

(Nachdruck verboten.)

17) Schilf und Schlamm.

Roman von Vicente Blasco Ibanez.

Die erbärmlichsten Verleumdungen wurden jedesmal über Neleta kolportiert, wenn man sich einbildete, sie würde ihrem Gatten ein Kind schenken. Die Boshaftesten nannten ironisch einige Großgrundbesitzer, die aus den Dörfern der Ribera kamen und in dem Gasthause abstiegen, dann nannte man wieder irgend einen Jäger aus Valencia, ja sogar der Karabinierleutnant mußte herhalten, der sich in seiner Einsamkeit in Torre Nueva langweilte und zuweilen sein Pferd vor Canamels Haus an einen Baum band, bevor er seine Inspektionen durch die Kanäle unternahm. So schön man alle Welt vor, mit Ausnahme des unglücklichen Gastwirts, der aus jeder Berechnung vollständig ausgeschaltet schien.

Neleta lächelte über all das Gerede. Sie liebte ihren Mann nicht, aber sie war seiner sicher. Obwohl sie für einige Gäste größere Zuneigung hegte, besaß sie doch die Klugheit der egoistischen und vernünftigen Frau, die sich aus Interesse verheiratet hat und entschlossen ist, die Ruhe ihres Lebens nicht durch Leichtsinns auf Spiel zu setzen.

Eines Tages verbreitete sich das Gerücht, der Sohn des Onkel Toni wäre nach Valencia gekommen. Der Krieg war beendet, und die entwaflneten Bataillone, die den traurigen Eindruck kranker Herzen machten, wurden in den Häfen ausgeschifft. Es waren wahre Gespenster mit ausgehungerten, vom Fieber ausgehöhlten Gesichtern, gelb wie die Herzen, die man nur bei den Leichenfeiern verwendet, in deren Augen aber trotzdem, wie ein Stern in einem Brunnen, der Wille weiter zu leben glänzte. Alle kehrten, zur Arbeit unfähig, in ihr Heim zurück, und fast alle waren bestimmt, in diesem Jahre im Schoß ihrer Familie zu sterben, die dem Vande einen Mann geschenkt hatte und dafür nur seinen Schatten zurückbekam.

Tonet wurde mit Neugier und Begeisterung in Palmar aufgenommen. Er war der Einzige aus dem Dorfe, der von da drüben zurückkam. Und in welchem Zustand kam er zurück! Von dem Elend der letzten Kriegstage abgemagert, gehörte er auch noch zu denen, die unter der Belagerung von Santiago gelitten hatten. Doch abgesehen davon war er kräftig geblieben und die alten Weiber bewunderten seinen trockenen und schlanken Körper und die martialische Haltung, während er den Schnurbart in die Höhe dröhte. Diesen männlichen Schmuck trug in ganz Palmar nur noch der Karabinierleutnant. Dann stellte Tonet seine große Sammlung von Panamahüten zur Schau, das Einzige, was er aus dem Kriege mitgebracht hatte. Abends füllte sich die Schenke mit Leuten, die die Berichte anhören wollten, die er von den Dingen und Sitten da drüben entwarf.

Die Prahlbanfereien des Guerillero, als er noch friedliche Leute prügelte und mit dem Revolver in der Hand in die Häuser eindrang, hatte er vollständig vergessen. Jetzt bezog sich alles, was er sagte, auf die Amerikaner, — auf die Yankee; er hatte sie in Santiago gesehen, sehr große und sehr starke Burschen, die viel Fleisch aßen und ganz kleine Hüte trugen. Die ungeheure Statur dieser Burschen war der einzige Eindruck, der sich seinem Gedächtnis eingeprägt hatte. Und in dem tiefen Schweigen der Schenke brach plötzlich ein allgemeines Lachen los, wenn Tonet erzählte, daß einer seiner Onkel, der ihn mit Lumpen bekleidet sah, ihm, als er sich einschiffen wollte, eine Hose geschenkt hatte; diese Hose war aber so groß, daß er sich wie in ein Segel darin einwickeln konnte.

