

(Nachdruck verboten.)

42]

## Die Mutter.

Roman von Maxim Gorki. Deutsch von Adolf Geh.

„Ihr lieben Leute!“ rief die Mutter, sich in die Menge vringend. Man wich ehrerbietig vor ihr auseinander. Jemand lachte:

„Sieh da — mit der Fahnel In der Hand da die Fahnel!“

„Schweig!“ sagte mürrisch eine andere Stimme.

Die Mutter breitete die Hände weit aus . . .

„Hört zu . . . um Christi willen! All Ihr — Lieben . . . all Ihr — Herzensfreunde . . . zeigt Euch, blickt ohne Furcht drein . . . ohne Angst . . . Was ist geschehen? Unsere Kinder gehen in die Welt . . . Unsere Kinder, unser Blut gehen der Wahrheit nach . . . suchen uneigennützig den Pfad für einen neuen geraden breiten Weg! Für uns alle, für Eure Kleinen haben sie das schwere Kreuz auf sich genommen . . . Suchen eine neue Sonne . . . Tage, die immer hell sind . . . wollen ein anderes Leben in Wahrheit, Gerechtigkeit . . . Wollen gutes für alle.“

Ihr Herz zerriß, in ihrer Brust war es eng, im Hals trocken und bitter. Tief in ihrem Innern entstanden Worte einer großen, alles und alle umfangenden Liebe, die ihr die Zunge verbrannten und sie immer stärker, immer freier in Bewegung setzten.

Sie sah — man hörte ihr zu, alle schwiegen; sie fühlte — die Leute glaubten ihr, umringten sie dicht, und in ihr wuchs der Wunsch — jetzt schon ihr selbst klar — die Leute dorthin zu treiben, hinter ihrem Sohn, hinter Andrej her, hinter allen, die sich den Soldaten in die Hände gegeben, allen, die dort allein geblieben waren, von denen man sich getrennt hatte.

Sie betrachtete die finsternen, aufmerksamen Gesichter ringsum und fuhr weich fort:

„Unsere Kinder gehen zur Freude in die Welt, sie gehen für alle und um der christlichen Wahrheit willen, gegen alles, womit uns unsere bösen, falschen, gierigen Feinde gefangen genommen, gebunden und bedrückt haben! Meine Herzensfreunde — da hat sich unser junges Blut für das ganze Volk erhoben, für die ganze Welt, für alle Arbeiter sind sie dahin gezogen . . . Geht nicht von ihnen, laßt Eure Kinder nicht allein auf dem Wege. — Sie sind ausgezogen, um uns den Weg zur Wahrheit zu weisen, uns auf ihn zu führen . . . Begreift das Kinderherz, glaubt Euren Söhnen — sie haben die Wahrheit geboren, ihre Herzen sind davon entbrannt, sie gehen ihretwegen zugrunde. Glaubt ihnen!“

Ihre Stimme riß ab, sie schwankte, jemand faßte sie unter den Arm . . . „Gott hat gesprochen!“ rief jemand erregt und dumpf. „Gott selbst aus ihrem Munde, lieben Leute! hört zu.“

Ein anderer äußerte sein Bedauern:

„Ach, wie sie sich quält!“

Man machte ihm Vorwürfe.

„Sie quält sich nicht, sondern strast uns Narren . . . begreif' das!“

Ueber die Menge hin wand sich eine hohe zitternde Stimme:

„Rechtgläubige! Mein Mitja — die reine Seele . . . Was hat er getan? Er ist hinter den Kameraden hergezogen, hinter den lieben . . . sie sagt die Wahrheit. — Warum lassen wir unsere Kinder im Stich? Was haben sie uns Schlimmes getan?“

Die Mutter zitterte unter diesen Worten und ihre Antwort waren leise Tränen.

„Geh nach Hause, Nilowna, geh, Mutter! Du bringst Dich um!“ sagte Sissow rasch.

Er war blaß, sein Bart war zerzaust und zitterte. Blöcklich runzelte er die Augen, überslog alle mit strengen Blicken, richtete sich gerade auf und sagte gebieterisch: „Mein Sohn Matwei ist in der Fabrik umgekommen . . . Ihr wißt das. Aber wenn er am Leben wäre — würde ich ihn selbst zu ihnen, zu denen da, schicken . . . würde selbst sagen: Geh du auch, Matwei! Geh, das ist richtig . . . Das ist — ehrenhaft!“

Er brach ab, verstummte, und alle schwiegen verdrießlich, von etwas Ungeheurem, Neuem stark umfangen, das sie aber schon nicht mehr ängstigte. Sissow erhob die Hand, schüttelte sie und fuhr fort:

„Ein alter Mann spricht. Ihr kennt mich. Neununddreißig Jahre arbeite ich hier . . . dreißig Jahre lebe ich in der Welt. Meinen Neffen, einen sauberen, klugen Jungen haben sie heute wieder aufgegriffen . . . er ist auch vorne neben Blassow gegangen . . . dicht neben der Fahnel . . .“ Er machte eine Handbewegung, bückte sich, ergriff den Arm der Mutter und sagte:

„Dieses Weib hat die Wahrheit gesagt . . . unsere Kinder wollen in Ehre, in Vermunft leben, und wir haben sie im Stich gelassen . . . sind fortgegangen, ja! Komm Nilowna . . .“

„Ihr lieben Leute!“ sagte sie, alle mit verweinten Augen anblickend, „den Kindern gehört — das Leben, ihnen gehört — die ganze Erde!“

„Komm Nilowna, da nimm den Stock“, sagte Sissow und reichte ihr das Bruchstück der Fahnenstange.

