigung, denn es ist eine Wissenschaft, die bisher kaum eine unabhängige Position erworben hat. Schweden war von Anfang an das bevorzugte Land für diese junge Wissenschaft.“ Kossel erhob sein Glas, um auf seine Kollegen unter den schwedischen Gelehrten anzustoßen.

Der offizielle Teil des Banketts ging zu Ende. Die Festgesellschaft blieb noch lange zusammen. Luise erfreute sich an den Liedern, die der Studentenchor vortrug. Mit ihren sehr guten Sprachkenntnissen belebte und förderte sie an diesem Abend die Gespräche.

Wie reizvoll und anregend diese Stunden waren! Am Tag nach der Preisverleihung erreichte Kossels eine Nachricht aus dem Schloss. Die schwedische Königin lud sie zum Tee ein. Königin Viktoria war die Tochter des vormaligen badischen Großherzogs Friedrich I. Es war ihr offenbar angenehm, mit ihren Gästen ganz zwanglos über ihre alte Heimat zu sprechen.

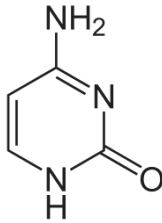
Zwei Tage nach der Nobelpreisverleihung hält Albrecht Kossel seinen Vortrag im Karolinska Institut mit dem Titel:

„Über die chemische Beschaffenheit des Zellkerns“.

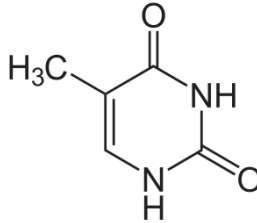
Mit innerer Sicherheit durchschreitet er zunächst die allgemeine Entwicklung seines Faches und stellt dabei heraus, dass es bei Tieren und Pflanzen gewisse gemeinsame chemische Lebensprozesse gibt. Die Biochemie habe das Protoplasma, also die lebendige Substanz in allen Zellen, untersucht und die Bausteine der Kohlenhydrate, Proteine und Fette gefunden. Sie wandte sich auch dem Zellkern zu. Kossel erwähnt ehrend Hoppe-Seyler und Miescher, als er nun ausführlich auf die Nucleine eingeht. Sie lassen sich in vielen Fällen in einen Proteinstoff und in einen zweiten Teil, die Nucleinsäure, zerlegen. Bescheiden und zurückhaltend sind seine Ausführungen. Nur an dieser Stelle, bei der Nucleinsäure, spricht er von sich selbst:

„Es gelang mir, eine Reihe von Bruchstücken zu erhalten ... welche durch eine ganz eigentümliche Ansammlung von Stickstoffatomen gekennzeichnet sind. Es sind hier nebeneinander ... das Cytosin, das Thymin, das Adenin und das Guanin.“

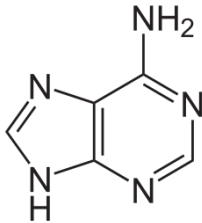
Die hochinteressierten Zuhörer sehen nun Formelbilder dieser Nucleinbasen, die man ihnen an die Wand projiziert.



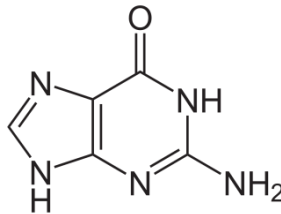
Cytosin



Thymin



Adenin



Guanin

(Die Strukturformeln sind in der heute üblichen Weise gezeichnet)

Wie sagte Virchow damals in Rostock? Ein Forscher reißt diese Hülle ab, der andere jene, bis zu dem Augenblick, wenn der letzte den schönen Kern ergreift und ihn der entzückten Welt darbietet.

D i e s ist ein solcher Augenblick! Es ist ganz still, als das geschieht. Alle sind begeistert, sie spüren, wie groß und beglückend die Arbeit gewesen sein muss, die nun zu eindeutigen Ergebnissen geführt hat. Auch Kossel hält inne. Dann setzt er, wieder gefasst, fort und erwähnt eindringlich, wie sehr die

Aufklärung der Strukturformeln das gemeinsame Verdienst einer Reihe namhafter Forscher ist. Er erwähnt natürlich Emil Fischer. Auch Carl Wilhelm Scheele und Torbern Olof Bergman, die beide in Schweden gewirkt hatten, nennt er an dieser Stelle. Das Uracil wird nur beiläufig angeführt.