Neleta, die hinter dem Schenktisch saß, hörte ihm zu und sah ihn dabei starr an. Ihre Augen waren ausdruckslos, den beiden grünen Sternen fehlte es an Licht, doch sie verließen Tonet keinen Augenblick, als wollte sie sich das männliche Gesicht einprägen, das von allen denen, die sie umgaben, so verschieden war und in nichts an den jungen Burschen erinnerte, dessen Braut sie vor zehn Jahren gewesen.

Canamel, der infolge des großen Zustusses von Gästen, die Tonet in die Taberne zog, einen plötzlichen Anfall von Patriotismus und Begeisterung bekommen hatte, drückte dem

jugen Soldaten jeden Augenblick die Hand, bot ihm Gläserchen mit Schnaps an und erkundigte sich fortwährend nach den Verhältnissen in Cuba. Eifrig forschte er nach den Veränderungen, die sich seit der Zeit, wo er selbst dort gewesen, vollzogen hatten.

Tonet war stets von Sangonera begleitet, der für den Gefährten seiner Kindheit die größte Bewunderung hegte. Er war nicht mehr Sakristan und hatte auf die Lektüre der Bücher, die die Pfarrer ihm geliehen, verzichtet. Die Liebe seines Vaters für das Vagabundenleben und für den Wein war in ihm erwacht, und der Pfarrer hatte ihn, seiner Streiche müde, da er sinnlos berauscht die Messe bediente, aus der Kirche fortgejagt. Jetzt behauptete Sangonera, er verwerfe die Ansichten der Pfarrer, und das erklärte er unter dem lauten Lachen aller Gäste der Kneipe. In seiner Jugend schon durch Trunkenheit gealtert, zerlumpt und schmutzig, schlief er in einer Barade, die schlimmer als ein Schweinestall war, und zeigte an allen Orten, wo getrunken wurde, sein mageres Asketengesicht, das kaum noch einen Schatten von der Dicke einer Linie auf den Erdboden warf.

Durch die Freundschaft mit Tonet erfreute er sich gewisser Rücksichten. Er war es, der ihn in der Taberne ansuchte und ihn animierte, die Verhältnisse da drüben zu schildern, denn er wußte, daß die Schnapsgläser dann nie leer wurden.

Der Zurückgekehrte war mit dieser Existenz voll Ruhe und Ansehen sehr zufrieden. Palmar erschien ihm wahrhaftig wie ein Ort der Borne, wenn er an die Nächte dachte, die er mit hungrigem Magen in den Schanzgräben zubrachte, oder wenn ihm die peinliche Rückkehr auf dem mit Kranken und Verwundeten beladenen Schiff einfiel, bei der das Meer mit Leichnamen förmlich besät war.

Aus diesem lustigen Leben riß ihn sein Vater heraus, indem er eines Nachts im tiefen Schweigen der Güte das Wort an ihn richtete. Was beabsichtigte er denn eigentlich zu tun. Er war jetzt ein ausgewachsener Mann, mußte die Abenteuer als beendet ansehen und ernsthaft an seine Zukunft denken. Er selbst hatte einen Plan, den er seinem Sohn, seinem einzigen Erben, mitteilen wollte. Wenn man, ohne nachzulassen, mit der Fähigkeit rechtschaffener Menschen weiterarbeitete, so konnte man sich wohl ein kleines Vermögen schaffen. Eine große Dame aus der Stadt, dieselbe, die ihm die Acker in Saler verpachtet, wollte ihm, von seiner Ausdauer und seinem Arbeitseifer gerührt, ein großes Terrain am Rande des Sees zum Geschenk machen, einen Grund und Boden, auf dem man große Saaten anlegen konnte.

Dieses schöne Geschenk hatte nur eine Unannehmlichkeit; der Boden stand nämlich vollständig unter Wasser, und man mußte viel Erde, aber wirklich sehr viel Erde herbeischaffen, um ihn bebauen zu können.

Man mußte also selbst tüchtig arbeiten, aber zum Teufel, deshalb brauchte man nicht zu erschrecken, denn schließlich waren doch alle Acker des Albufera derartig angelegt. Dagen die reichsten und üppigsten nicht noch vor fünfzig Jahren unter Wasser? Zwei gesunde, kräftige Männer, die sich nicht vor der Arbeit scheuten, konnten da Wunderwerke vollbringen. Das war wirklich besser, als an schlechten Plätzen zu fischen oder sich auf gepachteten Aekern abzuradern.

