

(Nachdruck verboten.)

9

## Schwärmer.

Roman von Knut Hamsun.

Autorisierte Uebersetzung von Hermann Kiy.

Rolandsen tritt in Macks Kontor ein und grüßt. Er ist vollkommen nüchtern. Vater und Sohn stehen jeder auf seiner Seite des Pultes und schreiben. Der alte Mack bietet ihm einen Stuhl an, aber Rolandsen setzt sich nicht, er sagt:

„Ich wollte nur deswegen kommen: ich habe den Einbruch bei Ihnen verübt.“

Vater und Sohn starren ihn an.

„Ich komme, um mich anzugeigen,“ sagt Rolandsen. „Es ist nicht recht von mir, noch länger zu schweigen; es ist ohnehin schlimm genug.“

„Laß uns allein,“ sagt der alte Mack.

Friedrich verläßt das Zimmer.

Mack fragte: „Haben Sie Ihre Gedanken beisammen heute?“

„Ich hab's getan,“ schreit Rolandsen. Und er hatte eine Stimme wie Gesang und kräftige Rede.

Eine Weile vergeht. Mack blinzelte mit den Augen und dachte nach. „Sie hätten es getan, sagen Sie?“

„Ja.“

Mack dachte weiter nach. Sein starkes Gehirn hatte mehr als eine Aufgabe gelöst im Laufe seines Lebens, er war es gewohnt, eine Sache schnell zu überschlagen.

„Werden Sie morgen Ihr Wort auch aufrechterhalten?“

„Ja. Von jetzt ab gedenke ich meine Tat nicht länger zu verschweigen. Ich habe einen Brief vom Pfarrer bekommen, darum bin ich ein anderer Mensch geworden.“

„Sind Sie dem Telegraphisten zu glauben? Oder lieb er sich nur der Form wegen noch länger mit ihm ein?“

„Wann haben Sie den Einbruch begangen?“ fragte er.

Rolandsen nannte die Nacht.

„Wie gingen Sie es an?“

Rolandsen beschrieb haarförmig, wie er zu Werke gegangen sei.

„In dem Kasten lagen ein paar Papiere bei den Banknoten, haben Sie die gesehen?“

„Ja. Es waren ein paar Papiere dabei.“

„Sie haben das eine mit aufgesehen; wo haben Sie es?“

„Ich habe es nicht. Ein Papier? Nein.“

„Es war meine Lebensversicherungspolice.“

„Eine Lebensversicherungspolice, richtig, jetzt fällt es mir ein. Ich muß gestehen, daß ich sie verbrannt habe.“

„So. Aber daran taten Sie unrecht, es hat mir viel Mühe gekostet, eine andere zu bekommen.“

Rolandsen sagte: „Ich war so kopslos, ich konnte keinen klaren Gedanken fassen. Ich bitte Sie, mir alles zu verzeihen.“

„Es war noch ein anderer Kasten da mit mehreren tausend Talern, warum haben Sie den nicht genommen?“

„Ich hab ihn nicht gefunden.“

Mack hatte seinen Ueberschlag beendet. Mochte der Telegraphist die Tat verübt haben oder nicht, für Mack war er jedenfalls der prächtigste Einbrecher, den er überhaupt bekommen konnte. Er würde die Sache gewiß nicht verschweigen, sondern sie vielmehr jedem beichten, den er träfe; die letzten Watenleute würden die Neuigkeit mit sich nehmen und sie den Händlern zu Hause längs der Küste übermitteln. Mack mußte für gerechtfertigt gelten.

„Ich habe bis jetzt nie davon gehört, daß Sie unter die Leute gehen . . . daß Sie so was tun,“ sagte er.

Was Rolandsen mit nein beantwortete: nein, nicht unter die Fischer. Kester plünderte er nicht. Er gehe zur Bank selbst.

Da hatte Mack es! Er sagte nur in bedauerndem Tone: „Aber daß Sie das mit mir angetan haben!“

Rolandsen erwiderte: „Ich machte mir Mut. Leider geschah es in betrunkenem Zustande.“

Unmöglich war es nicht mehr, daß das Geständnis auf Wahrheit beruhte. Dieser tolle Telegraphist führte ein lärmendes Leben und hatte keine größeren Einnahmen; der Rognaq von Rosengaard kostete Geld.

„Und leider habe ich auch noch mehr zu gestehen,“ sagte Rolandsen, „ich habe nichts von dem Gelde übrig, um es Ihnen wiederzugeben.“

Mack machte eine gleichgültige Miene. „Das spielt keine Rolle,“ erwiderte er. „Mich betrübt nur all das niedrige Geschwätz, das Sie über mich heraufbeschworen haben. Alle diese Kränkungen meiner Person, wie meiner Familie.“

„Ich gedenke, etwas zu tun nach der Richtung hin.“

„Was könnte das sein?“

„Ich will Ihr Plakat vom Hexpfahl am Pfarrhose herunternehmen und ein von mir gefertigtes an seiner Stelle ankleben.“

Das sah dem verwegenen Burschen wieder ähnlich. „Nein, das verlange ich nicht,“ sagte er. „Es wird Sie so schon hart genug treffen, Sie unglücklicher Mann. Aber wollen Sie statt dessen hier eine Erklärung niederschreiben!“ Und Mack nickte zu Friedrichs Platz hinüber.

Während Rolandsen schrieb, sah Mack und spekulierte. Diese ganze ernste Angelegenheit hatte sich zum Guten gewendet. Es würde Geld kosten, aber das war gut angewendetes Geld, sein Name würde zu Ehren kommen im Lande.

