

(Nachdruck verboten.)

49]

Die Mutter.

Roman von Maxim Gorki. Deutsch von Adolf Geh.

Unter den Polizeizeugen war Marja Korsjunowa. Sie stand neben der Mutter, blickte sie aber nicht an, und wenn der Offizier sich mit irgendeiner Frage an sie wandte, antwortete sie mit einer schnellen tiefen Verbeugung:

„Ich weiß nicht, Herr Leutnant. Bin ein ganz ungebildetes Weib, das nur Handel treibt und sonst nichts versteht . . .“

„Nun, schweig still!“ befahl der Offizier und bewegte den Schnurrbart. Sie verneigte sich abermals, drehte ihm heimlich eine lange Nase und zwinkerte der Mutter zu.

Man hieß sie Frau Blassow untersuchen. Sie blickte den Offizier mit großen Augen starr an und sagte erschreckt: „Herr Leutnant, das verstehe ich nicht!“

Er stampfte mit dem Fuß auf und schrie. Marja schlug die Augen nieder und bat die Mutter leise:

„Nun, also . . . Knöpf mal auf, Belagea Nilowna . . .“ Dann durchsuchte und besüßte sie ihr Kleid und flüsterte mit rotem Gesicht:

„Ach, die Hunde . . . was?“ „Was sprichst Du da?“ rief der Offizier finster und blickte in die Ecke, wo sie Frau Blassow durchsuchte.

„Ueber weibliche Angelegenheiten, Herr Leutnant!“ murmelte Marja erschreckt.

Als er der Mutter befahl, das Protokoll zu unterschreiben, zeichnete sie mit unkundiger Hand in fett glänzenden Druckbuchstaben:

„Arbeiterwitwe Belagea Nilowna Blassow.“ „Was hast Du da geschrieben? Was soll das?“ rief der Offizier mit verächtlichem Gesichtsausdruck und fügte lachend hinzu:

„Barbaren!“ Sie gingen fort. Die Mutter stand am Fenster, hatte die Hände auf der Brust verschränkt, blickte lange vor sich hin und preßte die Rippen fest zusammen. Das Petroleum in der Lampe brannte aus, die Flamme knisterte leise und wollte erlöschen. Sie blies sie aus und blieb im Dunkeln. Sie spürte weder Mut noch Kränkung; qualvolle Gedankenlosigkeit zog als dunkle, kalte Wolke in ihr Inneres und machte ihr Herz stocken. Sie stand lange da — Weine und Augen wurden ihr müde. Sie hörte, wie Marja vor dem Fenster stehen blieb und betrunken rief:

„Belagea, schläfst Du? Unglückliche . . . Schlaf nur! Andere haben ebenso zu leiden. . .“

Die Mutter legte sich unausgekleidet auf das Bett und versank schnell in schweren Schlaf, als fielen sie in einen tiefen Abgrund.

Sie träumte von dem gelben Sandhaufen hinter dem Sumpf auf dem Wege zur Stadt. In seinem Rande, über dem Abhänge, der zu den Sandgruben führte, stand Pawel und sang mit Andrejs Stimme leise und flangvoll:

„Steh auf, erhebe dich, Arbeitervolk . . .“

Sie ging auf dem Wege an dem Sandhaufen vorüber, legte die flache Hand gegen die Stirn und blickte auf ihren Sohn. Auf dem Grunde des blauen Himmels zeichnete sich seine Gestalt deutlich und scharf ab. Sie konnte sich nicht entschließen, zu ihm zu gehen, sie schämte sich, weil sie schwanger war. Und auf dem Arm hatte sie noch ein Kind. Sie ging weiter. Auf dem Felde spielten Kinder Ball, es waren viele, und der Ball war rot. Das Kind auf dem Arme strampelte ihnen entgegen und weinte laut. Sie gab ihm die Brust und kehrte zurück, aber auf dem Sandhaufen standen schon Soldaten, die die Bajonette gegen sie richteten. Sie lief schnell zur Kirche, die mitten auf dem Felde stand, eine weiße, schöne Kirche, die wie aus Wolken gebaut und unermesslich hoch war. Eine Begräbnisfeier wurde abgehalten. Der Sarg war groß, schwarz und verschlossen. Der Pope und Küster gingen in weißen Meßgewändern in die Kirche und sangen:

„Christus ist von den Toten auferstanden . . .“ Der Küster schwenkte das Weihrauchbecken, verbeugte sich vor ihr und lächelte; sein Haar war hellrot und das Gesicht vergnügt wie das Samoilows. Von oben aus der Kruppel

fielen handtuchbreite Sonnenstrahlen. Auf beiden Chören sangen Knaben leise:

„Christus ist von den Toten auferstanden. . .“

„Nehmt sie fest!“ schrie plötzlich der Pope, der mitten in der Kirche stehen blieb. Das Meßgewand glitt von ihm ab, in seinem Gesicht erschien ein grauer, strenger Schnurrbart. Alle stürzten fort, auch der Küster schleuderte das Weihrauchbecken beiseite, lief davon und rieb sich mit den Händen den Kopf, wie der Kleinrusse. Die Mutter warf das Kind den Leuten unter die Füße, sie liefen aber vorbei und blickten furchtsam auf den kleinen, nackten Körper; während sie selbst auf die Knie fiel und ihnen zuschrie:

„Verlaßt das Kind nicht! Nehmt es mit . . .“ „Christus ist von den Toten auferstanden . . .“ sang der Kleinrusse, hielt die Hände auf dem Rücken und lächelte. . .

Sie beugte sich nieder, hob das Kind auf und setzte es auf eine Fuhrre Bretter, neben der Nikolai langsam schritt. Er lachte und sagte:

„Jetzt hat man mir eine schwere Arbeit gegeben. . .“

Auf der Straße war es schmutzig, aus den Fenstern guckten Leute, piffen, schrien und schwenkten die Hände. Der Tag war heiter, die Sonne brannte hell, warf aber keinen Schatten.