Die Neuheit des Unternehmens reizte Tonet. Wenn man ihm vorgeschlagen hätte, die besten und ältesten Acker Palmars zu bebauen, so hätte er sicherlich eine Grimasse geschnitten. Aber der Gedanke gefiel ihm, mit dem See zu kämpfen, was augenblicklich nur Wasser war, in Ackerland zu verwandeln und da Ernten herauszuholen, wo jetzt die Aale unter dem Seegrass herumschwammen. Mit seiner gewöhnlichen Leichtfertigkeit dachte er nur an das Resultat, ohne sich bei der Aussicht auf die ungeheure Arbeit aufzuhalten. Er konnte reich werden, er konnte die dem Wasser abgerungenen Ländereien verpachten und bummeln, was tatsächlich sein einziger Traum war.

Vater und Sohn stürzten sich in das Abenteuer, mit Unterstützung der Borda, die stets eifrig bei jedem Unternehmen war, das dem Hause von Nutzen sein konnte. Auf den Großvater durfte man nicht zählen. Er hatte das Unter-

nehmen mit derselben schlechten Laune aufgenommen, wie damals, als sein Sohn ihm zum ersten Male davon sprach, sich von nun an dem Ackerbau zu widmen. „Da wollten also wieder welche den Albusera austrocknen, um das Wasser in Felder zu verwandeln! Und die, die solche Verbrechen begingen, gehörten zu seiner Familie . . . Banditen!“

Mit dem augenblicklichen Eifer aller Geschöpfe, die einen schwankenden Willen haben, machte sich Tonet an die Arbeit. Sein Wunsch wäre es gewesen, diesen Winkel des Sees, nach dessen künftigen Reichtum sein Vater strebte, mit einem Schläge auszufüllen. Schon vor Tagesanbruch holten Tonet und die Borda in zwei Barken Erde, um sie auf einem über eine Stunde langen Wege nach dem großen toten Wasser zu schleppen, in dem Schlammhaufen den zu erobernden Raum begrenzten.

Die Arbeit war mühsam und verblödend, eine wahre Ameisenarbeit. Nur der Onkel Toni mit seiner Fähigkeit eines unermüdbaren Arbeiters konnte dies ohne andere Hilfe als die seiner Familie und seiner Arme unternehmen.

Sie fuhren nach den großen Kanälen, die in den Albuseraee münden; nach den Häfen von Catarroja und Saler. Mit langen Gabeln rissen sie große Stücke Schlamm, haufen Klebrigen Lehm los, dem ein unerträglicher Geruch entströmte. Diese aus dem Wasser losgerissenen Erdklumpen ließen sie am Ufer trocknen und luden sie, wenn die Sonne sie in weißliche Erdhaufen verwandelt hatte, auf die beiden Barken, die sie zusammen verkoppelten, so daß sie gleichsam nur ein Fahrzeug bildeten. Nach einer Stunde unaufhörlicher Arbeit beförderten sie den zusammengebrachten Haufen Erde nach ihrem Loch, und der Sumpf verschlang ihn ohne anscheinendes Resultat, als hätte sich das Ganze aufgelöst, ohne die geringste Spur zu hinterlassen . . . Tagtäglich sahen die Fischer die arbeitssame Familie zwei- bis dreimal vorüberziehen. Sie machten den Eindruck von Wasserfliegen, die über die glatte Oberfläche des Sees huschen.

(Fortsetzung folgt.)

Unsere pflanzlichen Nahrungsmittel und deren Nährwert.*)

Von Prof. Dr. Felix B. Ahrens.