Kossel spricht dann außerdem darüber, dass die Nucleinsäure ein Kohlenhydrat mit sechs C-Atomen und die Phosphorsäure enthält. Sein ehemaliger Mitarbeiter Hermann Steudel hatte sogar noch herausgefunden, dass die vier Nucleinbasen, deren Formeln Kossel zeigte, mit je einem Molekül des Kohlenhydrats und der Phosphorsäure verbunden sind. Es ist bedeutsam:

Die Nucleinbasen Cytosin, Thymin, Guanin, Cytosin und Adenin sowie ein Kohlenhydrat und die Phosphorsäure bilden die Bausteine der Nucleinsäure!

Kossel verweist darauf, dass diese architektonische Idee in vielfach variiertes Form aufgefunden wird. Das Kohlenhydrat der Hefenucleinsäure habe nicht sechs, sondern fünf Kohlenstoffatome. Bei den Details erwähnt er den Schweden Olof Hammarsten und nennt sogar den Norweger Ivar Bang, mit dem er doch diese unerfreulichen Auseinandersetzungen hatte.

Aufmerksame Zuhörer mochten erstaunt sein, dass Kossel in seinem Vortrag die Nucleinsäuren vor den Proteinen abhandelt, hatte doch Professor Mörner in seiner Laudatio vor allem auf die Proteine Bezug genommen und die Nucleinsäuren danach nur erwähnt. Kossel tut es sicher mit Bedacht, weil er vermutet, dass den Nucleinsäuren eine ganz besondere Bedeutung zukommt.

Erst im weiteren Verlauf seines Vortrags geht Kossel auf die neueren Resultate der Proteinforschung ein. Wie in Heidelberg vor zwei Jahren erklärt er, dass auch die Proteine aus Bausteinen zusammengesetzt sind. Die mindestens 19 Bausteine oder

Bruchstücke seien größtenteils nach einem gemeinsamen Prinzip aufgebaut, sie hätten fast alle den Charakter einer Aminosäure:

„Bezeichnend für diese Substanzen ist erstens die Gruppe COOH ... und zweitens die Gruppe NH₂.“

Kossel zeigt nun die Strukturformeln einiger Aminosäuren wie Alanin, Serin, Cystein und Histidin.

„Wir wissen nicht, wie oft sich jeder Stein im ganzen Gefüge wiederholt.“

Aber es sei inzwischen festgestellt worden, dass die Zusammensetzung der verschiedenen Proteine sehr unterschiedlich ist. Die an die Nucleinsäure locker gebundenen Proteine des Zellkerns haben einen ungewöhnlich hohen Anteil an stickstoffreichen Aminosäuren. Der hohe Stickstoffanteil gelte ja auch für die Nucleinsäuren selbst und grenzt beide Gruppen scharf von den übrigen Bestandteilen der Zelle ab, betont Kossel.

„Diese stickstoffreichen und phosphorhaltigen Atomgruppen sind es, deren Ablagerungsstätten ... bei der Zellteilung zuerst in Bewegung gebracht werden und deren Übertragung auf andere Zellen einen wesentlichen Teil des Befruchtungsvorgangs ausmacht.“

Ja, es weht ein großer Atem durch Kossels Worte, das spüren alle. Man wird auf den nun gewonnenen Erkenntnissen aufbauen und mit neuen wissenschaftlichen Methoden das Geheimnis der Befruchtung und sogar der Vererbung aufklären. Diese Biochemie wird die Medizin entscheidend voranbringen! Doch wie sagt Kossel:

„Es ist noch ein weiter Weg von der Betrachtung einzelner Bruchstücke des Apparats bis zum Verständnis seiner Wirkungsweise.“

Erneut spüren die Zuhörer die vornehme Bescheidenheit des Nobelpreisträgers, als er am Schluss seiner Rede zum Ausdruck bringt:

„... wollte ich den Verdiensten aller Mitarbeiter gerecht werden, hätte ich viele Namen zu nennen.“

Graf Mörner leitete die denkwürdige Veranstaltung. Er hatte ein biochemisches Lehrbuch über Arzneimittel verfasst und in den Jahren 1900, 1901 und 1904 vier Beiträge in Kossels Zeitschrift veröffentlicht. Bereits seit 1902 war Mörner Mitglied der Redaktion.