„Singt doch, Mütterlein!“ sagte der Kleinrusse. „Das Leben ist einmal so!“

Und sang mit seiner lachenden, alles übertönenden Stimme. Die Mutter schritt hinter ihm her und jammerte.

„Warum macht er sich über mich lustig? . . .“

Aber plötzlich stolperte sie, flog in unergründliche Tiefe, aus der ihr schreckliches Geheul entgegenschallte.

Sie erwachte zitternd und ganz in Schweiß. Sie horchte auf sich selbst und wunderte sich. In ihrer Brust war es leer, als wenn eine zottige, schwere Hand ihr Herz ergriffen und es böswillig ausgepreßt hätte. Hartnäckig ertönte der Ruf zur Arbeit. Aus dem Klang erriet sie, daß es schon das zweite Mal war. Im Zimmer lagen Bücher und Kleidungsstücke unordentlich durcheinander, alles war von der Stelle gerückt, umgestürzt, der Fußboden vollgetreten.

Sie stand auf und räumte, ohne sich zu waschen und ohne zu beten, das Zimmer auf. In der Küche fiel ihr der Stock mit dem roten Tuchlappen in die Augen. Sie ergriff ihn feindselig und wollte ihn in den Ofen schieben, löste aber dann heutzend den roten Fahnenfaden los, faltete ihn sorgfältig zusammen und steckte ihn in die Tasche. Den Stock warf sie auf den Herd. Dann wusch sie die Fenster und den Fußboden, stellte den Samowar auf und kleidete sich an. . .

Sie setzte sich vor das Fenster in der Küche, und wieder tauchte die Frage vor ihr auf:

„Was wird jetzt?“

Ihr fiel ein, daß sie noch nicht gebetet hatte, sie trat vor das Heiligenbild, blieb einige Sekunden davor stehen und setzte sich wieder — in ihrem Herzen war es leer.

Der Uhrpendel, der stets mutig getickt hatte, als sei er überzeugt, durch sein Ticken bald etwas unbedingt Notwendiges einzuholen, verzögerte heute seine schnellen Schläge, und die Fliegen summteten unentschlossen und schlugen blind gegen die Fensterscheiben. . . In der Vorstadt war es sonderbar still — als wenn alle Leute, die auf der Straße so viel geschrien, sich heute in den Häusern versteckt hätten und schweigend über den ungewöhnlichen Tag nachdächten.

Plötzlich fiel ihr ein Bild ein, das sie einst in ihrer Jugend gesehen hatte. In dem alten Park des Herrn Sausailow war ein großer, dicht mit Wasserrosen bewachsener Teich. Als sie an einem grauen Herbsttage an dem Teich vorüberging, erblickte sie mitten auf ihm einen Kahn. Der Teich war dunkel, unbeweglich, und der Kahn war wie angelebt auf dem schwarzen Wasser und traurig mit gelben Blättern geschmückt. Tiefer, unfassbarer Kummer wehte von diesem einsamen, unbeweglichen Kahn ohne Steuer und Ruder auf dem mitten Wasser inmitten abgestorbener Blätter. Die Mutter hatte damals lange nachdenklich am Ufer des Teiches gestanden. Wer mochte den Kahn vom Ufer abgestoßen haben und warum? . . . Es kam ihr jetzt so vor, als wenn sie selbst dem Kahn gl. h., der sie damals an einen Sarg erinnerte. Am selben Abend erfuhr man, daß sich die Frau des Kommiss

Sausailows, eine kleine Frau mit schwarzem, stets aufgelöstem Haar und schneller Gngart, im Teich ertränkt hatte.

Die Mutter fuhr mit der Hand über die Augen, als wüsste sie die Erinnerungen von ihnen fort, und ihre Gedanken verweilten unruhig bei den Eindrücken des gestrigen Tages. . . . So sah sie lange unbeweglich da, die Augen auf den abgestandenen See gerichtet; in ihrem Herzen aber brannte der Wunsch, einen verständigen, einfachen Menschen zu sehen und ihn nach vielem zu fragen.

Und nach dem Mittagessen erschien gleichsam als Erfüllung ihres Wunsches Nikolai Iwanowitsch. Als sie ihn sah, wurde sie unruhig und sagte, ohne einen Gruß zu beantworten:

„Ach, mein Freund, Sie sollten nicht kommen, das ist unvorsichtig von Ihnen! Sie werden verhasst, wenn man Sie sieht. . . .“

(Fortsetzung folgt.)

Naturwissenschaftliche Uebersicht.

(Der Einfluß der Umgebung.)

Von Dr. C. Theising.

II.