Die pflanzlichen Nahrungsmittel sind in ihrer Zusammensetzung verschieden von den tierischen, insofern bei ihnen die Kohlehydrate überwiegen, während die Fette und Proteine zurücktreten. Nur in den Nüssen und den Leguminosenfrüchten finden wir größere Anhäufungen von Fett und Eiweißstoffen; aber die Form derselben ist eine andere als im Tierreiche. Die Nüsse liefern Fette, in denen die Oelsäureglyceride überwiegen und die Protein-substanzen der Getreidearten gehören meist zur Klebergroupe. Auch die Salze sind verschieden, da die Pflanzenasche vorzugsweise Kalisalze, die tierische Asche Natriumsalze enthält. Zu unserer Ernährung dienen in weitgehendem Maße die härteren Getrealien, deren Gehalt an Eiweißstoffen, Fetten, Kohlehydraten und Salzen im Mittel die folgende Tabelle angibt:

	Weizen	Roggen	Gerste	Mais	Reis	Buchweizen
Wasser	13,37	13,37	14,05	13,35	11,99	14,12
Stickstoffsubstanz	12,04	11,52	9,66	9,45	6,48	11,32
Fett	1,91	1,84	1,93	4,29	1,65	2,61
Stickstofffreier Extrakt	69,07	68,88	66,99	69,33	70,07	54,86
Holzfasern	1,90	2,45	4,95	2,29	6,48	14,82
Asche	1,71	1,94	2,42	1,29	8,33	2,77

Die Körnerfrüchte liefern uns den größten Teil unseres Kohlehydratbedürfnisses in Form von Brot; dieses wichtige Erzeugnis wollen wir uns näher ansehen. Zur Herstellung von Backwaren müssen wir zunächst aus dem Korn Mehl machen; von dem Mehl hängt der Charakter, die Bekömmlichkeit, der Nährwert des Brotes ab. Das Getreidekorn besteht aus 4 Bestandteilen: der Oberhaut, der Kleberschicht, dem Mehlkorn und dem Keimling; es muß daher zunächst der Mehlkörper von den anderen Bestandteilen getrennt werden, und das läßt sich durchführen, weil die äußere Oberhaut, die Kleberschicht und der Keimling zähe und elastisch, der Mehlkern aber hart und spröde ist. Derselbe zerfällt daher schneller im Pulver als die anderen Teile und kann durch Siebe von ihnen getrennt werden.

*) Wir entnehmen diesen Abschnitt dem im Verlage von Quelle u. Meyer in Leipzig erschienenen Buche „Lebensfragen. Die Vorgänge des Stoffwechsels“ (Wissenschaft und Bildung Bd. 18), 3. Heft, 1.25 Nr.

Die Getreidekörner werden zunächst von Staub, Schmutz, fremden Samenkörnern befreit, sei es durch Siebe, sei es durch Waschen eines Ventilators; es folgt eine zweite Reinigung zur völligen Entfernung des Staubes, der Fruchtsamenschale, der an den Körnern sitzenden Haare, dem „Bärtchen“, und des Keimlings. Hierdurch werden die Flug- und Keimleiste gewonnen. Nun kommt das Korn zum Mahlen; in der Regel verwendet man heute Walzenmühlen. Die eine Art des Mahlens, die als Flachmüllerei bezeichnet wird, geschieht zwischen eng gegeneinandergestellte Walzen (oder auch Mahlsteinen), so daß das Korn auf einmal fertig zerquetscht wird, worauf es ein System von Sieben passiert, auf dem die verschiedenen feinen Mehle als Mehl, Dunst, Grieß und Kleie sortiert werden.

Bei dem zweiten Verfahren, der Hochmüllerei, wird der Prozeß in mehreren Phasen vollzogen, indem das Korn nacheinander immer enger gestellte Walzenpaare passiert. Man erhält hier nicht so gute Ausbeute, aber feineres Mehl. Auch bei diesem Verfahren werden die einzelnen Sorten getrennt und die gröberen nochmals zerkleinert und sortiert.

Das feinste Mehl, welches man erreichen kann, liefert der Weizen, Roggen läßt sich nicht so fein mahlen.

Die Zusammensetzung der Mehle von Weizen und Roggen ist folgende:

	Weizen		Roggen
	feinstes	gröberes	
Wasser	13,37	12,81	13,71
Stickstoffsubstanz	10,21	12,06	11,57
Fett	0,94	1,36	2,08
Kohlehydrate	74,71	71,83	69,61
Holzfasern	0,29	0,98	1,59
Asche	0,48	0,96	1,44

Um uns das Mehl als Nahrungsmittel zugänglich zu machen, müssen wir die Zellhülle, die jedes Mehlkorn umgibt, sprengen, damit die Verdauungsflüssigkeiten herantreten. Das geschieht beim Brotbacken. Man stellt aus Mehl, Wasser, etwas Kochsalz und Hefe oder Sauerteig von einer früheren Operation einen Teig her, den man der Gärung überläßt. Es entwickelt sich Kohlensäure und durch das Entweichen derselben tritt eine Auflockerung ein; die Gärung darf nicht zu rasch verlaufen.