Wie es schon seit Jahren üblich war, lud er am Abend nach dem Nobelvortrag gemeinsam mit seiner Frau zu einem Diner ein. Gräfin Mörner bewährte sich jedes Mal als Organisatorin und Gastgeberin. Wochen zuvor wurde das Menü ausgearbeitet, zwölf Servierkräfte wurden engagiert. Im Speisesaal der Mörnerschen Villa fanden an zwei langen Tischen 60 Personen Platz. Die Tische waren mit fünfarmigen Kerzenleuchtern, Blumenvasen sowie Schalen für Süßigkeiten und Früchte dekoriert. Kossels erfuhren, dass Emanuel Nobel, noch bevor alle Gäste eintrafen, der verehrten Frau Mörner ein Kilo köstlichsten russischen Kaviars überreicht hatte. Dieser wurde auf kleine Sandwiches verteilt, damit begann das Diner.

Natürlich sprach der Hausherr, teilweise auf Deutsch, zur Begrüßung. Er stehe noch ganz unter dem Eindruck von Kossels Vortrag und sei hochofren, ihn und seine Frau mit diesem Diner ehren zu dürfen.

Dem Kaviar folgten eine Brühe, ein vorzügliches Fischgericht, Rinderfilet und Schinken, eine Gemüseplatte, Geflügel,

schließlich Eiscreme, Käse, Kekse und Dessert. Es standen vier Weine zur Auswahl. Nach dem Diner verteilten sich die Gäste in den Räumlichkeiten, und es wurde starker Kaffee in kleinen Tassen gereicht.

Zu diesem Zeitpunkt durften auch die Mörnerschen Kinder erscheinen, in feinsten Kleidern begrüßten sie die Gäste. Auch die Gastgeberin war äußerst festlich gekleidet. Sie trug die Diamantbrosche, die auf dem Gemälde einer Vorfahrin aus dem 17. Jahrhundert zu sehen war. Luise hörte, wie jemand zu Graf Mörner sagte: „Ihre wunderschöne Frau Gemahlin!“

Albrecht Kossel, der seine offiziellen Pflichten hinter sich hatte, war gelöst und frei, diese Stunden gemeinsam mit Luise zu genießen. Natürlich standen sie im Mittelpunkt, sie führten zahllose Gespräche. So reihte sich das Mörner-Diner in die Höhepunkte ein.

Auch das Luciafest fiel in die Zeit ihres Aufenthalts. Am Morgen des 13. Dezember erlebten sie in der hohen, mit Säulen verzierten Empfangshalle des Grand Hotels eine Prozession blonder junger Mädchen. Sie trugen lange weiße Gewänder und hatten brennende Kerzen in der Hand. Die Lucia mit einem Kerzenkranz auf dem Kopf ging ihnen voran. Langsam und geheimnisvoll schritten sie alle einher und sangen. Auch Kossels wurde Safrangebäck gereicht. Fremd und eindrucksvoll war dieses schwedische Brauchtum.

Zum Weihnachtsfest war das Ehepaar Kossel wieder zu Hause. Die Ruhe der Feiertage half, das Erlebte zu verarbeiten.

Im Januar 1911 gaben Kossels eine Abendgesellschaft. Viele Gäste, vor allem Akademiker, waren geladen. Die Herren trugen Gehrock, Frack oder Smoking, die Damen schöne Abendkleider. Gegen 19 Uhr 30 hörte man plötzlich Blasmusik. Um ihren Professor, den ersten Nobelpreisträger Heidelbergs, zu ehren,

rückten die Studenten mit einem Fackelzug an. Die Präsidenten der sechs Corps kamen zu Pferde. Sie trugen weiße Reithosen, lange Stiefel, Mantel oder Tunika, runde Hüte oder gefütterte Kappen, Stulpenhandschuhe sowie einen Degen an ihrer Seite. Sie stiegen ab, gingen geräuschvoll das Treppenhaus hinauf, formierten sich und überbrachten große Lorbeerkränze.

Kossel hielt eine freundliche Ansprache, gab jedem ein Glas Wein und stieß mit ihnen an. Nach dieser Zeremonie formierten sie sich wieder schwungvoll und marschierten hinaus. Nun wollte sich Kossel den Teilnehmern des Fackelzuges zuwenden, die sich im Innenhof versammelt hatten. Er trat auf den Balkon und hielt, etwas erschwert durch den Qualm, eine Ansprache. Kossel erwähnte die segensreiche Einheit Deutschlands, die so nachdrücklich die Naturwissenschaften gefördert habe. Deutsche Naturforscher und Ärzte konnten in diesen Jahrzehnten bedeutende Beiträge leisten und fänden weltweit viel Anerkennung. Hochrufe auf das Deutsche Reich und die Universität ertönten, und unter den Klängen der Musikkapelle verließ der Zug das Institutsgelände.