Es gibt in der Natur nur sehr wenige Fälle, in denen sich der formende Einfluß der Umgebung so deutlich offenbart, wie bei einer kleinen Pflanze aus der Familie der Knöteriche, *Polygonum amphibium*, die erst kürzlich von Massart zum Gegenstand einer schönen Untersuchung gemacht wurde. Kennte man nur dieses eine Beispiel, es würde genügen, um die Lehre von der Beständigkeit der organischen Arten zu widerlegen und zu zeigen, daß die Lebewesen nur unter gleichbleibenden Bedingungen dieselben bleiben, aber Hand in Hand mit dem Wechsel der Verhältnisse sich ebenfalls fortentwickeln. Die Pflanze ist in den Ansprüchen, die sie ans Leben stellt, nicht sehr wählerisch, sie gedeiht ebensowohl auf dem feuchten Lande, wie im Wasser, ja selbst in dem heißen Sande der Dünen findet sie noch ihr Fortkommen. Aber je nach ihrem Aufenthaltsort ist auch ihr Aussehen sehr verschieden, so daß man auf den ersten Blick die Landform von der Wasserform und diese von der Dünenform zu unterscheiden vermag. Auf dem Lande findet man *P. amphibium*, wie schon erwähnt, an feuchten Plätzen, sie zeichnet sich hier durch aufrechtstehende Stengel mit leicht-berückten Knoten aus. Die schmalen lanzettförmigen Blättchen sind namentlich an ihrer Unterseite mit einem feinen Haarkleide versehen und sitzen mit sehr kurzen Blattstielen am Stamme fest. Ganz anders die Wasserform, deren Stengelglieder erheblich länger und zahlreicher sind und an der Wasseroberfläche schwimmend, in horizontaler Linie weiter wachsen. Auch die Anzahl der Blätter hat zugenommen, sie haben ihre Haare eingebüßt, ihre Form verändert und lange Blattstiele ausgebildet. Außerdem kommen auch unterhalb jedes Knotens kleine Wurzel zur Anlage. Doch nicht nur auf die äußere Erscheinung erstrecken sich die Unterschiede, nein, auch der innere Bau erscheint verändert. Während der Stamm des Landpflänzchens solide und von Mark erfüllt ist, besitzt die Wasserform hohle Stengelglieder. Bei der Dünenform endlich kriechen die Zweige auf dem Sande hin, ihre einzelnen Glieder sind kurz, die Knoten stark angeschwollen, die kurzgestielten Blätter klein, in allen Teilen sehr stark behaart und von flehriger Beschaffenheit. Wie Massart durch seine Versuche zeigte, sind all diese tiefgreifenden Unterschiede direkte Folgen des umgebenden Mediums. Leitet man nämlich die Zweige einer Landform ins Wasser, dann nehmen die neugebildeten Blätter und Stengel sofort die Gestalt der echten Wasserpflanze an. Wird die Wasserform auf feuchtes Land verpflanzt, so richten sich die Stengel steil auf und bilden kurzstielige und behaarte Blätter und bringt man endlich die Dünenform ins Wasser, dann sterben rasch alle vorhandenen Blätter ab, die Stengelglieder verlängern sich, und die neuen Blätter sind die typischen langgestielten Schwimblätter der Wasserpflanze.

Doch verlassen wir dieses interessante Gebiet und wenden wir uns noch kurz den Einwirkungen chemischer Reize zu. Es ist eine altbekannte Tatsache, daß die im Boden enthaltenen Salze und anderen Stoffe tiefgreifend das Wachstum, die Fruchtzeugung usw. günstig oder ungünstig zu beeinflussen vermögen. Auf dieser Erkenntnis beruht ja auch die künstliche Düngung, die durch die eingehenden Forschungen und Versuche der letzten Jahrzehnte zu der Höhe eines streng wissenschaftlichen Verfahrens erhoben wurde, und der die Landwirtschaft hauptsächlich ihre erhöhten Erträge verdankt. Um über den Nährwert und die Einwirkung eines bestimmten Stoffes Aufschluß zu erhalten, wendet man Wasser- kulturen an, d. h. man läßt das Wurzelwerk der aus Samen gezogenen Keimlinge statt in Erde sich in einem Gefäß mit destilliertem Wasser entwickeln, welchem die prüfenden Nährsalze in chemisch reiner Form und bestimmter Menge zugesetzt werden. In einer Lösung, die alle erforderlichen Salze enthält, gedeihen auch die Landpflanzen so gut wie unter natürlichen Bedingungen, läßt man jedoch den einen oder anderen Stoff fort, so machen sich Wachstums-

hemmungen und andere Veränderungen bemerkbar. Versäumt man es z. B. der Nahr- lösung Spuren von Eisen zuzufügen, so erblassen die jungen Blätter, nehmen eine fahlgelbe Färbung an und sind nicht mehr imstande, Kohlensäure aufzunehmen und zu spalten. In kurzer Zeit muß daher die Pflanze notwendig zugrunde gehen. Durch einen rechtzeitigen Zusatz löslicher Eisensalze vermag man jedoch die Blätter sofort zum Ergrünen zu bringen. Andere Stoffe rufen an der Pflanze sogar ganz neue Eigenschaften hervor. Läßt man Maispflänzchen ihre Entwicklung in einer Wasserkultur durchmachen, die unterschwefelsaure Magnesia enthält, dann entsteht ein Blütenstand so abweichend gestaltet, daß man die Pflanze auf Grund der neu erworbenen systematischen Merkmale eigentlich nicht mehr der Gattung Mais zurechnen dürfte.

Auch auf das Leben und die Entwicklung der Tiere können chemische Reize umgestaltend einwirken. Schon vor mehreren Jahren machte Koch darauf aufmerksam, daß geringe Spuren von Kali, die man dem Wasser zusetzt, die Entwicklung tierischer Eier beschleunigen, während umgekehrt der Zusatz einer kleinen Menge von Säure hemmende Wirkungen zeitigt.

Sehr berechtigtes Aufsehen erregte vor längerer Zeit bereits eine Beobachtung, die von Schmankewitsch an niederen Krebs- tieren angestellt wurden. In den stark salzhaltigen Lagunen an der Küste von Istrien lebt der kleine Krebs *Artemia salina*. Von seinem nordischen Vetter, *Branchipus*, der in vielen Gegenden Deutsch- lands im Süßwasser unserer Weiher und Gräben vorkommt, unter- scheidet er sich hauptsächlich durch die geringere Zahl der Hinter- leibsrinne und verschiedene andere charakteristische Merkmale. Durch allmähliche Versüßung des Wassers soll es nun möglich sein, die *Artemia* in einen typischen *Branchipus* umzuwandeln. Andererseits soll eine allmähliche Steigerung des Salzgehaltes die Art *Salina* in eine andere Art, die wir als *A. Milhauseni* be- zeichnen und die sich durch eine sehr kurze, gedrungene, borsten- lose Schwanzklappe auszeichnet, überführen. Neuerdings freilich sind diese Angaben durch die Untersuchungen von Samter und Gehmons wieder in Zweifel gezogen. Sicher ist nur, aber das ist ja das eigentlich Wichtige, daß ein Wechsel des Salzgehaltes die *Artemia salina* einschneidend zu verändern vermag.