Da die Gärung mit Substanzverlust verknüpft ist, so hat man zur Auflockerung auch andere Mittel, „Backpulver“ herangezogen, wie Natriumbicarbonat mit phosphorsaurem Kalzium und Chlorcalcium, Natriumhydrogencarbonat, Rum, Arrak, Fett, Pottasche (zu Lebkuchen) usw., die beim Erhitzen Gase entwickeln bezw. sich verflüchtigen und dadurch die Auflockerung herbeiführen.

Das Brot wird nunmehr im Ofen gebacken; die Ofentemperatur kann bei großen Broten 250 bis 270 Grad, bei kleinen Weißbroten 200 Grad betragen. Große Veränderungen sind in dem Teig vor sich gegangen; die Stärkekörner sind gequollen, ihre Zellhülle gesprengt, sie sind verkleistert und zum Teil in Zucker übergeführt, der vergoren ist und Kohlensäure, Alkohol, Essigsäure und Milchsäure gebildet hat. Kohlensäure und Alkohol sind verflüchtigt, die Säuren haben auf den Kleber bräunend gewirkt, nachdem derselbe schon vorher Elastizität und Quellfähigkeit eingebüßt hatte. Die Protein-stoffe des Getreides sind koaguliert und verändert, die Hefe ist gelötet. Die chemischen Umsetzungen sind allerdings noch nicht ganz zu Ende; denn wir wissen, daß das Brot nach einiger Zeit altbacken wird. In der Regel schiebt man das wohl auf Wasserverlust und diese Annahme findet eine scheinbare Bestätigung in der Tatsache, daß ein Brot in einem feuchten Tuch oder einem dicht schließenden Wechtlasten sich länger frisch erhält. Trotzdem ist die Ansicht nicht richtig, denn das altbackene Brot wird wieder frisch, wenn man es auf 70 Grad erwärmt, also ohne Wasserzufuhr. Wahrscheinlich bilden sich im Lichte lockere Verbindungen, die den altbackenen Geschmack bedingen und bei 70 Grad wieder zerfallen.

Ein Brot ist um so besser, je leichter, je lockerer und je größer die Poren in demselben sind, weil dadurch die Verdauung erleichtert wird.

Zu den stickstoffreichsten pflanzlichen Nahrungsmitteln gehören die Hülsenfrüchte; dieselben enthalten das Eiweiß größtenteils als Legumin. Es gehören hierzu die Bohnen, Erbsen, Linsen, Sojabohnen u. a.; ihre mittlere Zusammensetzung ist die folgende:

	Hülsenfrüchte		
	Feldbohnen	Erbsen	Linsen
Wasser	13,79	13,92	12,33
Stickstoffsubstanz	25,31	22,15	25,94
Fett	1,68	1,39	1,93
Stickstofffreier Extrakt	48,33	52,63	52,84
Holzfasern	8,06	5,63	3,92
Asche	3,13	2,63	3,04

Die Verdaulichkeit dieser Früchte ist sehr verschieden, je nachdem man sie mit oder ohne Hülsen genießt. Die aus Zellulose bestehenden Hülsen wirken reizend auf die Darmwände, sodas eine schnellere Entleerung erfolgt. Daher findet nur eine Ausnützung der Gesamtnährstoffe von etwa 78 Proz., vom Eiweiß von 58 Proz. statt. Entfernt man jedoch die Zellulosehülsen durch ein Sieb, so steigert sich die Ausnützung der Gesamtnährstoffe auf 81,5 Proz., die des Eiweißes auf 80 Proz. Es empfiehlt sich also eine Entschälung der Hülsenfrüchte vorzunehmen.

Der Breitshultrige lachte roh und sagte etwas Häßliches, dabei zur Meisterin hinüberblickend, wie um die zu reizen. Die aber hing an Jupps Munde, obwohl der Blonde doch bloß über die gleichgültigsten Dinge vom Hofe sprach. . .