Mack las die Erklärung und sagte: „Ja, es ist gut so. Nun, ich denke selbstverständlich nicht daran, Gebrauch davon zu machen.“

„Das steht bei Ihnen,“ antwortete Rolandsen.

„Ich habe nicht vor, etwas von der Geldangelegenheit zu verraten. Das bleibt unter uns.“

„Dann muß ich selbst mit der Sprache herausrücken,“ sagte Rolandsen. „Im Briefe des Pfarrers steht ausdrücklich, daß man bekennen soll.“

Mack schloß seinen feuerfesten Schrank auf und nahm eine Menge Banknoten heraus. Jetzt bot sich ihm die Gelegenheit, zu zeigen, wer er wäre. Und niemand wußte wohl, daß unten in der Bucht ein fremder Watenmeister lag, der gerade auf dieses Geld wartete, ohne das er nicht heimreisen wollte.

Mack zählte vierhundert Taler ab und sagte: „Ich will Sie nicht kränken, aber ich bin es gewohnt, mein Wort zu halten. Ich habe vierhundert Taler ausgesetzt, sie sind Ihr Eigentum.“

Rolandsen ging zur Türe. „Ihre Verachtung verdiene ich,“ sagte er.

„Meine Verachtung!“ rief Mack. „Ich will Ihnen etwas sagen . . .“

„Ihr Edelmut tut mir weh. Sie fordern nicht einmal meine Bestrafung, Sie belohnen mich.“

Damit konnte Mack keinen Staat machen, daß er zweihundert Taler durch einen Diebstahl verlor. Erst wenn er den Dieb mit der doppelten Summe belohnte, erhielt die Affäre den rechten Glanz. Er sagte: „Sie kommen jetzt ins Unglück, Rolandsen. Sie verlieren Ihre Stellung. Ich verliere an diesem Gelde nichts, aber für Sie kann es vom praktischen Werte sein in der ersten Zeit. Bedenken Sie das doch.“

„Ich kann nicht,“ sagte Rolandsen.

Da nahm Mack die Banknoten und steckte sie ihm in die Tasche seiner Jacke.

„Lassen Sie's ein Darlehn sein,“ bat Rolandsen.

Und der ritterliche Handelskönig ging darauf ein und erwiderte: „Gut, es soll ein Darlehn sein!“ Aber er wußte genau, daß er dieses Geld nie wiedersehen würde.

Da stand Rolandsen und sank in sich zusammen, als trüge er heute die schwerste Bürde seines Lebens. Es war ein trauriger Anblick.

„Und nun machen Sie, daß Sie wieder ins rechte Gleis kommen!“ sagte Mack aufmunternd. „Dieser Fehltritt kann sich ja wieder gut machen lassen.“

Rolandsen bedankte sich in tiefer Demut für alles und ging. „Ich bin ein Spitzbube!“ sagte er schon zu den Fabrikmädchen, als er an ihnen vorbeifam. Und er gestand alles.

Er schlug den Weg zur Pfarrhose ein. Dort riß er Macks Plakat herunter und ersetzte es durch sein eigenes. Da stand es nun, daß er und kein anderer der Dieb sei. Und morgen war Sonntag; es würden viele Kirchengänger vorbeikommen.

10.

Rolandsen schien reuig in sich zu gehen. Nachdem sein Plakat von dem ganzen Kirchspiel gelesen worden war, hielt er sich allein und vermied es, den Leuten zu begegnen. Das machte einen veröhnenden Eindruck, der schuldbeladene Telegraphist beharrte doch nicht bei seiner Lasterhaftigkeit, ohne zur Besinnung zu kommen. Die Wahrheit war die, daß Rolandsen jetzt keine Zeit hatte, müßig auf den Wegen umherzuschlendern, er entfaltete in den Nächten eine rastlose Tätigkeit auf seiner Kammer. Viele große und kleine Arzneigläser mit Proben waren in Kisten zu verpacken und mit der Post nach Ost und West zu versenden. Auch den Telegraphen benutzte er früh und spät. Es hieß fertig werden, bevor man ihn zur Station hinauswürfe.

Rolandsens Skandalgeschichte war auch im Pfarrhofs bekannt geworden, und Jungfer van Loos, die einen solchen Bräutigam gehabt hatte, wurde allgemein von den Leuten bedauert. Der Pfarrer beschied sie zu sich in sein Amtszimmer und hatte eine lange, milde Unterredung mit ihr.

Jungfer van Loos würde sich nun aller Gedanken an den Telegraphisten entschlagen, sie würde zu ihm hingehen und ein Ende machen.

Sie traf Rolandsen in niedergeschlagener und verhärterter Stimmung, aber es rührte sie nicht. „Schöne Dinge hört man von Dir,“ sagte sie.

„Ich hatte gehofft, daß Sie kommen würden, ich wollte Sie bitten, Nachsicht mit mir zu haben,“ antwortete er.