Die Abendgesellschaft widmete sich nun den Speisen und Getränken. Sie erhielt von Albrecht Kossel jedwede Ermutigung, er war ein lebenswürdiger Gastgeber. Immer wieder hieß es verbindlich beim Anstoßen: „Zum Wohl, Herr Kollege.“ Es vergingen glückliche Stunden.

Viele Ehrungen, Einladungen und Vortragsreisen schlossen sich 1911 an. Kossels waren oft unterwegs.

Bereits im Jahre 1909 hatte Albrecht Kossel die Einladung erhalten, an der Johns-Hopkins-Universität in Baltimore einen Vortrag, eine sogenannte Herter-Lecture, zu halten und die Einladung auch angenommen. Es galt, sich gut vorzubereiten. Vor allem wollte Kossel sein Englisch verbessern. Deshalb nahm er Ruth Skelton, eine Absolventin des Londoner University

College, im Hause auf. Sie unterhielt sich mit ihnen auf Englisch und las unter anderem aus den „Pickwick Papers“ von Charles Dickens vor. Kossel amüsierte sich sehr. Er fühlte sich an seinen mecklenburgischen Landsmann Fritz Reuter erinnert, dessen Humor er so liebte. Frau Kossel, die die englische Sprache sicher beherrschte, unterstützte ihn durch das Vorlesen eines englischen Fachbuches.

Nicht nur in Baltimore würde Kossel vortragen, auch eine Harvey-Lecture sollte er halten. Die Harvey Society war 1905 in New York gegründet worden. Sie hatte diese Lectures, Vorlesungen auf dem Gebiet der Medizin und Biologie, ins Leben gerufen. Auch die Harvey-Lectures waren in den gesamten USA sehr angesehen.

Anfang Juli 1911 war es soweit, dass Kossel beim Großherzoglichen Ministerium einen längeren Urlaub beantragte. Schon bald erhielt er die Bewilligung. Luise freute sich, sie würden genug Zeit haben, ihre Verwandten zu besuchen. Die Tochter Gertrud konnte sie auf der Reise begleiten.

Am 20. August bestiegen sie in Bremerhaven das Linienschiff „Prinz Friedrich Wilhelm“. Dieser Dampfer war erst 1908 gebaut worden und verfügte über viel Komfort. In der ersten Klasse wurden rund 500 Passagiere untergebracht. Insgesamt konnte der Dampfer bis zu 2500 Passagiere aufnehmen. Kurze Aufenthalte gab es noch in Southampton und Cherbourg, dann ging es unaufhaltsam über den Atlantik.

Die siebentägige Fahrt verlief sehr angenehm. Kossel hatte eine Vielzahl Schriftstücke im Gepäck. Der Professor hatte ständig zu tun. Unter anderem las er noch einmal die Denkschrift von Otto Cohnheim, die dieser bereits im Jahr 1910 verfasst hatte. Cohnheim war drei Jahre Gastprofessor an der Universität Boston gewesen.

„Hör mal Luise, wie hart er mit allem ins Gericht geht. Er schreibt: `Auf dem Gebiete der Biologie haben die Amerikaner seit Jahren die Führung ... Demgegenüber ist leider kein Zweifel,

dass die deutsche Physiologie in den letzten Jahren wenig Hervorragendes gebracht hat'."

„Das klingt ja sehr kritisch“, entgegnete sie.

„Er schreibt sogar, dass sich die Amerikaner gerade den jüngeren deutschen Wissenschaftlern immer mehr überlegen fühlen, jetzt wörtlich: `dass sie für die nächsten Herter-Lectures nicht wie bisher meist jüngere Leute wie mich aufgefordert haben, sondern Rubner und Kossel'."

„Vater, der macht Dich hier zum Älteren Herren, ja fast zum alten Eisen!“ meinte ganz erstaunt Tochter Gertrud, die ebenfalls zugehört hatte.