Durch zahlreiche Beobachtungen von Bienezüchtern und Ameisenforschern erscheint es ferner sicher gestellt, daß die Viel- gestaltigkeit der Bienen, Ameisen und auch der Termiten im wesent- lichen eine Folge äußerer Faktoren, nämlich der Nahrung sei. So vermögen die Bienen, falls in ihrem Staate die Königin gestorben und keine Königinnenbrut mehr vorhanden ist, aus Arbeiterinnen- larven durch entsprechende, reichliche Ernährung Ersatzköniginnen zu züchten. Für den Einfluß der Nahrung auf das Aussehen höherer Tiere liegen ebenfalls eine ganze Reihe von Beispielen vor. Kanarienvögel, denen man Cayennepeffer zu fressen gibt, werden rötlich, eine Fütterung mit Hasenamen ruft bei Domp- pfaffen eine schwarze Verfärbung hervor. Die Eingeborenen des Amazonasstromgebietes füttern den gemeinen, grünen Amazonen- papagei mit dem Fett bestimmter welsartiger Fische und erzielen dadurch Tiere mit herrlichen roten und gelben Federn.

Wenn wir den Fortpflanzungskreis eines Tieres oder einer Pflanze als Ganzes überschauen, dann erkennen wir, daß zahl- reiche verschiedene Stadien einander in gesetzmäßiger Folge ab- lösen. Wie der Zeiger einer Uhr eine Stunde nach der anderen durchlaufen muß, und erst zwölf zeigen kann, nachdem er vorher elf angezeigt hat, scheint auch bei der organischen Entwicklung die Reihenfolge der Stadien eine unänderliche Kette zu bilden und eins das andere zu bedingen. Der Embryo wird zum Kinde, das Kind zum Knaben, der Knabe zum Mann, erst dieser vermag wieder ein Lebewesen gleicher Art zu zeugen, das dann denselben Kreis durchlaufen muß. Diese Gesetzmäßigkeit zieht sich offenbar durch die gesamte Natur, kein Wunder, daß sie dem Menschengesitt als starke Notwendigkeit erscheint. Erst kürzlich tat noch ein be- kannter Botaniker den Ausspruch, daß jede Entwicklungsstufe die folgende hervorbringe. „Sie wirkt kontinuierlich, keine Stufe, kein Entwicklungselement kann übersprungen werden. Jedes Ent- wicklungsdifferential ist die Bedingung des nächsten, mit maschinen- artiger Sicherheit und unerläßlicher Notwendigkeit folgt eine Phase aus der anderen, bis die erblich überkommene Form voll- endet ist.“ — Gäbe es auf der Erde keinen Fortschritt, blieben die Bedingungen stets sich gleich, dann möchte dieser Satz wohl stimmen, so aber können wir ihn in dieser schroffen Form nicht länger auf- recht erhalten. Der Organismus ist keine Maschine, er ist mehr als das, denn er vermag sich anzupassen. Auch der Entwicklungs- gang untersteht bis zu einem gewissen Grade äußeren Einflüssen. Bestimmte Stadien können nicht nur unter Umständen kurze Zeit oder sogar für die Dauer unterdrückt werden, nein, auch die Folge der Entwicklungsstufen läßt sich vertauschen. Das ist keine aus der Luft gegriffene Behauptung, das ist eine durch Experimente er- härtete Tatsache, an der sich nicht deuteln läßt.

Ganz allgemein unterscheidet man bei den Gärnkrautern zwei verschiedene Generationen, eine ungeschlechtliche, die sich durch ein- zellige Sporen vermehrt, und eine Geschlechts- generation, die aus den Sporen hervorgeht und männliche und weibliche Keimzeller zur Ausbildung bringt. In dem gewöhnlichen Entwicklungs- gange folgt also auf die Spore ein Vorkeim, das sogenannte Prothallium, welches die Geschlechtsorgane trägt. Dann findet eine Ver- schmelzung eines Eies mit einem männlichen Samensaden statt, und aus der befruchteten Eizelle entwickelt sich die ungeschlechtliche

Generation, das eigentliche Farnkraut, das dann später zur Sporenbildung schreitet. Diese Folge ist ebenso bestimmt und regelmäßig wie der Entwicklungslauf bei den höheren Tieren und beim Menschen. Durch besondere Kulturbedingungen gelingt es jedoch, die Entwicklung abzukürzen und nicht nur das umfangreichste und wichtigste Stadium, die Farnpflanze selbst zu überspringen, sondern gleichzeitig noch die Ausbildung von Geschlechtsprodukten zu verhindern. Jetzt entsteht aus der Spore wohl noch wie sonst ein Prothallium, das erzeugt aber nicht mehr Geschlechtsorgane, sondern schreitet allen Regeln zum Troß sofort wieder zur Sporenbildung.