„Nachsicht? Nein, weißt Du was! Ich will Dir sagen, Ove, ganz wirt im Kopf bin ich durch Dich geworden. Und ich dulde es ganz und gar nicht mehr, daß Du überhaupt noch bekannt mit mir tust in dieser Welt. Ich will nichts zu schaffen haben mit Spitzbuben und Gaunern, ich geh meinen graden, ehrlichen Weg. Und hab ich Dich nicht gewarnt in der besten Absicht, und Du hast nichts wissen wollen? Führt sich so ein verlobter Mann auf, daß er fremden Frauenzimmern nachläuft und sich anbietet wie ein köstliches Juwel? Und hintennach, dann stiehlt Du den Leuten ihr Geld und mußt an einer offenen Weghede zur Reichte gehen. Ich schäme mich so, daß ich mich nicht zu lassen weiß, und wie kann ich mich denn rechtfertigen! Galt Du nur den Mund, ich kenne Dich wohl, Du wüßtest doch nichts zu sagen, als verstockt zu sein und Hurra zu schreien. Meine Liebe ist aufrichtig gewesen von meiner Seite, aber Du bist akkurat wie ein Ausfänger zu mir gewesen und hast mein Leben besudelt mit einem Diebstahl. Es nützt alles nichts, was Du jetzt sagen willst. Gott sei Dank, alle Menschen, die sagen es, daß Du mich verlockt und mißbraucht hast. Der Pfarrer sagt, ich soll nur gleich von Dir fortreifen, so ungern er es auch sieht. Versuch jetzt nur nicht, Dich zu verdecken, Ove; denn Du bleibst ein Sünder vor Gott und den Menschen und bist wirklich ein rechter Abschaum und Finsterling. Und wenn ich noch Ove zu Dir sage, so mein ich es nicht so, und Du sollst nicht glauben, daß wieder alles gut werden wird zwischen uns. Denn ich meine, daß wir uns nicht mehr kennen von jetzt an, und ebensowenig duze ich mich mit Ihnen noch länger. Denn niemand kann mehr für Dich getan haben, als ich getan habe, das weiß ich bestimmt; aber Dich hat der Leichtsin nicht ruhen lassen mir gegenüber, und hast mich mißbraucht spät und früh. Aber leider bin ich nicht ohne Schuld gewesen, ich auch nicht, da hab ich Dir durch die Finger gesehen die ganze Zeit und habe die Augen nicht aufgemacht.“

Da stand nun dieser klägliche Mensch und konnte sich nicht rechtfertigen. Eine so verwirrte Rede wie heute hatte er nie von ihr gehört, so sehr hatte seine beispiellose Missetat sie erschüttert. Als sie fertig war, war sie ganz matt.

„Ich will mich bessern,“ sagte er.

„Du? Dich bessern?“ erwiderte sie und lachte bitter.

„Aber auch dann gäbe es keine Hilfe mehr. Denn Du kannst die Tat nicht ungeschehen machen, und sündmalen ich aus ehrbarer Familie bin, will ich mich nicht besudeln lassen von Dir. Ich sage es genau, wie es ist. Uebermorgen reise ich mit dem Postboote; aber ich will nicht haben, daß Du Dich bei den Schuppen einfindest, um Abschied von mir zu nehmen, und der Pfarrer sagt das auch. Ich sag Dir heute auf ewig Lebewohl. Und ich danke Dir für die guten Stunden, die wir zusammen verbracht haben; an die bösen will ich nicht denken.“

Sie wendete sich energisch um und ging. Dann sagte sie: „Aber Du kannst oben im Wald liegen gegenüber vom Bootschuppen und winken wenn Du das willst. Aber mir liegt nichts dran.“

„Reich mir die Hand,“ sagte er.

„Nein, das tu ich nicht. Du weißt wohl selber am besten, was Du getan hast mit Deiner rechten Hand.“

Rolandsen neigte sich zur Erde. „Aber wollen wir uns nicht schreiben?“ sagte er. „Bloß ein paar Worte.“

„Ich schreibe nicht. Nie in diesem Leben. Wie oft hast Du im Scherze gesagt, daß es aus sein sollte, aber jetzt bin ich Dir gut genug. Aber jetzt soll es Lüge sein! Und gehab Dich wohl, das ist mein Wunsch. Meine Adresse ist Bergen, bei meinem Vater, für den Fall, daß Du schreibst; aber ich bitte Dich nicht darum.“

Als Rolandsen die Treppe zu seiner Kammer hinaufging, hatte er das deutliche Gefühl, daß er nicht länger verlobt war. Wie merkwürdig, dachte er, vor einer Sekunde stand ich unten im Hof.

Es wurde ein heißer Tag für ihn, er hatte die letzten Proben einzupacken, damit sie mit dem Postboot übermorgen verschickt würden; und dann galt es, die Habseligkeiten zusammenzulesen und für die Uebersiedelung bereit zu halten. Der allmächtige Telegrapheninspektor war im Fahrwasser.

Natürlich würde Rolandsen seinen schlichten und schnellen Abschied bekommen. Im Dienste war nichts an ihm auszuweisen, und Handelsherr Mack, der zu allem mächtig war, würde ihm sicherlich nicht im Wege sein: doch die Gerechtigkeit würde ihren Lauf nehmen.

(Fortsetzung folgt.)

(Nachdruck verboten.)

## Künstliches Eiweiß.

Während man in früheren Zeiten, ja noch bis zum Anfange des 19. Jahrhunderts, der Meinung war, daß die Welt der Lebewesen, der Tiere und Pflanzen, sich in chemischer und physikalischer Hinsicht grundsätzlich von der gesamten übrigen, der toten anorganischen Natur unterschiede, daß in jedem Organismus eine besondere, unerkennbare Lebenskraft tätig sei, und besondere Lebenselemente den Körper der Lebewesen aufbauten, so wissen wir heute, daß eine so durchgreifende Trennungslinie nicht mehr zu Recht besteht. Mit jedem Fortschritte der naturwissenschaftlichen Erkenntnis werden die mechanisch, physikalischen Gesetze, denen auch die Lebenserscheinungen unterworfen sind, immer strenger nachgewiesen, und bereits seit langem hat die Chemie den Beweis erbracht, daß anorganische und organische Naturkörper lehtüm aus den gleichen chemischen Elementarstoffen sich aufbauen.