Man blickte voll Kummer und respektvoll auf die Mutter, und lärmendes Mitgefühl begleitete sie. Sissow entfernte die Menschen schweigend, sie traten wortlos bei Seite und schritten, einer unklaren Macht gehorchend, langsam hinter der Mutter her und tauschten halblaute Bemerkungen aus.

Bei ihrem Hauseingange wandte sie sich zu ihnen um, stützte sich auf die Fahnenstange, verbeugte sich und sagte leise und erkenntlich:

„Ich danke Euch . . .“

Und wieder fiel ihr ihr Gedanke ein — der neue Gedanke, den — wie sie glaubte, ihr Herz geboren hatte — und sie sprach ihn aus:

„Unser Herr Jesus Christus wäre nicht, wenn nicht Menschen zu seinem Ruhm umgekommen wären . . .“

Die Menge blickte sie schweigend an.

Sie verneigte sich noch einmal vor den Leuten und ging in ihr Haus; Sissow aber trat mit gesenktem Kopf neben ihr ein.

Die Menschen standen am Tor und sprachen über etwas. Und gingen langsam auseinander.

## Zweiter Teil.

### I.

. . . Der Rest des Tages verging im bunten Nebel der Erinnerungen, in schwerer Müdigkeit, die Leib und Seele fest umfing. Vor der Mutter hüpfte als grauer Fleck der kleine Offizier, und in einem dunklen Wirbel glänzte das bronzenfarbene Gesicht Pawels und lächelten die Augen Andrejs.

Sie ging im Zimmer hin und her, setzte sich an's Fenster, blickte auf die Straße und suchte ohne Nachdenken etwas . . . Sie trank Wasser, stillte aber ihren Durst nicht und konnte den Kummer und die brennende Scham im Innern nicht ersticken. Der Tag war mitten durchgeschnitten — sein Anfang hatte Inhalt und Sinn, aber jetzt war alles aus ihm herausgeflossen, vor ihr dehnte sich eine öde Weite, und raslos fragte sie sich:

„Was wird jetzt?“

Dann kam die Korffunowa. Sie fuchtelte mit den Händen, schrie, weinte, trampelte mit den Füßen, machte allerhand Vorschläge und Versprechungen und drohte. Alles das rührte die Mutter nicht.

„Aha!“ ertönte die kreischende Stimme Marjas. „Haben die die Leute aufgebracht! Jetzt ist die ganze Fabrik in Aufruhr!“

„Ja, ja!“ sagte die Mutter leise, aber ihre Augen blickten unbeweglich auf das, was schon der Vergangenheit angehörte, was mit Andrej und Pawel von ihr gewichen war. Weinen konnte sie nicht — ihr Herz war ausgetrocknet, Lippen und Mund waren ebenfalls trocken. Die Hände bebten, über den Rücken lief feines, kaltes Zittern. Aber während der ganzen Zeit glomm in ihrem Herzen ein Funken des Zorns: der erlosch nicht, stach bisweilen wie eine Nadel in der Brust, und die Mutter antwortete darauf:

„Wartet nur . . .“ Dabei zog sie die Luft laut durch die Nase ein und senkte die Brauen.

Abends kamen die Gendarmen. Sie ging ihnen ohne Erstaunen und furchlos entgegen. Die Gendarmen traten lärmend ein und legten eine gewisse Lustigkeit und Zufriedenheit an den Tag. Der Offizier mit dem gelben Gesicht zeigte die Zähne:

„Nun, wie geht's? Schon das dritte Mal, daß wir uns begegnen, wie?“

Sie schwieg und fuhr mit der trockenen Zunge über die Lippen. Der Offizier sprach viel in belehrendem Ton, und fühlte, daß ihm das Reden Vergnügen machte. Aber seine Worte erreichten sie nicht, störten sie nicht. Nur als er sagte:

„Du selbst hast schuld, Mutter, wenn Du es nicht verstanden hast, Deinem Sohn Respekt vor Gott und dem Zaren einzulösen . . .“

Sie stand an der Tür und antwortete ohne ihn anzusehen:

„Ja . . . die Kinder . . . sind unsere Richter — sie verurteilen uns mit Recht dafür, daß wir sie auf diesem Wege im Stich lassen.“

„Was?“ rief der Offizier. „Lauter!“

„Ich sage — unsere Richter sind die Kinder“ wiederholte sie schmerzlich.

Da begann er wieder schnell und böse zu reden, aber seine Worte drehten sich im Kreise und trafen die Mutter nicht.

(Fortsetzung folgt.)

## Naturwissenschaftliche Uebersicht.

(Der Einfluß der Umgebung.)

Von Dr. C. Thesing.

### I.

Wenn man in der Natur sieht, wie die Kinder stets dieselben Artmerkmale wie ihre Eltern tragen und sich, die geringfügigen individuellen Abweichungen abgerechnet, kaum von diesen unterscheiden, drängt sich einem leicht die Vorstellung auf, als wären tierische und pflanzliche Arten unveränderliche, beständige Einheiten. Es ist ja bekannt, wie lange sich die Lehre von der Artkonstanz in der Wissenschaft erhalten hat. Umso erstaunlicher berührt es einen, welche tiefgreifenden Veränderungen ein Wechsel in den normalen Lebensbedingungen an einem Organismus hervorzubringen vermag. Ja, wenn wir den gewaltigen Einfluß der Umgebung in Rechnung ziehen, scheint es kaum übertrieben, Tiere wie Pflanzen als Zwangsformen zu bezeichnen, deren Aussehen und Gestalt von den Reizen abhängig sind, die während ihrer Entwicklung und auch noch im späteren Leben auf sie eingewirkt haben. Es besteht gewissermaßen ein labiles (schwankendes) Gleichgewicht zwischen den Organismen und den Lebensbedingungen, eine Abänderung der Netze ruft auch entsprechende Veränderungen in dem Bauplane hervor. Je einfacher dabei ein Lebewesen ist und je weniger es nach einer bestimmten Richtung spezialisiert ist, desto weniger Widerstand scheint es im allgemeinen einer Abänderung entgegenzusetzen. Ebenfalls gewinnt man aus zahlreichen Beobachtungen den Eindruck, daß die Länge der Reizeinwirkung einen erheblichen Einfluß auf die Beständigkeit eines bestimmten Merkmales hat.