Doch wir wollen es der Beispiele genug sein lassen, obwohl noch ein reiches Material zur Verfügung stünde. Das es erkennen wir ja jetzt bereits klar, wie auch die Entwicklungsgeschichte der Organismen in strenger Abhängigkeit von zahlreichen äußeren Faktoren steht. Wir haben überhaupt gesehen, daß Lebewesen keine unveränderlichen Größen sind, sondern daß ein Wechselverhältnis zwischen ihnen und der umgebenden Natur besteht. Eine Veränderung der Lebensbedingungen ruft auch unmittelbar eine mehr oder weniger tiefgreifende Abänderung der Artcharaktere hervor. Eine andere Frage ist es allerdings, ob die hervorgerufene Umwandlung als eine Anpassung zu bezeichnen ist, oder mit anderen Worten ausgedrückt, ob der Organismus auf jeden Reiz durch eine zweckentsprechende Veränderung antwortet. Wenn wir uns der verschiedenen Umwandlungen von *Polygonum amphibium* erinnern, je nachdem die Pflanze im Wasser, auf feuchtem Lande oder dem Sande der Dünen wächst, will es scheinen, als wären das wirklich zweckmäßige Anpassungen. Auch noch manche andere Tatsachen lassen sich in diesem Sinne deuten. Wenn aber z. B. ein Dompfaff bei Hantfütterung schwarz wird, oder eine Auster, die wir aus der Nordsee in das Mittelmeer verpflanzen, auf ihrer Schale lange Stacheln zur Ausbildung bringt, oder endlich ein Seeigel, das sich in kaltem Wasser entwickeln muß, eine Larve ohne Stützskelett erzeugt, so können wir das zweckmäßige einer solchen Abänderung in keiner Weise begreifen. Ja, manche Umwandlungen sind offenbar sogar schädlich und schwächen die Lebenskraft des betreffenden Organismus. Wir sehen also, daß durch direkte Bewirkung sowohl nützliche, gleichgültige wie schädliche Veränderungen entstehen können. Jeder Organismus befindet sich, wie wir vorhin schon sagten, mit seiner Umgebung in einem labilen Gleichgewicht. Wird durch Veränderung der äußeren Lebensbedingungen dieses Gleichgewicht gestört, so geht der Organismus entweder zugrunde oder ändert sich solange ab, bis von neuem ein Gleichgewichtszustand geschaffen ist. Dieser neue Zustand braucht jedoch durchaus nicht gegenüber dem früheren einen Fortschritt zu bedeuten, es ist ein bald mehr, bald weniger gutes Abfinden mit den veränderlichen Lebensbedingungen. Natürlich aber hängt gerade hiervon der Bestand der neuen Form ab. Waren die erworbenen Abänderungen nützliche oder indifferent, dann vermag sich das betreffende Lebewesen zu erhalten, waren sie schädlich, dann dürfen wir wohl annehmen, daß die Selektion (Auslese) einsetzt und den unbrauchbaren Organismus bald wieder ausmerzt.

Kleines feuilleton.

Wilhelm Holzamer †.

Kurz vor Redaktionsschluß trifft die traurige Nachricht ein, daß Wilhelm Holzamer im Laufe des heutigen Mittwochs nach kurzem Krankenlager verstorben ist. Die Diphtheritis hat den jungen Dichter, der schon soviel Bedeutendes geleistet und eine glänzende Zukunft versprach, in der Blüte seiner Jahre aus der Reihe der Lebenden dahingerafft: Holzamer hat ein Alter von nur 37 Jahren erreicht; er war im März 1870 in Nieder-Olm bei Mainz geboren. Als Siebenundzwanzigjähriger begann er seine literarische Laufbahn. Sie umfaßt also nur zehn Jahre dichterischen Schaffens, regen Schaffens. Was er in dieser kurzen Spanne Zeit alles geleistet, insbesondere als Meister der Erzählungskunst, darauf wird noch zurückzukommen sein. Holzamers jähes Ende ist ein schmerzlicher Verlust für die deutsche Gegenwartsliteratur, zu deren bedeutendsten Talenten er gehörte, ein schmerzlicher Verlust im besonderen auch für den „Vorwärts“ und die „Neue Welt“, unter deren Mitarbeitern der verstorbene Künstler einen hervorragenden Platz einnahm. Holzamers bekanntester Roman „Peter Rodler“ erschien 1902 in der „Neuen Welt“, und seitdem verging kein Jahr, in dem nicht die Leser der „Neuen Welt“ den Genuß Holzamerscher Dichtungen größeren und kleineren Umfangs hatten. Auch das Unterhaltungsblatt des „Vorwärts“ hat zahlreiche Beiträge aus seiner Feder gebracht, die von der Vielseitigkeit seiner Talente Zeugnis ablegen. Im letzten Herbst würdigte er den eben verstorbenen Genossen H. N. Krauß als Dichter in einem trefflichen, tiefempfundenen Nachruf des Unterhaltungsblattes. Nun ist Holzamer selbst schon dahingeshieden; aber er ist uns nicht ganz gestorben: seine Werke überleben ihn.

Tuntpapiere. Eine alte Technik, die jetzt wieder von Künstlern geliebt wird. Und schon diese Technik ist hochinteressant und fesselnd. Man blüht in eine ganz neue Art künstlerischer, halb handwerklicher, halb mechanischer Herstellung hinein. Die Chemie spielt eine Rolle; der Zufall wirkt mit. So kommt man hier zu einer ganz eigenen Art der Komposition; regellos und doch gebunden.

Die Technik ist folgende. In einem länglichen Behälter befindet sich eine zähflüssige Masse. Der Arbeiter nimmt nun ein Holzstäbchen, tupft es in ein Farbbeden und bringt den Farbtropfen auf die Oberfläche der Mischung in dem Behälter. In dem Moment begibt sich etwas Wunderbares. Die Farbe ist mit einem Treibmittel versetzt, und schnell erweitert sich der Tropfen bis zu der Größe eines Zweimarkstückes. Hier bleibt er stehen und verengt sich, da er mit Dampfgalle vermischt ist, nicht mit der Flüssigkeit. Nun tupft der Arbeiter in eine andere Farbe, und konzentrisch legt sich ein andersfarbiger Kreis in den schon vorhandenen. Dann nimmt er ein Stäbchen, reißt die Kreise auseinander zu Häften, die ruhig stehen bleiben, wie sie sind; er zieht die Enden federartig aus, und es ergeben sich prachtvolle Gebilde. Mit einem breiten Kamm zieht er hindurch, und es entstehen parallelaufende, farbige Streifen, schmal oder breit, einfach oder doppelt. Drehungen ergeben schneckenartige Muster. Und ganz willkürlich kann man vorgehen, indem man einen dicken Pinsel in die Farbe taucht und einfach über die Fläche hinspricht. All diese Farben schwimmen auf der schwerflüssigen Masse und vermischen sich nicht. Während sonst der Künstler ein Muster entwirft, entsteht ein solches hier auf mechanischem Wege.