Alle Elemente, welche sich im Körper eines Tieres oder einer Pflanze nachweisen lassen — hier seien nur die wichtigsten genannt; der Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff, Schwefel, Phosphor, Chlor, Magnesium, Eisen — und noch einige andere finden sich auch in der toten Natur. So setzt der Kohlenstoff an Sauerstoff gebunden die Kohlenäure der Luft zusammen, der Wasserstoff bedeckt ebenfalls in der Verbindung mit Sauerstoff als Wasser den größten Teil der Erde, der Stickstoff bildet den wichtigsten Bestandteil der atmosphärischen Luft, das Chlor findet sich in weltweiter Verbreitung an Natrium gebunden als Kochsalz, Phosphor und Schwefel werden in Form von phosphor- resp. schwefelsäure Salzen überall auf Erden gefunden, und so ließe sich leicht von jedem einzelnen der genannten Elemente sein Vorkommen in freier Natur nachweisen.

Einen tiefgreifenden Unterschied gibt es aber in der Tat dennoch, der Lebewelt und anorganische Naturkörper weit von einander trennt! Dies Eine ist die Anordnung, die Verbindung der einzelnen Elemente mit einander. Wir finden nämlich, daß ein Teil der Elemente des lebenden Körpers zu sehr eigentümlichen und höchst komplizierten Verbindungen zusammentritt, die sich außer in der lebenden Substanz nirgends in der Natur wiederfinden. Man bezeichnete diese Verbindungen daher als organische Verbindungen, und es sind vorzüglich drei Gruppen und deren Umsetzungsprodukte, die sich hier unterscheiden lassen, nämlich die Kohlehydrate, die Fette und die Eiweißkörper. Von diesen drei Gruppen sind es jedoch ausschließlich die Eiweißkörper, welche sich regelmäßig in allen pflanzlichen und tierischen Zellen stets nachweisen lassen und für das Leben überhaupt unentbehrlich scheinen.

Lange Jahre hatte es den Anschein, daß nur der lebende Körper im stände sei, solche organische Verbindungen zu bilden. Ja, man muß dieses noch einschränken, denn im letzten Grunde ist sogar nur die pflanzliche Zelle befähigt, aus einfachsten anorganischen Substanzen organische Verbindungen aufzubauen, während die Tiere zu ihrem Leben auf bereits vorgebildete organische Nahrung angewiesen sind. Oder, mit anderen Worten, die Tiere brauchen zu ihrer Ernährung entweder andere Tiere oder pflanzliche Stoffe.

Der Ort im Pflanzenkörper, an dem sich hauptsächlich diese Nahrungsaufnahme und chemischen Umsetzungen vollziehen, sind die grünen Teile der Pflanze, vor allem ihre Blätter. — Eins der wichtigsten Nahrungsmittel der Pflanzenwelt ist die Kohlenäure. Es dürfte zweckmäßig sein, wenigstens in großen Zügen die chemischen Veränderungen darzulegen, welche durchlaufen werden müssen, um die Kohlenäure für das Leben der Pflanze

unpbar zu machen, das heißt aus ihr organische Verbindungen aufzubauen.

Der erste Schritt, der hierzu notwendig getan werden muß, beginnt stets mit einer Zerlegung der aufgenommenen Kohlenäure. Diese Zerlegung kann jedoch nur in den Zellen vollzogen werden, in deren Zellleibe (Protoplasma) Blattgrünkörperchen oder Chlorophyll vorhanden sind. Nur mit Hilfe dieser merkwürdigen winzigen Gebilde vermag die Pflanze diese Arbeit zu leisten, und so haben wir in dem Blattgrünkörperchen dasjenige Organ vor uns, auf dessen Tätigkeit die Entstehung aller organischen Verbindungen beruht und das somit die wahre Quelle alles Lebens auf Erden ist. Gesezt den Fall, wenn er auch eine Unmöglichkeit darstellt, das Chlorophyll würde seine Arbeit einstellen, so wäre der Tod alles Organischen die schnelle, unvermeidliche Folge.

Doch wenden wir uns wieder dem Schicksale der Kohlenäure im Pflanzenkörper zu. Der erste Schritt bestand, wie schon erwähnt, in einer Spaltung der Kohlenäure in Kohlenstoff und Sauerstoff, die unter dem Einflusse des Sonnenlichtes in den grünen Pflanzenzellen vor sich geht. Den Sauerstoff scheidet die Pflanze zum größten Teile wieder aus, während aus dem zurückgehaltenen Kohlenstoff, in Verbindung mit dem aus der Erde durch die Wurzeln den einzelnen Zellen zugeführten Wasser, durch bestimmte Zusammenfügung der einzelnen Atome die erste sichtbare organische Verbindung, die Stärke, gebildet wird. Natürlich sind die verschiedenen Vorgänge dabei weit komplizierter, als ich es hier ausführen konnte. Die Stärke nun ist das erste und einzige sichtbare Assimilationsprodukt, aus dem alle übrigen organischen Verbindungen der Pflanze durch chemische Umwandlungen (Metamorphosen) hervorgehen. Aus der Stärke bilden sich alle übrigen Kohlehydrate, aus ihr entstehen die Fette und endlich auch die so komplizierten Eiweißstoffe.

Bei den Tieren, die bereits geformte organische Nahrung aufnehmen, vollzieht sich natürlich die Entstehung des lebenden Eiweißes die einfacher und kürzer, denn alle Tiere oder richtiger alle Lebewesen, die kein Blattgrün besitzen, bedürfen schon fertiger Eiweißkörper zu ihrer Ernährung.