Auf verschiedenen stärkemehlhaltigen Stoffen, auf feuchtem Brot, Kartoffeln usw. zeigen sich bisweilen kleine purpurrote Flecken, die wie Blutströpfchen aussehen. Diese seltsame Erscheinung bildet auch den Anlaß zur Sage von der blutenden Hostie und wurde in früheren Zeiten oft zu kirchlichen Wundern ausgenutzt. Der Erreger des blutenden Brotes stellt sich bei der Untersuchung als ein winziger Spaltpilz heraus, die sogenannte Wundermonade (*Micrococcus prodigiosus*), deren Kolonien sich durch eine prächtige blutrote Färbung auszeichnen. Verpflanzt man den kleinen Pilz jedoch von seinem gewöhnlichen Nährboden auf eine alkalische Agar-Agarlösung, so dauert es gar nicht sehr lange, bis seine rote Farbe blasser und blasser wird und endlich vollständig schwindet. Die Lebenskraft des *Micrococcus* wird durch diese Behandlung in keiner Weise geschädigt. Bringt man den Pilz nach kurzer Frist unter normale Bedingungen zurück, dann stellt sich auch die blutige Farbe sofort wieder ein. War dagegen die Züchtung auf Agar-Agar sehr lange Zeit durchgeführt, dann wächst er auch auf Brot und Kartoffeln weiß weiter, erst nach zahlreichen Generationen gewinnt er seine rote Färbung wieder zurück. Hier erkennen wir es ganz klar, daß durch veränderte Umgebung eine Umstimmung im Organismus hervorgerufen werden kann, die umso dauerhafter ist, je länger die neuen Verhältnisse eingewirkt haben.

Noch auffälliger sind die Formveränderungen, welche wir durch künstliche Eingriffe bei einem einzelligen Artierchen, der kleinen *Amoeba limax*, erreichen. Wie wir aus einer früheren Uebersicht wissen, bildet die Gestalt der Scheinfüßchen oder Pseudopodien, mit deren Hilfe sich diese niedersten Lebewesen fortbewegen, das wichtigste Unterscheidungsmerkmal der verschiedenen *Amoeben-*

arten. So bildet *A. limax* für gewöhnlich nur ein einziges langes Pseudopodium, *A. proteus* ist durch zahlreiche lappige Scheinfüßchen gekennzeichnet und bei *A. radioa* endlich strahlen die Pseudopodien als lange, spitze Dornen nach allen Richtungen vom Körper aus. Jetzt wollen wir einmal die *A. limax* eine Zeit lang unter dem Mikroskop beobachten. Anfangs liegt das Tierchen von der Helligkeit erschreckt zu einer Kugel zusammengeballt. Bald aber regt sich in seiner Brust Latenzdrüse, nach allen Seiten werden breite, lappige Scheinfüßchen ausgesandt, und es entsteht eine Form, die sehr an eine junge *A. proteus* erinnert. Das dauert jedoch nur kurze Zeit, dann streckt sich der ganze protoplasmatische Körper in die Länge und eine typische *A. limax* kriecht unter unseren Blicken umher. Wenn wir das Tierchen in Frieden lassen, wird diese Gestalt von nun an dauernd beibehalten. Ganz anders dagegen, falls wir uns einen kleinen Eingriff erlauben und das Wasser durch den Zusatz einer geringen Spur Kalilauge schwach alkalisch machen. Unruhig ziehen sich die Tiere wieder zur Kugel zusammen; allmählich gewöhnen sie sich jedoch an diese veränderten Verhältnisse. Wieder beginnen sich Scheinfüßchen vorzutreiben, aber oh Wunder, diesmal haben sie keine breite lappige Gestalt, sondern sind spitz und dornförmig geworden. Weiter und immer weiter werden die Plasmafüßchen vorgewölbt, und aus der *A. limax* ist eine echte *Radioa* geworden. Diese Gestalt bleibt bestehen, so lange das Wasser eine alkalische Beschaffenheit behält, erst bei Zurückveretzung in gewöhnliches Wasser geht diese Zwangsform wieder verloren und eine normale *A. limax* tritt von neuem hervor.

Auch aus den Reihen der höheren Tiere und der Pflanzen kennen wir zahlreiche Fälle, die für die Abhängigkeit von äußeren Einflüssen eine berechtigte Sprache führen. Ein kleiner Schmetterling, das gemeine Landkärtchen, *Banessa levana*, kommt bei uns in zwei Formen vor, die sich in ihrem Aussehen so von einander unterscheiden, daß sie lange Zeit für zwei scharf geschiedene Arten gehalten wurden. Kaum sendet die Sonne ihre ersten warmen Strahlen zur Erde hernieder, dann schüttelt die kleinere Frühjahrsform die Puppenhülle von sich und beginnt ihren Flug. Jeder, der einmal Schmetterlinge gesammelt hat, kennt das hübsche, braun gefärbte Tierchen mit der bunt gefärbten Fleckenzeichnung auf den Flügeln. Aus den Eiern der Frühjahrsform entwickelt sich etwa im Juli die Sommerform, die nicht nur erheblich größer ist, sondern auch einen schwarzen Grundton mit hellen Flecken und Streifen besitzt. Da die Puppen der Frühjahrsform den rauen Winter überstehen müssen, die der Sommerform dagegen niemals der Kälte ausgesetzt sind, lag es nahe, in der Temperatur den Grund für die Verschiedenheit des Aussehens zu suchen. Das Experiment bestätigte diese Vermutung. Man vermag nämlich jederzeit aus Puppen, die sich unter natürlichen Verhältnissen zur Sommerform entwickelt hätten, durch Kälteeinwirkung die Frühjahrsform zu erzielen. Andererseits entwickelt sich aus den Eiern der Sommerform in der Wärme regelmäßig wieder die Sommerform. Da auch zahlreiche Versuche an anderen Schmetterlingen, bei denen ebenfalls Jahreszeitenabartung vorkommt, zu den gleichen Ergebnissen führten, haben wir guten Grund anzunehmen, daß die verschiedenen Schmetterlingsrassen, die in der nördlichen, gemäßigten und heißen Zone leben, lediglich durch die Einwirkung des Klimas entstanden sind.