Nun nimmt der Arbeiter ein Stück weißes Papier, legt es auf die Fläche, drückt sorgfältig an, hebt es ab und siehe da, alle Farben haften an dem Papier in schönen, glänzenden Mustern. Jedes Blatt ist also Handarbeit. Die Farben müssen von neuem aufgetupft werden; etwaige Reste von der vorhergehenden Farbschicht werden durch Abstreichen mit einem Streifen Papiers beseitigt.

Eine eigenartige Technik. Dem Handwerker liefert sozusagen die Chemie die künstlerische Unterlage; es kommt, ohne den Künstler, ein malerischer Effekt zustande. Die Technik soll aus der Türkei stammen, weshalb die alten Tuntpapiere türkische Papiere hießen. In dem Besitz der königlichen Bibliothek in Berlin befinden sich einige türkische Bände aus dem 16.—18. Jahrhundert, die in den Mustern auffallende Ähnlichkeit mit den europäischen Blättern haben; nur sind sie in den Farben milder, weicher. Aber auch die europäischen Blätter aus früherer Zeit verzichten auf den Glanz, den die Papiere später erhalten. Sie sind in matten Farbtönen gehalten. Blau, Rot, Gelb schwimmt durcheinander. Es ergeben sich Harmonien von seltener und kühner Eigenart. Es ist etwas Feines in diesen Mustern, die so ganz unheimlich und schließlich doch so mechanisch gebunden sind. An schönem Marmor denkt man, an schillernde Flügel, an farbenprächtige, phantastische Gewänder. Blüten scheinen herabzujeseln. Pfauen spannen ihre strahlenden Federn. Das alles bringt der Zufall und zugleich die Berechnung zustande; die es vermeidet, feststehende Muster zu prägen und doch Wirklichkeit wie durch einen Schleier anzudeuten.

Im 19. Jahrhundert stellte man diese Tuntpapiere in fabrikmäßigem Betriebe her. Doch bleibt auch hier jedes Blatt noch Einzelleistung, da es besonders hergestellt wird. Die Farben sind vermehrt, die Muster vervielfältigt. Im ganzen ist das Aussehen ein erhalteneres, regelmässigeres. Künstlerischer sind die Blätter nicht. Oft ist die Ausarbeitung im einzelnen zu diffus. Man will Kunststücke liefern, zu viel andringen. Man glättet die Papiere und nimmt ihnen damit den schönen Ton. Die größere Wirkung haben die einfachen, alten Papiere.

Um diese künstlerische Wirkung wieder herbeizuführen, haben einige Künstler sich in dieser Technik verübt. Neue Muster, neue Farben, eigenartigere Kompositionen, großzügiger, einfacher. Gerade diese reizvolle Technik, die mit dem Zufall operierte, die die Farbe so voll zur Wirkung kommen läßt, hat für den Künstler besonderes Interesse. In Kopenhagen hat der Buchbinder und Handwerker Anter Kyster prachtvolle Muster ausgeführt. Sie zeichnen sich aus durch die lichtere Farbengebung, die großzügige Durchführung, die aus den meist pflanzlichen Motiven breite Formen herausholen. Die Darstellung ist bewegt und flüchtig. Nicht so überzeugend sind die Versuche von Otto Eckmann, dessen Ornamentik ein wenig zu großartig ist. Etwas Willkürliches, Undisziplinertes liegt darin. Karl Ernst Börschel in Leipzig hat ebenfalls neuartige Muster herstellen lassen und hat diese geschickt zu Buchumschlägen verwendet, in der Weise, daß er nur ein blumenartiges Motiv, das sich nicht wiederholt, als Schmuck auf der Außenseite des Deckels verwendet. Dann treten die Wiener auf den Plan mit außerordentlich leichten Entwürfen in hellsten Farben. Eigenartige Motive, neue Gruppierungen; sie scheuen nicht vor gewagten Farbzusammenstellungen zurück, Weiß und Rot z. B. Sie betonen das Dekorativ. Sie benutzen solche Blätter zu allem Möglichen und bereichern so das Geltungsgebiet; zuerst nur Voratz, wird das Papier zu Einbänden, ja zu Fächern und kleineren Kästen verwandt. Und diese Künstler spüren aus dem Zufälligen oft einen Sinn heraus; eine Linie, ein Farbfleck sieht aus wie ein Vogel, wie ein Fisch, das betonen sie, und diese Zwischenstellung zwischen Phantastik und Wirklichkeit gibt den Entwürfen jede Eigenart. Künstler wie Solomon Moser und Josef Hoffmann haben sogar solche Entwürfe zu Bilderbüchern

Blättern benutzt. Interessant sind die Versuche, die der Maler Gabelsberger schon früh anstellte; sie zeichnen sich in der Farbwahl aus; grün auf weiß, gelb auf weiß; mit sicherem Geschmaack für das Wesentliche, Einheitliche. So haben die Künstler die Werte der alten Muster wiederentdeckt. e. a.

Medizinisches.