„Cohnheim ist ein fähiger Mann, ich habe ihn gerade für den Lehrstuhl in Halle empfohlen. Er wird sich schon etwas dabei gedacht haben. Vermutlich hat er sogar Recht, wenn er über moderne Wissenschafts-organisation schreibt. Das erinnert mich wieder an Straßburg, als die Universität dort neu gegründet wurde. Es gab keine traditionellen Strukturen, auch deshalb kam es damals zu großartigen Ergebnissen.“

„Das passt doch eigentlich auch zu dem, was unsere Verwandten in Amerika berichten. Es sei das Land der unbegrenzten Möglichkeiten“, sagte Luise noch.

Kossel wollte in New York auch Phoebus Levene treffen, der jetzt die chemische Abteilung des Rockefeller-Instituts für Medizinische Forschung leitete. Levene hatte bei ihm einige Zeit in Marburg gearbeitet, später noch bei Fischer in Berlin. Ein brillanter Kopf. Er war in Russland aufgewachsen, aber wegen der Judenverfolgungen in die USA ausgewandert. Levene sprach mehrere Sprachen fließend und war äußerst zielstrebig. Seine ersten Arbeiten erschienen in Kossels Zeitschrift. Gleichzeitig mit Kossel, und unabhängig von ihm, konnte Levene 1902 Cytosin in besonders reiner Form gewinnen und dessen Summenformel aufstellen. Kurioserweise dachte Levene aber damals, er hätte Thymin gefunden. Das wurde dann in einer Fußnote berichtigt.

Er stellte Nucleinsäure aus verschiedenen Organen her und wies überall Thymin und Cytosin nach. 1908 und 1909 veröffentlichte er in Deutschland zwei Arbeiten, in denen er den Nachweis führte, dass das Kohlenhydrat in der Hefe-Nucleinsäure mit den fünf Kohlenstoffatomen die *R i b o s e* war. Es war Emil Fischer, der die Ribose zum ersten Mal synthetisiert und den Namen von der Arabinose, einem anderen Kohlenhydrat mit fünf C-Atomen, hergeleitet hatte.

Levene fand 1908 wie zuvor Kossels ehemaliger Mitarbeiter Steudel, dass die Nucleinsäure überall die gleiche Zusammensetzung haben müsse. Die Moleküle der Nucleinbasen Adenin, Guanin, Thymin und Cytosin schienen immer im Verhältnis 1:1:1:1 aufzutreten. Wie konnte die Nucleinsäure aber Träger der Erbsubstanz sein, wenn sie wirklich bei allen Organismen die gleiche Zusammensetzung hatte? In seinem Nobelvortrag wollte Kossel diese neueren Befunde nicht hervorheben. Er atmete tief ein. Gerne würde er mit Levene darüber sprechen.

Es war ja wirklich eigentümlich, dass tierische und pflanzliche Fette offenbar nicht chemisch verschieden waren und dass die großen Kohlenhydrate wie Stärke in allen Pflanzen und wie Glykogen in allen Tieren dieselbe Zusammensetzung hatten. Wenn auch die Nucleinsäure keine Verschiedenheit zeigte, blieben nur die Proteine übrig. In ihnen wurde die Vielfalt der belebten Natur offenbar.

Schließlich ging die Woche auf See zu Ende. Auch Kossels ließen es sich nicht nehmen, an Deck zu kommen, als sie im Morgengrauen die Freiheitsstatue passierten. Am 27. August 1911 war New York erreicht. Schon am Nachmittag suchten Kossel die Journalisten der „New York Times“ auf. Es waren höfliche gebildete Herren.

Zunächst waren sie in New York bei den Dakins zu Gast. Henry Drysdale Dakin, gebürtiger Engländer, hatte bei Kossel in Heidelberg gearbeitet. 1905 war er in die USA gegangen und jetzt an der Columbia-Universität in New York tätig. Es war ein erfreuliches Wiedersehen. Neben dem fachlichen Austausch konnte Kossel sein Englisch in der Familie Dakin erproben, bevor die große Reise durch das Land begann. Aber Bedenken waren unnötig, denn ein Freund der Dakins kam sogar zu der Feststellung, er hätte noch keinen Deutschen so gut englisch sprechen hören. Dennoch war es Kossel recht, dass Dakin sich bereitfand, für eine tadellose Übersetzung seiner Herter- und Harvey-Lectures zu sorgen. Sie sollten doch auch in amerikanischen Zeitschriften veröffentlicht werden. Kossels verbrachten eine gute Zeit mit den Dakins. Henry Dakin zeigte ihnen auch Manhattan. Als er sich für die hässlichen Hochhäuser in der Third Avenue entschuldigen wollte, wandte Kossel humorig und stets positiv gestimmt ein: „Aber sie geben doch Schatten.“