Wie bei den höheren Tieren unterscheiden sich auch bei vielen Schmetterlingen die beiden Geschlechter ganz bedeutend in ihrem Aussehen. Der männliche Zitronenfalter zeichnet sich durch ein prächtig leuchtendes Zitronengelb aus, die Flügel des unscheinbaren Weibchens hingegen sind blaßgelb, fast weißlich gefärbt. Zieht man jedoch die Puppen in der Wärme des Zimmers auf, dann verschwindet dieser Geschlechtsunterschied und das weibliche Tierchen prangt gleichfalls in den Schmutzfarben des Männchens. Auch bei dem herrlichen Apollofalter gelingt es, wie Standfuß gezeigt hat, durch Wärme das Weibchen in das Gewand des Männchens, das Männchen durch Kälte in das Gewand des Weibchens zu kleiden. Wenn man diese tiefe Abhängigkeit der Färbung und Zeichnung der Tiere von der Temperatur sieht, erwachen einem da nicht unwillkürlich Zweifel, ob man wirklich die sogenannte Schuttfärbung und Farbenanpassung als eine Folge der Nahrungsaufnahme auffassen darf? Liegt es nicht viel näher anzunehmen, die Färbung usw. sei überhaupt das Resultat verschiedener Reizwirkungen, die wir freilich bisher noch nicht im Einzelnen zu bestimmen vermögen?

Gleich Wärme und Kälte ist auch das Licht auf das Aussehen der Lebewesen von weittragendem Einfluß. Jeder weiß, daß die Bewohner dunkler Höhlen zum Verlust des Pigments (Farbstoffs) ihrer Körperoberfläche neigen. Der berühmte Einwohner der Adelsberger Grotte, der *Olm* oder *Höhlenmolch* (*Proteus anguineus*) ist vollkommen farblos. Hält man aber das Tier längere Zeit in einem hellbeleuchteten Aquarium, so beginnt in seiner Haut Pigmentbildung und seine Färbung wird dunkler. Noch stärker als das tierische Leben werden die Pflanzen von der Einwirkung des Lichtes betroffen. Nicht nur für die Ernährung aller grünen Gewächse ist das Licht eine unerläßliche Vorbedingung, nein, es beherrscht auch in hohem Maße das Wachstum, die Organbildung und überhaupt die ganze äußere Erscheinung. Man vergleiche im Geiste nur einmal die gemeine Schwarzpappel mit der Pyramidenpappel, welch gewaltiger Unterschied im Aussehen! Gehen wir der Ursache, die hauptsächlich an dieser Verschiedenheit Schuld trägt, auf den Grund, dann finden wir, daß es das Licht ist. Bei der Schwarzpappel ist im allgemeinen die Oberseite der Zweige dem

Tageslichte ausgefetzt und nur hier vermögen sich die Blattknospen zu entwickeln. Gerade das Umgekehrte liegt bei den hochaufstrebenden Nesten der Pyramidenpappel vor, die hauptsächlich auf der Unterseite beleuchtet sind und daher nur hier Blätter zur Entfaltung bringen können.

Am auffälligsten tritt uns die Abhängigkeit der Form von der Lichtwirkung an den Blattgrün (Chlorophyll) führenden und der Assimilation dienenden Organen der Pflanzen entgegen. Im normalen Zustande sind z. B. die Stengelglieder des gemeinen Feigenkaktus (*Opuntia ficus indica*), der in den Mittelmeerländern zu den gemeinsten Gewächsen gehört, außerordentlich stark abgeflacht, so daß sie von Laien meistens für die Blätter des Kaktus gehalten werden. Der Zweck dieser blattartigen Verbreiterung besteht in einer Vergrößerung der assimilierenden Oberfläche. Die eigentlichen Blätter der Opuntien dagegen sind rück- und zu Dornen umgebildet. Zieht man diese Kaktus einige Zeit im verbunkelten Keller, so wachsen die Stengelglieder zylindrisch, wie sie ursprünglich angelegt werden, weiter; von einer Abflachung ist nichts mehr an ihnen zu bemerken. Bei manchen Orchideen wieder führen die Wurzeln Blattgrün und vertreten die Aufgabe von Blättern. Solange nun die Wurzeln in den Moospolstern der Baumzweige, auf denen die betreffenden Orchisarten scharotzen, verborgen wachsen, sind sie ebenfalls zylindrisch gestaltet; erst beim Heraustritt ans Licht, wenn sie ihre neue Aufgabe übernehmen, Kohlenäure zu assimilieren, flachen sie sich ab.