Der Chloroformprüfer. Alle bisherigen Bemühungen, das Chloroform durch einen ebenso wirksamen als unschädlichen Stoff zu ersetzen, haben nur zu einem beschränkten Erfolge geführt. Zwar hat die Betäubung mit Aether an Verbreitung erheblich zugenommen, aber sie hat ihre Schattenseiten, und viele Chirurgen schwören nach wie vor auf das Chloroform, wenn es auch hin und wieder dem Patienten und dem Arzt einen Streich spielt, der für ersteren sogar tödlich ausgehen kann. Es wird daher vielleicht die wesentlichste Aufgabe sein, die Anwendung des Chloroforms so zu verbessern, daß die Gefahren möglichst ausgeschaltet werden. Dazu ist nicht nur ein Mittel erforderlich, um die Menge des verabreichten Chloroforms möglichst genau zu messen, sondern auch eine sichere Prüfung des Chloroforms auf seine Reinheit. Der Stoff wird nämlich durch die Wirkung von Luft, Licht und Feuchtigkeit leicht zersetzt, und dann entwickelt sich stets Salzsäure. Um eine solche Verderbnis des Chloroforms schon in ihren ersten Anfängen nachweisen zu können, haben die Aerzte Breteau und Woog vor der Pariser Akademie der Wissenschaften ein einfaches Verfahren beschrieben, das auf der Einwirkung von Salzsäure auf einen roten Farbstoff beruht. Der letztere wird nämlich bei der geringsten Berührung mit der Säure in eine blaue Farbe übergeführt. Der Apparat und seine Anwendung sind so bequem, daß damit jeder Arzt vor der Benutzung von Chloroform dessen Zustand in kurzer Zeit und mit Sicherheit nachprüfen kann. Mit dem betreffenden Farbstoff wird ein kleiner Holzpföndel getränkt und dieser in den Hals der Flasche mit dem Chloroform gesteckt, deren Inhalt dann solange benutzt werden kann, als die hellrote Farbe des Holzes keine Veränderung zeigt. —

Physikalisches.

Magnetische Bausteine. Es ist eine Ungenauigkeit, wenn man in den Schulen lernt, nur Eisen und Stahl seien magnetisch oder magnetisierbar; in der That kommt diese Eigenschaft einer größeren Anzahl von Substanzen zu, z. B. dem Nidel, Kobalt, Platin. Freilich ist der Magnetismus dieser Körper sehr schwach im Vergleich zu dem des Eisens, und man konnte ihn erst nachweisen, als man diese magnetischen Körper dem Einfluß sehr kräftiger Elektromagneten zu unterwerfen gelernt hatte. Ein wenig stärker zeigt sich der Magnetismus in gewissen chemischen Substanzen, die aus Eisen und einem oder mehreren anderen Elementen zusammengesetzt sind; hier kommt die Wirkung und Bedeutung des Bestandtheils Eisen wesentlich zur Geltung. Das, was wir Gesteine zu nennen pflegen, sind nun Mischungen verschiedener chemischer Körper, in denen neben dem Hauptbestandtheil Kiesel noch eine ganze Reihe anderer Substanzen enthalten sind; es kann nicht auffallen, daß unter ihnen sich auch magnetisierbare befinden. Unter dem dauernden Einfluß des Erdmagnetismus und der elektrischen Erdströme, sowie unter der kräftigen, wenn auch nur momentanen Einwirkung des Blitzes können solche Baumaterialien selbst Magnetismus annehmen; wenn das nun auch im allgemeinen keine Bedeutung hätte, insbesondere keine schädliche Bedeutung, könnte es doch unter ganz bestimmten Bedingungen sich als unangenehm erweisen nämlich wenn es sich um Gebäude handelt, in denen keine physikalische Untersuchungen vorgenommen werden sollen, besonders solche, die sich auf Elektrizität oder Magnetismus beziehen. Dann könnte der Magnetismus der Hausmauern die sehr fein konstruirten Messinginstrumente so beeinflussen, daß sie falsche Angaben zeigen, also die wissenschaftlichen Untersuchungen direkt fälschen. Deshalb werden die Baumaterialien, die zu solchen Gebäuden dienen sollen, vorher sehr sorgfältig daraufhin untersucht, ob sie nicht magnetisch oder magnetisierbar sind. Daß unter Umständen der Magnetismus von Baumaterialien recht beträchtlich sein kann, haben Untersuchungen ergeben, die man kürzlich an zwei italienischen Häusern anstellte, bei denen vulkanische Eruptivmassen als Material verwandt waren. Solche Eruptivmassen enthalten bekanntermaßen sehr viel Metallbestandtheile, und man kann schon von vornherein annehmen, daß sie leicht und ziemlich stark magnetisierbar sind, und man hat auch an Häusern, die aus ihnen bestehen, schon vielfach den Magnetismus nachgewiesen; man nahm stets an, daß er durch benachbart vorgekommene Blitzstrahle hervorgerufen sei, aber erst jetzt konnte man dies genau beweisen. Bei einem Haus in Airciale und bei dem Schloß von Fiorini waren basaltische Blöcke des Aetna benutzt worden, die aber nur einen ganz schwachen, kaum nachweisbaren Magnetismus besaßen. Vor einiger Zeit entlud sich dort ein starkes Gewitter, bei dem ein Blitz einen an dem erstgedachten Hause angebrachten Telephondraht durchschmolz, während er die Hauswand selbst unbeschädigt ließ. Bei demselben Gewitter ging der Blitz durch den Blitzableiter an dem erwähnten Schloß Fiorini. Am nächsten Tage wurden beide Häuser untersucht, und in den Wänden von beiden zeigte sich ein sehr starker Magnetismus, der besonders in der Nähe der vom Blitz berührt gewesen Drähte sich geltend machte; damit ist also die Bedeutung des Blitzes für die magnetische Eigenschaft von

Hauswänden erwiesen. Uebrigens kann man da, wo der Magnetismus durch Elektrizität, also auch durch den Blitz, hervorgerufen wird, aus der Lage des magnetischen Nord- und Südpols erkennen, in welcher Richtung die elektrische Entladung gegangen ist; in den beiden untersuchten Fällen zeigte sich, daß der Blitz von unten nach oben gegangen war, während doch die landläufige, aber von den Physikern nicht gebilligte Vorstellung die ist, daß er stets von oben zur Erde, also nach unten verläuft. — g

Astronomisches.