Aber der Wilhelm kunkel setzte sich noch selbigen Abends hin und machte sein Besuch. Er hatte Unterstützung durch den Pfarrer, bei dem er besuchte. So kam er wirklich in die engere Wahl für die Hensersstelle.

Und bei der Prüfung, wo erst etlichen Hundst und dann ein paar Hammeln mit dem Weil die Hälse abgehakt wurden, schritt Wilhelm kunkel am besten ab. Er wurde Scharfrichter und half jahraus jahrein dem Staat, sich seiner Missetäter auf eine schnelle und praktische Weise zu entledigen. Er bekam auch eine Abdeckerei und lachte als wohlhabender Mann über die Toren, die in dem Versuch und der Tätigkeit eines Hensers etwas Unehrlisches und für uns alle Entwürdigendes sehen. . .

Kleines feuilleton.

Wilder von der russischen Hungernot. Dr. Selward P. Kennard, der als Delegierter des englischen Hilfsfonds für die von der Hungernot heimgesuchten russischen Bauern nach den Hungerdistrikten entsandt war, ist jetzt wieder in England eingetroffen; im „Wide World Magazine“ gibt er Bericht von den Eindrücken, die er auf einer monatelangen Fahrt durch die von allem Verkehr abgeschnittenen einsamen Steppendörfer empfangen hat und schildert die Schwierigkeiten, auf die seine Mission stieß. „Die dürftigen Holzhütten waren in allen Stadien des Verfalls und der Verwahrlosung und fast alle der Dächer beraubt. Warum, sollte ich bald verstehen lernen. Einmal im Dorfe, brauchte man nicht mehr nach der Not zu suchen, von allen Seiten, aus jeder Hütte grinst sie einem entgegen. Weiße Weiber und Männer, verblümt, abgemagert, irren verzweifelt zwischen den „Isbas“ umher, der Hunger spricht in allen Mienen seine Sprache. Durch kleine, trübe, kaum einen Quadratzuß große Scheiben starren einem trostlos traurige Gesichter an. Andere hocken vor den Türen ihres Heims. Heim! Welche Ironie. Das Heim des Glends und des Todes, wo Schwindsucht, Sforbt, Ausatz wohnen und alle Hoffnung und alles Glück längst gestorben. Und darin kauerten sie, Männer, Weiber, Kinder und Säuglinge, eng aneinander gepreßt, um sich gegenseitig zu wärmen, in manchen Hütten sind zwei, drei, vier Familien zusammen getrocknet. Die einen haben ihre Isbas (Hütten) zertrümmert, um Feuermaterial zu gewinnen und dann beim Nachbar Obdach gesucht. Ueberall, in erschütternder Eintönigkeit, die gleiche Geschichte. Ein Notjahr hat ihnen die Kraft geraubt, um dieser Hungernot zu widerstehen, der furchtbarsten, die seit dem Schreckensjahre 1861 Rußland heimgesucht. Längst sind die letzten Pferde verkauft; die kräftigen und gesunden an die Reichen, die unbrauchbaren wurden geschlachtet. Nur die Vermögenden haben vielleicht noch von ihren sechs Pferden ein abgemagertes, kraftloses Tier im Stall. Seit Monaten ist Brot und Wasser die Nahrung von zwanzig Millionen Menschen; hin und wieder kann noch ein Glücklicher sich den Luxus von Tee gestatten. Man kann sich danach ohne weiteres die Sterbeziffern vorstellen. Schon in normalen Zeiten erreicht die Kindersterblichkeit von der Geburt bis zum fünften Jahre die Höhe von 60 von 100. Nirgends ärztliche Hülfe, ein Landarzt durchschnittlich für 30 000 Bauern, die Strafen fast unpaffierbar, Pferde kaum aufzutreiben und der Aberglaube Herr des Volkes! In Gemeinschaft mit den Semstvos ließ Dr. Kennard in einer Reihe von Dörfern Volksküchen errichten, in denen den Notleidenden wenigstens täglich einmal eine warme Mahlzeit aus Brot, Tee, Reis und Milch gereicht werden konnte. Aber in diesen Bestrebungen war ein mächtiges Hindernis zu bekämpfen: Es war das Verhalten der Polizei. „Was tat die Beamtenschaft, soweit sie Polizei heißt, um dies Werk zu fördern? Wird man es glauben, wenn ich es sage, daß alles geschah, um die Hülfe zu erschweren? Für jeden gebildeten Russen, der sich ohne einen Schukbrief der Semstvos im Hungerdistrikt sehen läßt, heißt dies Magnis sofortige Verhaftung. Ohne Genehmigung der Polizei darf keine Hilfsaktion stattfinden, und diese Genehmigung ist schwer zu erlangen. Sie wird verzögert, noch einmal verzögert, keine Reklamationen fruchten, in den meisten Fällen endet alles mit einem abweisenden Bescheid. Eine Anzahl Moskauer Damen kämpfen nun schon monatelang um die Erlaubnis, den Hungernden Hülfe zu bringen, noch heute ist die Polizei „beschäftigt“, Erkundigungen über den Charakter der Damen einzuziehen. Ich gebe nur zwei Beispiele, die ich beweisen kann. Ein Gouvernementsbeamter wollte eine Gesellschaft zur Unterstützung der Hungernden gründen. Er arbeitet wochenlang an der Organisation des Unternehmens, bis er eines Tages von der Polizei die Weisung erhält, seine Tätigkeit einzustellen, da „Hungernothilfe mit einer Stellung im Staatsdienste unvereinbar sei.“ Ein anderer Fall: Das Hilfskomitee des Semstvos läßt längs einiger Bahnstrecken und in den Wartesälen Plakate anbringen, die zur Unterstützung der Hilfsaktion aufrufen. Die Polizei entfernt die Plakate und erst nach langwierigen Beschwerden bei den einzelnen Gouverneuren dürfen sie wieder aufgehängt werden; in der Zwischenzeit aber hatte die Polizei unter dem Vorwande, daß eine Sammlung von Geld und Waren ungeschicklich sei, die einzelnen Geber veranlaßt,