Einen noch schöneren Beweis für die Abhängigkeit der Form von dem Lichte, bietet ein Angehöriger der sogenannten Lebermoose, *Marchantia* mit Namen. In vielen Gegenden gedeiht die *Marchantia* „herdentweise“ auf feuchten Sandplätzen, Steinen oder auf Blumentöpfen. Das Pflänzchen besitzt einen ziemlich umfangreichen, abgeplatteten Thallus (Vorkeim), dessen Oberseite sich in ihrer Struktur auffällig von der Unterseite unterscheidet. Dessen ungeachtet ist es sowohl bei den sogenannten Brutkörnern, wie bei den aus den Sporen hervorgehenden Keimscheiben, noch unbestimmt, welcher Teil zur Ober- oder Unterseite des Thallus werden soll. Seht man jedoch die jungen Keimlinge nur 2 bis 3 Tage dem Tageslichte aus, dann ist, obwohl noch keine Abflachung oder Veränderung sichtbar wird, unwiderruflich bestimmt, daß die belichtete Seite zur Oberseite wird. Man mag jetzt mit dem jungen Pflänzchen anstellen was man will, an dieser Tatsache ist nichts mehr zu ändern. Hier genügt also bereits ein nur kurze Frist einwirkender Reiz, um dauernd die spätere Struktur festzulegen. Wenn ich jetzt noch erwähne, daß der Epheu seine Haftwurzeln stets auf der Schattenseite bildet, daß der anatomische Bau der Laubblätter ganz verschieden wird, je nachdem sie voll oder mittel belichtet werden, oder im Dunkeln wachsen, so sind das Tatsachen übergenug, um die formbildende Kraft des Lichtes zu erweisen.

## Kleines feuilleton.

Aus einem marokkanischen Tagebuch. Eigenartige Szenen aus dem marokkanischen Volksleben sind es, die Alice Lowther ihrem Reisetagebuch entnimmt und in der „National Review“ veröffentlicht. Noch heute herrscht die alte Sitte, durch Tieropfer die Mächtigen sich günstig zu stimmen. „Heute kamen drei zerlumpte, verschleierte Weiber, schmutzig und arm, den Hügel herauf, auf dem unser Lager aufgeschlagen ist. Hinter sich her schleppen sie zwei gefesselte hilflose Schafe. Vor unserer Flaggenstange machen sie Halt. Sie legen die Tiere auf die Erde, und mit einem Messer schießen werden die Kehlen der sich windenden Schafe durchbohrt. Regungslos bleiben die Frauen vor den sterbenden Kreaturen sitzen, und mit starren Augen, wortlos und angstvoll, verfolgen sie die letzten Zuckungen und erwarten Allahs Ratsschluß. Als ich sie anrede, erfahre ich, daß sie die Frauen eines reichen Mauren sind, der vom Kaïd eingekerkert wurde. Ihr Mann war reich gewesen. Nun plünderte der Machthaber den Besitz des Gefangenen und jagte die hungernden Weiber auf die Straße. Als die Unglücklichen hörten, daß demnächst ein Baschador, gewiß ein Freund des mächtigen Sultans, die Gegend passieren würde, entschlossen sie sich, diese Schafe zu opfern, damit Allah die Seele des erwarteten Retters mit Barmherzigkeit erfülle. Denn der Kaïd ist mächtig und von ihm kommt keine Gnade. . . . Der Brauch verbietet es den Opfernden, die hingebrachten Tiere als Nahrungsmittel zu benutzen; meine Diener ließen sich die Gelegenheit nicht entgehen, und mit zufriedenerem Lächeln schleppten sie später die getöteten Schafe zu ihrem Zelte.“ Ein anderes Bild. „Wie ich heute auf dem Wege zum Dazar durch die Straßen gehe, versperrt mir in der Gasse ein Körper den Weg. Lang hingestreckt auf den Steinen, halb bewusstlos, lag ein Frauenkörper. Ich fragte meine Begleiter, und sie erzählten, daß die Frau schon den ganzen Tag so daläge und gewiß sterben würde. Hier gibt es kein Hospital, nur eine Art Asyl für Wahnsinnige; sie werden in der Nähe der großen Moschee an eine Wand geleitet, bis der Tod sich ihrer erbarmt, falls sie nicht unbeachtet auf der Straße sterben. Durch meine Leute ließ ich die Frau aufheben und zu einem englischen Arzt bringen; der berichtet mir, daß keine Hilfe zu erwarten sei. Aber am nächsten Tag erschien zu meiner Veruhigung die Frau bei mir; voller Dankbarkeit erzählte sie mir, wie sie von dem Hufschlag eines Lastfiels getroffen sei und nun wahrscheinlich tot wäre, wenn ich sie nicht durch meine Leute hätte aufheben lassen und für Hilfe gesorgt hätte.“