Eine neue Bestimmung der Höhe von Mondbergen hat Hebler in einer größeren Arbeit vorgekommen. Für solche Bestimmungen bieten die Schatten der Mondberge, die das Sonnenlicht auf der Mondoberfläche wirft, ein Mittel, das man seit jeher zu diesem Zwecke angewandt hat. Bei seiner Bewegung um die Erde kommt der Mond bekanntlich in die verschiedensten Stellungen zur Sonne, sodas auch der Schattenwurf der Mondberge einen stets wechselnden Charakter hat. Aus den Stellungen von Sonne, Erde und Mond läßt sich dann in Verbindung mit den Schattenlängen, die man am Fernrohr direkt messen kann, eine Bestimmung der Höhe der Mondberge ableiten. Hebler hat aber seinen Bestimmungen den großen Mondatlas von Professor Weinek in Prag zugrunde gelegt, der vergrößerte Kopien von photographischen Mondaufnahmen enthält. Nach Bewältigung des umfangreichen Rechenwerkes hat er eine große Anzahl von Angaben bekommen. Als größte Höhen ergaben sich dabei: Zwei Punkte des Tychovalles 8120 und 5110 Meter, Theophilus 5280 Meter, Galippus Alpha im Kaulasus 5210 Meter, Orontiuswall 4990 Meter, Sinus Iridum 4480 Meter, Eratosthenes Beta 4310 Meter, Mont Blanc in den Alpen 3440 Meter usw. Diese Höhen beziehen sich natürlich auf die Umgebung der betreffenden Berge, sind also von der Neigung des Geländes beeinflusst. Auf der Erde bezieht man die Berg Höhen auf den Wasserspiegel des Meeres, sodas man bei solchen Bergen, die an der Küste liegen, eigentlich zu geringe Höhen erhält. Die größte Höhe unserer Erdberge erreicht der Gaurisanfar im Himalaya mit einer Höhe von 8880 Meter. Für die Erde bedeutet diese Größe den 720. Teil ihres Halbmessers. Die größte bisher gemessene Meerestiefe, die nördlich dicht bei den Kermadecinseln, nordöstlich von Neuseeland liegt, beträgt 9427 Meter. Rechnet man diese noch zu der höchsten Erhebung zu, so bedeutet die Summe von 18 227 Meter den 350. Teil des Erdhalbmessers. Die größte Erhebung des Tychovalles aber ist der 280. Teil des Mondhalbmessers. Man erkennt also, daß die Mondberge verhältnismäßig sehr viel größer sind als unsere irdischen. Die Furchung der Mondoberfläche ist demnach außerordentlich viel größer als die unserer Erde. — 1

Notizen.

— Die „**Berliner Volksbühne**“, ein neues Unternehmen, das sich aus hiesigen Schauspielkräften zusammensetzt, wird im Laufe der Winteraison im Konzerthause „Sanssouci“ Vorstellungen veranstalten. Den Anfang macht am 3. September der Schönthonsche Schwanl „Die goldene Spinne“.

— Die „**Freie Volksbühne**“ und die „**Neue freie Volksbühne**“ beginnen Sonntag, 1. September, ihre Tätigkeit; die „Freie Volksbühne“ im Neuen Schauspielhause mit der Aufführung von Gerhart Hauptmanns „Fuhrmann Henschel“, im Berliner Theater mit der Aufführung von Arthur Schnitzlers „Freiwild“. Die „Neue freie Volksbühne“ bringt im Neuen Theater Anton Tschekow's Schauspiel „Die Möwe“ in Dr. Stänikes deutscher Bearbeitung zur erstmaligen Aufführung.

— Ein Denkmal für Flaubert. In Rouen soll am 20. Oktober ein Denkmal für Gustave Flaubert enthüllt werden, das ein Pariser Komitee der Stadt zum Geschenk gemacht hat. Das Werk ist von dem Bildhauer Berninam ausgeführt worden.

— **Italienische Theater.** Italien besitzt nach einer Statistik des Conte Broglio, Direktors des Manzoni-Theaters in Mailand, 1517 Theater, das heißt eines auf je 22 000 Köpfe der Bevölkerung.

— Die Arbeiten zum Wiederaufbau des Glockenturmes von St. Marco werden, wie man der „Frankfurter Zeitung“ aus Venedig schreibt, eifrig betrieben. Auch die Steinmetzarbeiten schreiten rüstig weiter; ein großer Teil der 30 Fensteröffnungen ist bereits fertiggestellt, ferner die Säulen des Turmhelms. Man hofft, in einem Jahre den Turmhelm und in weiteren zwei das Ganze zu vollenden.

— Der neuentdeckten Furglien-Höhle im Kanton Appenzell wird nach den „Basler Nachrichten“ lebhaftes Interesse zugewendet. Gewaltige Gewölbe dehnen sich im Verginern aus. Vier Höhlenkammern sind bisher in der Hauptsache festgelegt worden. Die zweite hat die Gestalt eines mächtigen Dombaues. In der dritten Höhle sind die gotischen Formen in der Erdgestaltung besonders in die Augen fallend. Ein großer Tunnel bildet die Fortsetzung der letzten Höhle, welcher zu stark rauschenden, unterirdischen Bassern führt.