Seit langen Jahren war es nun das Bestreben der Chemie, die Vorgänge, welche sich hier im pflanzlichen und tierischen Körper vollziehen, künstlich in der Retorte nachzuahmen, künstlich organische Verbindungen zu erzeugen.

Lange blieben diese Versuche ohne Erfolg, bis endlich im Jahre 1828 dem berühmten Chemiker Wöhler der große Wurf gelang, den Harnstoff, ein Endprodukt des tierischen Stoffwechsels, das sich in erheblicher Menge im Harn der Säugetiere zc. findet, im Laboratorium durch Synthese herzustellen. Erwärmt man nämlich in der Retorte eine Lösung von cyansaurem Ammoniak, so geht dieses durch eine Umlagerung seiner Atome direkt in Harnstoff über. Das cyanaure Ammon ist nämlich dem Harnstoff isomer, das heißt, es ist eine Verbindung, welche die gleiche Anzahl derselben Atome, jedoch in verschiedener Anordnung besitzt. Das cyanaure Ammon seinerseits wird aus rein anorganischen Stoffen dargestellt.

Durch diese für die Weiterentwicklung der Wissenschaft hoch bedeutame Entdeckung fand die lange herrschende Lehre, daß es zur Bildung organischer Verbindungen einer besonderen rätselhaften, nur im lebenden Tier- oder Pflanzenkörper vorhandenen Lebenskraft bedürfe, ihre endgültige Erledigung.

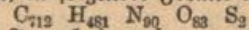
Nach dem Harnstoff gelang es allmählich, noch eine ganze Reihe anderer organischer Verbindungen künstlich durch Synthese herzustellen. Aber die Erzeugung der wichtigsten aller dieser Stoffe, der Eiweißkörper, widerstand allen Bemühungen. Es ist dieses auch gar nicht weiter wunderbar, wenn man den ungeheuer komplizierten Bau der Eiweißkörper in Betracht zieht. Hat es doch langer, ausdauernder Arbeit bedurft, ehe wir wußten, welche Atome in ihnen enthalten sind.

Ich muß hier schon etwas weitschweifiger werden. Bekanntlich bezeichnet man als Moleküle den kleinsten Teil einer Verbindung, in den dieselbe ohne Störung ihrer chemischen Eigenschaften zerlegt werden kann. Die Moleküle wiederum denkt man sich aus Atomen zusammengesetzt, den kleinsten, weder auf mechanischem noch chemischem Wege zerlegbaren Teilchen der chemischen Elemente. Sehen wir uns daraufhin mal eine einfache chemische Verbindung, zum Beispiel das Wasser an. Es entsteht aus einer Vereinigung der beiden Elemente Wasserstoff und Sauerstoff, die es in einem ganz bestimmten Verhältnis enthält; und zwar setzt es sich zusammen aus zwei Volumen Wasserstoff und einem Volumen Sauerstoff. Wenn wir dieses Verhältnis in der gebräuchlichen chemischen Formel ausdrücken, wobei wir den Wasserstoff als H und den Sauerstoff als O bezeichnen, so lautet die Formel H<sub>2</sub>O. Oder, mit anderen Worten, um ein Wassermolekül herzustellen, muß man zwei Atome Wasserstoff mit einem Atom Sauerstoff verbinden.

Das Eiweißmolekül ist uns seiner Atomverfettung nach auch heute noch unbekannt, aber wir wissen wenigstens aus einer ganzen Anzahl angestellter Spaltungsprozesse (Analysen), durch die das Eiweißmolekül selbst noch in eine große Reihe immer noch sehr kompliziert gebauter anderer Moleküle gespalten wird, daß es einen höchst komplizierten Bau besitzen muß. Wie weitere Analysen ergaben, setzt sich das Eiweißmolekül aus den fünf Elementen: Kohlenstoff (C), Wasserstoff (H), Stickstoff (N), Sauerstoff (O) und Schwefel (S) zusammen, die aber in einer gewaltig hohen Atomzahl in ihm vereinigt sind.

So läßt sich nach Grübners Untersuchungen die Zusammen-

setzung des kristallisierten Eiweißes, wie es in dem Samen des Kürbiss gefunden wird, in folgender Formel ausdrücken:



Wenn wir diese Formel in unsere gewöhnliche Sprache übersetzen, so würde sie lauten: 712 Atome Kohlenstoff, 481 Atome Wasserstoff, 90 Atome Stickstoff, 88 Atome Sauerstoff und 2 Atome Schwefel sind nötig, um ein Molekül Eiweiß zu erzeugen. — Noch weiterentwickelter gestaltet sich die Formel eines anderen Eiweißkörpers, des Hämoglobins, des Stoffes, dem unser Blut seine rote Farbe verdankt, und das nach Zinoffsky's Berechnung eine Atomzahl von mehr als 2000 aufweist. Es ist hiernach ohne weiteres klar, welche Schwierigkeiten sich der künstlichen Herstellung einer so komplizierten Verbindung in den Weg stellen.

Und trotzdem, trotz all' dieser Schwierigkeiten scheint es jetzt, als ob wir das fast Unerreichbare dennoch erreicht hätten, oder zum wenigsten, daß wir dem Ziele nicht mehr fern sind.

Vor einer stattlichen Versammlung Gelehrter aller Länder, welche dieses Ereignis am 6. Januar im Hofmannshause zusammengeführt hatte, trug Professor Emil Fischer die Ergebnisse seiner langjährigen, mühevollen Versuche vor. Es würde mich hier viel zu weit führen, wollte ich dem Gelehrten auf dem ganzen dornenvollen Wege folgen; nur das Resultat seiner Untersuchungen sei hervorgehoben.