Besonders interessant ist die Schilderung einer marokkanischen Hochzeit, der beizuwohnen Alice Lowther Gelegenheit hatte. „Gestern wohnte ich einer Hochzeit bei. Eigentlich müßte ich es anders nennen, denn in Marokko gibt es kein Vermählungsfest; der entscheidende Akt geht beim Nolar vor sich, wo die Eltern den Heiratsvertrag festlegen. Diese Formalität findet einige Tage vor der Stunde statt, da Braut und Bräutigam, oder eigentlich Mann und Frau, sich zuerst sehen. Denn der Mann sieht seine Erlörene zum ersten Male, wenn sie festlich geschmückt und mit Steinen und Ketten behängt, ihn stumm in seinem Hause erwartet. Bis dahin kennt er sie nur nach den Schilderungen, die andere ihm gegeben haben. Vielleicht ist sie ein entzündendes Geschöpf, ihre Augen strahlen so sonnengleich, wie man sie ihm geschildert hat; vielleicht aber ist sie häßlich, podennarbig und mager. Dann aber hat er wenigstens den Trost, daß er sich nach Ablauf eines Jahres von ihr scheiden lassen kann, und daß die Schönheit junger Sklavinnen ihm die Anmut ersetzen können, die er bei seiner Frau vergebens sucht.“ Aber es gibt auch gewisse feierliche Zeremonien: das Verlassen des Vaterhauses und der Einzug der jungen Gattin in ihr neues Heim werden mit großem Pomp, mit Lärm, mit Musik, mit Pfiften- und Böllerschüssen gefeiert. Sechs oder sieben Tage währen diese Feste, an strenge Gebräuche ist die junge Frau gekettet, und wenn sie dann das Haus des Gatten endlich erreicht, so ist sie meist völlig erschöpft, tobnüde und oft gar ohnmächtig. Keine Brautjungfern umgeben in diesen anstrengenden Tagen die junge Marokkanerin. Am Tage vor der Heiratsfeier in das Haus des künftigen Gatten werden die prächtigen Hochzeitsgeschenke besichtigt. „Eine Masse von Seidenstoffen und schwerem Brodat, der in allen Farben Regenbogenfarben schillert“, so beschreibt Alice Lowther die festlich geschmückte Braut. „Leber und über ist sie mit Perlen und Smaragden, mit Spangen und Nadeln bedeckt und dicht verschleiert. Die berufsmäßigen „Heiratsklaven“ führen sie zu ihrem Throne, wo sie tief in schwellende Seidenpolster versinkt. In einem seltsam geformten Gefäß bringt man der Erschöpften einen Trunk Wasser zur Labung. Und neben ihr steht der Leibsklave, nennt eine lange Reihe von Namen und deutet dabei auf die unzähligen Hochzeitsgeschenke, die rings aufgestellt sind, purpurne und hellrote Samtstoffe, Muselins und kostbare Brodate, hellfarbene Satins und leuchtende Seidengewänder, köstlich feingewebte große Schleier, die so zart sind, daß man sie durch einen Ring ziehen kann, alles liegt ausgebreitet in märchenhafter Farbenpracht. Aber die Braut ist ohnmächtig geworden. Die Sklaven eilen herbei, man hilft ihr und stützt sie, und endlich wird der Schleier ein wenig zurückgeschlagen, damit sie atmen kann. Die Sitte verbietet ihr, weder die Lippen zum Sprechen noch die Augen zum Sehen zu öffnen, und sie darf ihr Schicksal weder beklagen noch preisen. Inmitten eines fast barbarischen Reichtums, das jugendliche Gesicht in krampfhaft beherrschter Anspannung verzerrt, so steht sie da als ein fremdartiges und mitleiderregendes Wesen. Endlich ist die Zeremonie überstanden, mit Hilfe der sie stützenden schwarzen Frauen wendet sie sich zum Gehen. Immer hält sie die Augen geschlossen, mühsam nur geht ihr Atem, sie kann sich nicht mehr aufrecht erhalten und fällt ihren Begleiterinnen schwer in die Arme. Die Frauen aber lächeln, und erregt flüstern die Sklavinnen, Neid und Ehrgeiz in den Mienen.“ . . .

## Sozialwissenschaft.

Das Zahlenverhältnis der Geschlechter. Es gilt als eine sichere Tatsache, daß innerhalb der gesamten Erdbevölkerung das weibliche Geschlecht ein zahlenmäßig übergewicht besitzt, aber wie sich denken läßt, steht diese Behauptung auf ziemlich schwanken Füßen. Wenn der Statistiker die Zahl der Erdbewohner ermitteln will, so sieht er sich dem peinlichen Umstand gegenüber, daß von dem größeren Teil der Erdbevölkerung genaue Zählungen gar nicht vorliegen. Der bedenklteste Faktor in dieser Rechnung ist das chinesische Reich, dessen Einwohnerzahl noch nicht einmal auf 200 Millionen genau bestimmt werden kann, denn die Angaben schwanken etwa zwischen 250 und 450 Millionen. Die Unsicherheit in diesem einzelnen Fall muß das Gesamtergebnis selbstverständlich schon ganz erheblich beeinflussen. Das Land, das an Bevölkerungsdichte China am nächsten kommt, Britisch-Indien, wird im Gegensatz dazu unter der englischen Verwaltung aufs genaueste gezählt. Dafür gibt es wieder in allen Erdteilen mit Ausnahme von Europa noch zahlreiche Gebiete, über deren Einwohnerzahl nur oberflächliche Schätzungen vorliegen. Sind schon die Schwierigkeiten für die Feststellungen der einfachen Gesamtzahl der Erdbewohner so groß, so wird man begreifen, daß mit Rücksicht auf die Verteilung der beiden Geschlechter die Angaben noch viel lückenhafter und unsicherer sein werden. Die Statistiker haben sich daher mehr einer anderen Aufgabe zugewandt, die auf einem Umweg zum Ziel führen könnte. Es wird nämlich darauf ankommen, ob mit einiger Sicherheit das Verhältnis von männlichen und weiblichen Geburten ermittelt werden kann. In den Denkschriften der Amerikanischen Anthropologischen Vereinigung dieses Jahres hat Nichols eine sehr umfassende Untersuchung angestellt, die auf der Verarbeitung von mehr als 700 Millionen Geburten beruht. Unter diesen waren rund 694 Millionen Lebende und rund 14 Millionen totegeborene. Auch an diesem Material war freilich einige Kritik zu üben, da die Statistik der unehelichen Geburten immer wegen unvollständiger Anzeigen verdächtig bleibt, auch die Anzahl der Totgeburten nicht vollständig bekannt zu werden pflegt. Dennoch ist die Forschung über die Verteilung der Geschlechter unter