Es kam auch zu einer Begegnung mit der Familie Villard in New York. Henry Villard war ein entfernter Onkel Luisens gewesen. Er wurde 1835 als Heinrich Hilgard in Speyer geboren und änderte seinen Namen, als er in die USA auswanderte. Zunächst Journalist, war ihm eine bedeutende Karriere beschieden. Er erwarb mehrere Eisenbahn- und Dampfschiffgesellschaften. 1880 übernahm er die „New York Evening Post“ und „The Nation“. Als Financier war er ein früher Präsident der Northern Pacific Railway. Villard spendete viel für Universitäten, Kirchen, für Kranken- und Waisenhäuser. Nach den Erfahrungen des amerikanischen Bürgerkrieges wurde er Pazifist. 1860 hatte er Helen Frances Garrison geheiratet. Sie war die Tochter des Schriftstellers William Lloyd Garrison, eines Vorkämpfers für die Abschaffung der Sklaverei. Nun war Henry Villard bereits verstorben, aber mit seiner Frau Fanny, wie sie

genannt wurde, verlebten Kossels äußerst anregende Stunden. Fannys Kampf für die Bürger- und Frauenrechte hinterließ einen tiefen Eindruck.

Kossel konnte weitere ehemalige Schüler auf dieser Reise treffen. Eine Woche verbrachten sie bei Professor Albert Mathews. Dieser war in Kossels Marburger Institut tätig gewesen und jetzt Leiter des Fachbereichs Biochemie an der Universität Chicago. Er freute sich, dem verehrten Lehrer seinen Wirkungskreis zeigen zu können. Natürlich legte man Wert darauf, dass Kossel einen Vortrag hielt. Nicht nur fachliche Gespräche schlossen sich an. Kossel erwähnte, dass er das imperialistische Gebaren des Deutschen Reiches ablehne.

Dann fuhren sie quer durch das Land zur Westküste der USA. Sie folgten einer Einladung von Luises Verwandten in San Francisco und besuchten die Universität Berkeley. Onkel Eugene Woldemar Hilgard verbrachte schon die Jugendzeit in den USA, nachdem sein Vater mit einer großen Familie dorthin ausgewandert war. Er hatte in Heidelberg studiert, um dann ab 1855 eine akademische Laufbahn einzuschlagen. Wie herzlich sich diese Begegnung gestaltete! Professor Hilgard stand als Agrarchemiker der Bodenerschöpfung, die er in den USA beobachtete, kritisch gegenüber. Er lehrte auch Geologie und Botanik und war in der amerikanischen Öffentlichkeit sehr angesehen. Familie Hilgard freute sich, von der alten Heimat, von Heidelberg und Deutschland zu hören. Auch in Berkeley, dieser hoch renommierten Universität, wurde Kossel gebeten, einen Vortrag zu halten. Er kam dieser Aufforderung gerne nach.

Die Herter-Lecture in Baltimore und die Harvey-Lecture in New York fanden dann im Oktober vor einem sehr aufgeschlossenen Publikum statt. In Baltimore widmete sich Kossel den neuesten Ergebnissen der Proteinforschung, während die Lesung in New York mit dem Titel „Über die chemische

Zusammensetzung der Zelle“ einen etwas allgemeineren Charakter erhielt.

Mit einer Fülle von Anregungen und Erfahrungen traten Kossels die Rückreise nach Europa an. Es war sehr gut, dass die lange Fahrt über den Atlantik einige Muße bot, um über die vielen Eindrücke nachzudenken.

Erfreulich war auch die schon seit dem Sommersemester 1910 erfolgte Berufung des Bruders Hermann nach Heidelberg. Als Schüler von Robert Koch war er dessen Begleiter auf mehreren Forschungsreisen gewesen. Bereits 1898 auf Empfehlung Kochs zum Professor ernannt, war er in Heidelberg Direktor des Hygiene-instituts geworden. Zwei der elf Lehrstühle in der Medizinischen Fakultät wurden jetzt von den Brüdern Albrecht und Hermann Kossel vertreten.

1912 erhielt Albrecht Kossel noch die Ehrendoktorwürde der schottischen Universität St. Andrews.