Durch Vereinigung einer Reihe von Stoffen, der sogenannten Peptine, zu einer Verbindung ist es Fischer gelungen, ein Produkt zu erhalten, das in vielen seiner Eigenschaften mit dem Eiweiß große Ähnlichkeit besitzt. Wie dieses schäumt es und läßt sich zu Schnee schlagen und vor allem, gleich dem Eiweiß, wird es von dem Magensaft verdaut. Die Tragweite der Fischerschen Entdeckung läßt sich noch gar nicht abschätzen. Wenn es freilich auch noch nicht gelungen ist, echtes Eiweiß künstlich zu erzeugen, so haben wir in dieser Verbindung doch einen ihm sehr ähnlichen Körper, vor allem aber ist uns jetzt der Weg gewiesen, auf dem man hoffen kann, in absehbarer Zeit das Ziel zu erreichen. Vielleicht erleben wir es sogar noch, daß der alte Traum zur Wahrheit wird, daß das Menschengeschlecht nicht mehr auf die Pflanzen und Tiere zu seinem Leben angewiesen ist, sondern gleich der Pflanze seine Nahrung aus Luft und Wasser bereitet. — Dr. C. Th.

## Krines feuilleton.

Moderner Sklavenhandel auf Flores. (Nachdruck verboten.) Ein Halbjahrhundert ist jetzt gerade verfloßen, seitdem der holländische Assistent-Resident von Lebak, Eduard Douwes Dekker, seinen Abschied aus dem niederländischen Kolonialdienst bekam, weil er es mit seinem menschlichen Empfinden nicht fassen konnte, daß der eingeborene Javane nicht auch ein Recht auf eine menschliche Behandlung haben sollte. Und weil er nicht länger untätiger Zuschauer sein wollte des schmachvollen Ausbeutungssystems, das unter den Augen der Gouvernements-Regierung von Batavia an den Eingeborenen planmäßig und ungestraft betrieben wurde, ging er zurück nach Holland und schrieb dort seine gewaltige Anklageschrift gegen die holländische Kolonialregierung, den „Ras Havelaar“. Der Roman hatte einen außergewöhnlichen Erfolg, aber einen anderen, als der Autor bei der Niederschrift beabsichtigt hatte. Dekker wollte das Los der Javanen mildern, sein Vaterland aber war voll von Ruhm des „Schriftstellers“ Multatuli, der sich mit seinem in so glänzendem eigenartigen Stil geschriebenen „Roman“ in die vorderste Reihe der holländischen Literaturgrößen gestellt hatte. Multatulis Dichterruhm war gegründet, doch das Kolonialsystem blieb das alte. Und ist es geblieben bis auf den heutigen Tag.

Ein grelles Licht auf die kolonialen Zustände in Niederländisch-Indien warf noch die vor wenigen Jahren erschienene Schrift „Die Millionen von Deli“, die so detaillierte Angaben über die systematische Mißhandlung und gewissenlose Ausnützung der Eingeborenen brachte, daß wiederum ein verwunderndes Raunen durch den holländischen Zeitungswald ging. So etwas sollte im „modernen Holland“ möglich sein? In der zweiten Kammer kam die Angelegenheit zur Sprache. Es wurde eine Untersuchungskommission eingesetzt. Und als die Kommission ihre Arbeit beendet hatte, da war das Interesse an der Sache längst erloschen. Die Untersuchung hatte zwar die Verrechtigung der Klagen erwiesen, aber — das System blieb das alte. Und ebenso spurlos werden vielleicht an dem offiziellen Holland die Entfüllungen vorübergehen, die jetzt der „Java-Vote“, das angesehenste holländische Kolonialblatt, auf Grund von Mitteilungen des „Soerabaya Handelsblad“ über die planmäßig betriebenen Sklavenjagden auf Flores macht. Flores, die südlich von Celebes gelegene Insel des Sunda-Archipels, die nur dem Namen nach den Holländern unterworfen ist, da die Fürsten im Innern ein völlig selbständiges Regiment führen, scheint gerade wegen der Gefolgsigkeit, die hier herrscht, von den Sklavenjägern als ein Paradies für ihre Zwecke betrachtet zu werden. In dem Bericht des holländischen Kolonialblatts heißt es u. a.:

„Gewöhnlich werden die Eingeborenen in den Wäldern gefangen genommen und mitgeschleppt, wenn sie zu zweien oder dreien ihrer Beschäftigung nachgehen. Zuweilen wagen die Sklavenhändler auch förmliche Ueberfälle auf kleine Niederlassungen, wo dann alles, Männer, Frauen und Kinder, zu Sklaven gemacht wird. Die Frauen werden von den Männern getrennt und die Kinder

von den Eltern. Man bindet ihnen einen Strick um den Hals, einen unter die Achseln und einen um die Hüften; die drei Enden werden dann auf dem Rücken in einem Knoten zusammengebunden. Von dem Knoten läuft wieder ein langer Strick aus, der dann um einen Baum oder irgend einen anderen festen Gegenstand geschlungen wird. Genau wie man einen Hund oder ein wildes Tier festbindet. Wenn es Abend wird, werden die Gefangenen noch fester aneinandergekoppelt, damit ihnen ein Entweichen unmöglich ist. Man bindet ihnen die Hände und oftmals auch die Füße zusammen. Viele Sklavenhändler führen einen Holzblock mit sich, in dem sich zwei Löcher befinden, durch die die Hände der Gefangenen gesteckt werden. Hände und Arme werden dann an dem Block so festgebunden, daß jede Bewegung unmöglich wird. Hände und Arme bleiben nun steif in den Klößen befestigt bis zum Morgen. Die Nahrung für die armen Geschöpfe ist die erbärmlichste. Nur selten bekommen sie etwas Reis. Man überläßt es den künftigen Herren, die Sklaven wieder herauszufüttern.