den Menschen durch diese neuen Untersuchungen auf eine höhere Stufe gehoben worden. Es ist z. B. wichtig, daß zum ersten Mal die Einflüsse von Klima, Rasse, Stadt- und Landleben, Lebensalter und Lebenskraft, sowie von sozialen und finanziellen Verhältnissen, auch der Einfluß von kriegerischen Ereignissen usw. in Betracht gezogen worden sind. Nach dieser Richtung hin ist allerdings vieles noch problematisch, aber schon die Fragestellung wird anregend auf die Forschung wirken. Nicht beachtenswert ist unter den Ergebnissen der Nachweis, daß aller Wahrscheinlichkeit nach mehr männliche Nachkommen gezeugt, aber mehr weibliche lebendig geboren werden. Auf diesen Schluß führt die Feststellung, daß mehr männliche Embryonen vor der Geburt sterben als weibliche und daß auch an den Totgeburten das männliche Geschlecht stark beteiligt ist. Soweit sich überhaupt eine Zahl dafür finden läßt, wird das Verhältnis der Geschlechter für die Zeit der Entwidlung, in der sich überhaupt die Trennung der Geschlechter vollzieht, zu 1063 Söhnen auf 1000 Töchter angegeben. Für die weiße Rasse dagegen kehrt sich dies Verhältnis bei den lebenden Geburten durchaus um, indem auf 1000 männliche 1057 weibliche Geburten entfallen. Die erhöhte Sterblichkeit des männlichen Geschlechts erstreckt sich auch noch auf das erste und die folgenden Lebensjahre, abgesehen sie allmählich abnimmt. Vielleicht hängt diese schwächere Widerstandskraft der männlichen Kinder mit den größeren Schwierigkeiten bei ihrer Geburt zusammen. Außerdem ist noch ermittelt worden, daß in großen Familien die Söhne zahlreicher sind als in kleinen.

**Meteorologisches.**

Die Luftreinigung durch den Blitz. Nach physikalischen Experimenten haben starke elektrische Entladungen unmittelbar keinen zerstörenden Einfluß auf Bakterien, aber es entstehen dabei gewisse chemische Vorgänge, die einen solchen Einfluß ausüben können. Was von den elektrischen Entladungen gilt, die der Mensch künstlich im Laboratorium erzeugt, möchte er wohl auch auf die elektrische Funkenbildung der freien Natur, also im besonderen auf die Blitze und ihre Folgen, übertragen. Auch hier aber trifft man noch auf eine empfindliche Lücke in der Forschung, da sogar die allgemein verbreitete Annahme, daß der Blitz einen reinigenden Einfluß auf die Luft besitzt, erst noch eines genauen Beweises bedarf. Auf sein Gefühl kann sich der Mensch dabei nicht verlassen, denn sein Wohlbehagen ist nicht allein durch die Reinheit der Luft bedingt, sondern noch mehr durch ihre Temperatur, ihren Feuchtigkeitsgehalt und andere Eigenschaften. Daher kommt es auch, daß die abkühlende Wirkung von Gewittern so unzuverlässig ist. Zuweilen ist eine ganz merkwürdige Erfrischung der Luft wahrnehmbar, ein anderes Mal bleibt die Stimmung schwül und drückend. Die Reinheit der Luft müßte zunächst überhaupt erst als ein bestimmter Begriff aufgefaßt werden, und zwar würde sie abhängig zu machen sein einmal von dem Gehalt an Staub, zweitens von der Menge der Bakterien oder anderer schwebend erhaltener lebendiger Keime und endlich von der Menge der Kohlensäure, die einen bestimmten Normalgehalt nicht übertreffen sollte. Die Forschungen müßten also darauf ausgehen, den Einfluß von Gewittern auf diese drei Punkte zu ermitteln. Dabei wird weiter zu unterscheiden sein, welcher Teil der Wirkung auf den Blitz und welcher auf den Regen zurückzuführen ist. Nach den Erfahrungen im Laboratorium bilden elektrische Entladungen in der Luft salpetrige und Salpeter-Säure und außerdem wahrscheinlich Ozon und Wasserstoffsuperoxid, die sämtlich als kräftige Bakterienfeinde zu schätzen sind und demnach zur Reinigung der Luft im wichtigsten Punkt beitragen können.

**Medizinisches.**

Ein neues Heilserum. In der „Umschau“ verbreitet sich Dr. Friedlieb über ein neues tierisches Heilserum gegen mikrobiische Infektionen beim Menschen, das von Prof. Deutschmann in Hamburg hergestellt worden ist. Der Hamburger Forscher hat einen ganz neuen Weg eingeschlagen, indem er versucht, ein Serum zu gewinnen, das nicht nur für eine bestimmte Erkrankung brauchbar war, sondern bei den verschiedensten parasitären Infektionen, sowohl örtlicher Natur, als auch des Gesamtorganismus, Anwendung finden sollte. Der springende Punkt bei diesem Serum ist der, daß es weder eine Immunisierung noch, wie die anderen Heilsera, die Erzeugung von Antitoxinen bezweckt, sondern lediglich die Eigenschaft haben soll, die Zellen des tierischen Organismus im Falle der Gefahr in ihrem Kampfe gegen die Bakterien zu unterstützen, und ihnen frische Energie zuzuführen. Zu diesem Zweck hat Prof. Deutschmann Hefe benutzt, die er in steigenden Dosen durch Fütterung dem Tierkörper beibrachte. Hefe wird in letzter Zeit mit gutem Erfolg gegen Furunkeln, infektiöse Katarrhe der Vagina und ähnliche Erkrankungen angewandt. Da Hefe Bakterien nicht abtötet, so ging Deutschmann offenbar von der Ansicht aus, daß Hefe die Produktion von Schutzstoffen im Organismus steigere. In dem Serum der mit Hefe behandelten Tiere kann man Schutzstoffe abfangen und dem menschlichen Organismus selbst imstande, wenn man ihm größere Dosen Hefe allmählich einverleibt, solche Stoffe in seinem Körper zu bereiten. Mit Recht könnte man deshalb einwenden: Warum denn der Umweg durch den Tierkörper? Aus dem einfachen Grunde, weil zur Bereitung der Hülfsstoffe ein gesunder Organismus gehört und bei dem erkrankten, der doch nur in Frage kommt, diese Fähigkeit eine be-