ihre Spenden zurückzuziehen. Und wo die Beschlüsse der Regierungsbehörden dem selbstherrlichen Vorgehen der Polizei die Hände binden, findet man wirksame Umwege, um den Bemühungen der Hülfeleistenden Schwierigkeiten zu bereiten. In vielen Dörfern mußte ich es zu meinem größten Erstaunen erleben, daß meine Hülfe schlangweg abgewiesen wurde. Oft versuchte ich dann, angeht ich der furchtbaren Not, ihnen die Hülfe aufzuzwingen; mit Steinen und Knüppeln jagte man mich aus den Dörfern. Oft rettete mich nur die Schnelligkeit meiner Pferde vor der Wut der Bevölkerung. Was bedeutet dieses eigenartige Benehmen, dieser Widerstand gegen ihre Rettung? Ich fragte und forschte, und schließlich erfuhr ich des Rätsels Lösung. „Viele sagen, Sie sind nur ein Spion der Regierung, oder ein englischer Uchynowit, der sie überreden will, jetzt Hülfe anzunehmen, um nach zwei Jahren alles mit Niezenzinsen zurückzufordern.“ Das also war der Grund ihres Mißtrauens. „Was werdet ihr uns nehmen?“ Das war die Frage, die ich oft beantworten mußte. Und auf die Frage: „Woher wißt ihr?“ Klang es triumphierend im Chöre: „O, die Polizei hat's uns gesagt!“ Mehr als einmal ist Dr. Kennard das Ziel von räuberischen Anschlägen gewesen, die den „großen Säcken mit Gold“ galten, die er — so hatte man es den Leichtiggläubigen erzählt — bei sich führte; aber immer fanden sich einige Dankbare, die ihn vorher warnten. Nur auf der Heimfahrt ward er das Opfer eines Ueberfalls, aber ein Zufall rettete ihm das Leben.

Technisches.