Flores ist ohne Zweifel die Wiege des indischen Sklavenhandels. Von hier aus wird der ganze indische Archipel versorgt. Namentlich die Bewohner von Makassar (im südlichen Teil von Celebes) machen aus dem Sklavenhandel ein glänzendes Geschäft. Sie sorgen dafür, daß die Sklaven möglichst weit entfernt von ihrer Heimat geschafft werden, damit ein späteres Entweichen ausgeschlossen ist.

Für einen kräftigen Sklaven beträgt der gewöhnliche Kaufpreis 75 bis 100 Gulden. Für eine Sklavin, besonders wenn sie noch jung und kräftig ist und Aussicht hat, noch viele Kinder zu bekommen, werden 100 fl. und mehr bezahlt. Ältere Frauen sind wenig begehrt. Auch Kinder nimmt man gern. 50 bis 55 fl. sind der gewöhnliche „Kursstand“ für Knaben und Mädchen.

Weiter wird in dem Bericht ausgeführt, daß die Malassaren, die sich zum Sklaveneinkauf nach Rioeng (Hafenstadt im Norden von Flores) begeben, sich in der Regel mit alten Gewehren und Schießmaterial ausrüsten, um dafür Sklaven einzutauschen. Für ein altes Gewehr und Schießpulver, das zusammen etwa 15 fl. wert ist, kann man einen erwachsenen Sklaven erhalten. Der Händler verdient also bei diesem Tauschgeschäft rund 85 fl., ein Gewinn, der es begreiflich erscheinen läßt, wenn sich viele Bewohner des indischen Archipels auf dieses einträgliche Geschäft werfen.

„Um diesem Menschenraub und Menschenhandel zu steuern,“ schreibt das „Soerabaya Handelsblatt“, „wird von der Regierung Niederländisch-Indiens nicht das geringste get.“ Und der „Java-Bode“ bestätigt all diese Angaben mit dem zuzufügen, daß man im Gouvernementsschloß ganz genau unterrichtet sei von dem Bestehen dieser modernen Sklavenjagden. Aber an eine Abhilfe sei unter dem jetzigen System nicht zu denken. Wenn der Resident von Timor, unter dessen Verwaltung sich die Insel Flores befindet, oder einer seiner Unterbeamten auch nur den Versuch machen würde, gegen die Sklavenjäger vorzugehen, die niederländische Regierungspresse würde sofort ein Geschrei erheben über die Unfähigkeit des betreffenden Kolonialbeamten, weil sein Vorgehen geeignet sei, Reibungen mit den selbständigen inländischen Fürsten herbeizuführen.

„Reibungen mit den inländischen Fürsten“. Es ist das dieselbe Lebensart, die einst bestimmend war für die Entlassung Putiatuli-Deffers aus dem holländischen Kolonialdienst. Vergeblich war der Empörungsschrei Havelaars. Ueber allem steht fest und dauernd das „System“. — Paul Raché.

c. Wetterberichte für den Atlantischen Ozean. Wie aus New York berichtet wird, hat das Wetterbureau in Washington jetzt mit Hilfe der drahtlosen Telegraphie eine Verbindung mit den Schiffen auf dem Atlantischen Ozean eingerichtet, um ihnen meteorologische Beobachtungen mitzuteilen. Das System des Wetterbureaus ist bereits recht weit entwickelt. Man glaubt, dadurch, daß man über weite Gebiete gleichzeitige Berichte erhält, alle wesentlichen Veränderungen der Atmosphäre über dem Atlantischen Ozean wie über den Kontinenten feststellen zu können. Der Leiter des Bureaus in Washington, Professor Moore, glaubt zwar nicht, daß die Zeit schon nahe wäre, in der man das Wetter für Wochen voraussagen kann, aber er hat großes Vertrauen auf die Vorhersagung für kurze Zeiten, wenn sie sich auf gleichzeitige Beobachtungen der Atmosphäre über Land und Meer in genügend großen Flächen stützt. Das Bureau hat nicht nur die systematische Sammlung meteorologischer Beobachtungen von Schiffen auf hoher See mittels der drahtlosen Telegraphie unternommen, sondern will gleichzeitig Wetterprognosen und Sturmwarnungen an diese Schiffe ausgeben, soweit sie auf Grund des gesammelten Materials möglich sind. Es ist ein besonderer Telegraphentempel vorbereitet, durch den man in vier Worten eine genaue Benachrichtigung über Datum und Stunde, Länge und Breite des Aufenthaltsortes eines Schiffes, atmosphärischen Druck und Temperatur, Stärke und Richtung des Windes und Charakter der Wollenbildung berichten kann. Die Telegraphisten an Bord des Schiffes können mit Hilfe des Codes eine solche Depeche vermitteln. Welchen Wert eine Berichtserstattung über das Wetter haben kann, zeigte sich z. B. bei dem Sturm am 11. Oktober 1905, bei dem der Dampfer „Campania“ schwer mitgenommen wurde. Dieser Sturm war auf ein kleines Gebiet beschränkt, und wenn das Schiff rechtzeitig gewarnt worden wäre, so hätte es, wie auch mehrere andere, das Sturmszentrum leicht ver-

meiden können. Das Bureau in Washington kann auch Ozeandampfer über die Grenzen des Nebels und Eises auf den großen Sandbänken unterrichten, sodas sie durch kleine Kursänderungen diesen Gefahren aus dem Wege gehen können. Ebenso wird es von Wichtigkeit sein, daß Dampfer, die auf ihrer Fahrt an den gefährdeten schwimmenden Eisbergen vorbeikommen, sofort Meldung darüber an das Bureau erstatten, das dann seinerseits die anderen Schiffe warnen kann. —