grenzte ist, häufig auch versagt. Wenn man dem kranken Organismus so große Quantitäten Hefe zuführt, wie nötig sind, so reagiert er darauf in ungünstiger Weise. Deshalb ist die direkte Gesezufuhr, namentlich bei fiebernden Kranken ausgeschlossen. Hier entfallen die vom Tierkörper bereiteten fertigen Schutzstoffe ihre Wirksamkeit. Sie bringen frische Hülfs- und Reservergruppen, die nicht erst angeworben, einbezogen und formiert zu werden brauchen, auf den Kampfplatz. Mit anderen Worten: man hat den gesunden Tierkörper eine Arbeit vollbringen lassen, zu welcher der erkrankte menschliche nicht mehr befähigt war. Deutschmanns Bestreben ging davon aus, ein Serum für infektiöse Augenerkrankungen zu gewinnen. Es war aber sehr natürlich, wenn alle theoretischen Voraussetzungen und Ueberlegungen sich in praxi bewährten, das Serum auch bei den verschiedensten mikrobiischen Infektionen des gesamten Organismus zu benutzen, und in der Tat erwies sich das Serum gegen verschiedenartige infektiöse Erkrankungen von ganz hervorragender Wirkung. Es sind von Deutschmann Infektionen schwerster Natur, unter Ausschluß jeder anderen Behandlung, nur mit Hülfe des neuen Heilserums geheilt worden. Ebenso bieten die Versuche mit dem Serum in dem St. Georger Krankenhaus von Prof. Denechi eine Bestätigung seines Heilwertes. Es handelt sich hier um 24 Fälle von Kruppöser Pneumonie (Lungenentzündung). Ich selbst, schreibt Dr. Friedlieb, habe das Serum mit überraschendem Erfolg bei fünf Fällen von infektiöser Halsentzündung gebraucht und in allen nach einmaliger Injektion von 1 bis 2 Kubikzentimetern prompten Temperaturabfall beobachtet. Das Allgemeinbefinden der Patienten war vortrefflich und die Heilungsdauer sehr kurz. Inzwischen sind auch von anderer Seite Erfahrungen mit günstigem Erfolge gemacht worden.

**Humoristisches.**

- Gemütlich. Herr (zur Frau des Waders): „Der Steffelbauer soll bei Ihnen sein! Könnte ich ihn nicht sprechen?“  
Waderin: „Jetzt net, es wird ihm a Zahn zog'n!“  
„Gut, dann komme ich später!“ — (nach einer halben Stunde): „Könnte ich jetzt —“  
Waderin (unwillig): „Ich hab' Ihnen doch schon g'sagt, daß ihm a Zahn zog'n wird!“
- Vissiger Trost. Frau: „Ich möchte gerne meine Tochter besuchen, aber das Geld langt nicht.“  
Freundin: „Ach Gott, fahren Sie nur hin, die Rückreise wird Ihr Schwiegersohn gewiß gerne bezahlen!“
- Umschrieben. Juwelier (zum Baron, welcher wieder das Konto durch Einkäufe bedeutend belastet): „Und wenn Sie das nächstmal kommen, Herr Baron, da hoffe ich, daß Sie ein Verlobungspräjent kaufen!“
- Schwer zu machen. Vater (zu seinem Sohn, der beim Vorübergehen an einer Schwimmschule bittet, ihn baden zu lassen): „Rein, Fritz, Du gehst mir nicht früher ins Wasser, als bis Du schwimmen kannst!“
- Rechenmethode bei Prozens. Besuch: „Wieviel ist zwei mal zwei, Karlchen?“ (Karlchen schweigt.)  
Vater: „Nu, wieviel Automobile ham' mer?“  
(„Reggendorfer-Blätter.“)

**Notizen.**

- Joseph Engel, ein bedeutender Illustrator des „Simplicissimus“, ist in München gestorben.
- Die Bellmannsche Expedition. Die letzten Nachrichten von Spitzbergen lassen es als zweifelhaft erscheinen, ob der Aufstieg Bellmanns noch in diesem Jahre wird erfolgen können: die Bitterungsverhältnisse waren bislang andauernd ungünstig.
- Eine neue Halbmonatsschrift für Politik, Wissenschaft und Kunst beginnt unter dem Titel „Neue Revue“ am 1. Oktober in Berlin (Verlag Caspari) zu erscheinen. Als Herausgeber zeichnen Dr. Josef Adolf Vondy und Dr. Fritz Wolff.
- Der Landschaftsmaler Gabriel Thurner ist in Paris gestorben.
- Ein Hölth-Denkmal wurde in Mariensee bei Neustadt, dem Geburtsort des Dichters, am letzten Sonntag enthüllt.
- Der Papierverbrauch der Zeitungen. Die 30 000 Tageszeitungen der Welt verbrauchen nach den Berechnungen eines französischen Statistikers alltäglich etwa 1000 Tonnen Holzteig, und da außerdem im Durchschnitt 200 Bücher täglich erscheinen, so beträgt der Jahresverbrauch für Druckpapier etwa 875 000 Tonnen Papierbrei. Dabei ist aber das Schreibe- und Packpapier usw. nicht berechnet. Um nun diese ungeheure Menge Holzteig zu produzieren, müssen ganze Wälder niedergebrosen werden. In jedem Jahre verschwinden so 1250 Millionen Kubikmeter Holz, die der geistigen Nahrung des Menschen dienen. Amerika hat dabei einen noch stärkeren Bedarf als Europa; es braucht für sich allein 900 Millionen Kubikmeter Holz, während Europa nur die übrig bleibenden 350 Millionen verwendet.