Aus der Vorgeschichte der Kinematographen. Die ältesten Vorläufer des Kinematographen, die noch den Vorzug gehabt haben, niemals solche Katastrophen heraufbeschworen zu haben wie den Vazarbrand in Paris und den Brand des Theaters in Bohertown, waren die sogenannten Thaumatrophen, die ein lebendes Bild durch Drehung einer beiderseits mit Zeichnungen versehenen Papptafel oder auch eines mit fortlaufenden Zeichnungen bemalten Ringes erzeugten. Diese hübschen Apparate, an denen sich viele vergnügt haben, genießen den Vorzug eines sehr vornehmen Erfinders. Dieser war nämlich kein geringerer als Sir John Herschel, der große Astronom. Herschel befand sich im Jahre 1838 eines Abends im Gespräch mit dem Mathematiker Babbage und fragte diesen, wie er es machen würde, wenn er beide Seiten eines Schillings gleichzeitig sehen wollte. Babbage meinte darauf, er würde den Schilling vor einem Spiegel betrachten. Herschel wies ihm jedoch nach, daß er den Zweck noch einfacher erreichen könne, indem er das Geldstück auf eine Tischplatte in kreisförmige Bewegung versetzte und das Auge in gleiche Höhe brachte. Aus diesem einfachen Experiment ist wahrscheinlich die Idee zur Herstellung der ersten kinematographischen Vorstellung entsprungen, denn Babbage erzählte die Sache einem anderen Gelehrten, Dr. Jitton, der nun einen besonderen Apparat anfertigte. Er stellte eine Scheibe aus Karton her und zeichnete auf die eine Seite einen Vogelflügel und auf die andere einen Vogel, brachte den Karton auf einem Untergerüst derart an, daß er schnell um seine Achse gedreht werden konnte, worauf die beiden Bilder gemeinsam erschienen, als ob der Vogel im Flügel säße. Diese Neuheit wurde bald unter dem erwähnten Namen eines Thaumatrophen beliebt, aber ihre eigentliche Ursprung geriet in Vergessenheit; vielmehr wurde ihre Erfindung fälschlich einem Dr. Paris zugeschrieben. Der nächste wichtige Schritt war das sogenannte Zoetrop, das „Lebensrad“, das angeblich von Horner schon in den dreißiger Jahren erfunden, jedenfalls aber erst 1837 von einem Amerikaner zum Patent angemeldet wurde. Die Einrichtung dieser Zoetropen, die auf der Beobachtung eines sich schnell drehenden Pappkreises durch einen SchlitZ beruht, kann noch heute als bekannt gelten. Der erste, der planmäßige photographische Aufnahmen von Tieren und Menschen in Bewegung in regelmäßigen Abständen herstellte, war Muhrbridge 1877/78. Damals konnten solche Aufnahmen nur auf die umständliche Art gewonnen werden, daß man eine große Reihe von photographischen Apparaten — Muhrbridge benutzte deren 12 bis 30 — nach einander durch eine Reihe von elektrischen Kontakten exponierte, je nachdem der aufzunehmende Gegenstand sich im Gesichtsfeld vorüberbewegte. Im Jahr 1883 erneuerte Muhrbridge seine Versuche unter Benutzung von vierzig Apparaten. Etwa um dieselbe Zeit nahm dann auch der deutsche Photograph Anschütz seine rühmlich bekannt gewordenen Versuche vor. Der wissenschaftliche Hauptvertreter des Studiums der Kinetik war der Pariser Naturforscher Marey, der eine große Zahl von Reihen- aufnahmen bewegter Menschen und Tiere ausführte, aber mit Benutzung nur einer Camera und mit mehrfacher Benutzung ein und derselben Platte. Marey bezeichnete diese Arbeit als Chronophotographie. Dieser Forscher war wohl auch der erste, der im Jahr 1880 eine Camera mit Rollfilm einführte, die von einer Spule abrollten und in ihrer Bewegung in jedem Augenblick der Aufnahme aufgehalten werden konnten. Dies war überhaupt die erste Form des kinematographischen Apparates, und die Erfindung des Zelluloidfilms war eigentlich die unerläßliche Vorbedingung dafür. Der Engländer Duncan, der jetzt über die Geschichte des Kinematographen vor der Londoner Society of Arts einen Vortrag gehalten hat, nimmt für sich das Verdienst in Anspruch, den Kinematographen zuerst erfolgreich auf naturwissenschaftliche Gegenstände angewandt und auch in Verbindung mit dem Mikroskop gebracht zu haben.