**Medizinisches.**

hr. Wasserjucht durch übermäßigen Salzgenuß. Vor dem zu starken Salzen der Speisen ist schon oft gewarnt worden. Mäßiger Zusatz von Kochsalz zur Nahrung schadet bei Gesunden gewiß nicht, denn das Salz wirkt auf die Verdauungssäfte wie ein Gewürz, es bewirkt stärkere Absonderung derselben und trägt auch zur Bildung der Salzsäure im Magen bei, zu starkes Salzen ruft dagegen Uebelkeit, Appetitlosigkeit und Verdauungsstörungen hervor. Ja es kann noch schwerere Störungen bewirken, indem es in den Geweben zurückgehalten wird, dieselben durchwässert und demnach zur Bildung von Wasserjucht Veranlassung gibt. Ein englischer Arzt mußte dies an seinem eigenen Leibe verspüren. Derselbe war nämlich ein so eifriger Salzesser, daß er sogar zum Röhelfleisch und zu den marinierten Heringen noch Salz zusetzte. Bei jeder Mahlzeit leerte er das Salzgefäßchen. Da stellten sich bei dem sonst gesunden Manne mit einem Male Schwellungen der Füße und Beine ein, so daß er bereits für Herz und Nieren fürchtete. Diese Organe wurden jedoch bei der Untersuchung gesund befunden. Man fand die Ursache in der Störung vielmehr in dem überreichen Kochsalzgenuß. Der Arzt wurde gezwungen, jeden Salzgenuß zu meiden; nach drei Wochen schwand die Schwellungen, wobei das Körpergewicht um 4 bis 5 Pfund sank.

**Humoristisches.**

— Süßes Wort. Dame: Ich möchte gern einen Umhang — wie ihn unsere erste Tänzerin vom Theater trägt!  
 Verkäufer: „Ach so, eine Primaballerinens-pelerine!“  
 — Reklame im Ballsaal. „Seh'n Sie sich doch diesen unbeholfenen Menschen an! Der tritt ja jeden Augenblick einen andern auf den Fuß!“  
 „Der unbeholfen? Da kennen Sie ihn schlecht! ... Wissen Sie, wer er ist?“  
 „Run?“  
 „Reisender für eine Sühneraugenmittel-Firma!“  
 — Durchschau. (Im Wirtshaus.) Vater: „Du, Peyerl, wenn die Mutter nachher fragt, wieviel Glas Bier ich getrunken hab', so sagst Du vier! ... Verstanden?“  
 Peyerl: „Ja, Vater!“  
 (Daheim.) Mutter: „Wieviel Bier hat denn der Vater getrunken, Peyerl?“  
 Peyerl (stodend): „Bier, Mutter!“  
 Mutter: „So, also vier?! ... Wieviel Glas hat er denn bezahlt?“  
 Peyerl: „Zehn!“ — („fliegende Blätter.“)

**Notizen.**

— Carl Vollmüllers fünfsaktige Komödie „Der deutsche Graf“ ist bei der Uraufführung im alten Stadt-Theater zu Köln durchgefallen. —  
 — „Die vier Grobiane“, Wolf Ferraris neue Oper, geht im Februar im Theater des Westens zum erstenmal in Szene. —  
 — Die Düsseldorfer Künstlerkammer hat beschlossen, im nächsten Jahre eine retrospektive Kunstausstellung in Verbindung mit einer deutschen nationalen Kunstausstellung zu veranstalten. —  
 — Zur Erforschung des Pilcomayo, eines mächtigen Nebenflusses des Paraguay-Stromes in Südamerika, soll demnächst eine deutsche Expedition ausgesendet werden. —  
 — Lebenskraft der Distelsamen. In den Fabriken Valsan in Châteauroux wurde nach dem „Prometheus“ beobachtet, daß Haufen aus weißer flockiger Wolke, die eine Zeitlang der freien Luft ausgesetzt waren, sich mit einer grünlichen Vegetation bedeckten. Diese Vollmassen, die aus La Plata bezogen wurden, waren mehrere Stunden hindurch zur Weize in einer Mischung von Kaliumbichromat und Schwefelsäure aufgelöst worden. Der sich dann später zeigende grüne Ueberzug wurde von keimenden Samen einer Distelart gebildet, die der rohen Wolke anhafteten und auf diese Weise mit derselben eingeschleppt wurden. Die Keimkraft dieser Samen hatte also längere Zeit einer Temperatur von 100 Grad in einer Flüssigkeit widerstanden, die Chrom- und Schwefelsäure enthielt. Man mag sich bei dieser Gelegenheit daran erinnern, daß man verfuhrsweise zur Erhöhung der Keimkraft gewisser Samen auch verschiedene Drydationsstoffe (besonders Chlorwasser) verwendet hat. —  
 — Ein neues meteorologisch-magnetisches Observatorium als Hilfsstation für das Observatorium auf dem Telegraphenberg bei Potsdam wird im Walde am Seddiner See erbaut, um die Abweichung der Magnetnadel durch elektrische Ströme der Stadt Potsdam und des Teltow-Kanals mehr als bisher zu verhüten. —