

# Heimwelt

## Unterhaltungsbeilage des Vorwärts

### Der Radsjah des Waldes.

Von Helge Kaarsberg.

Die farbensprühende Welt der indischen Tropen wird lebendig in des jungen Dänen S. Kaarsberg Reisebilderung: „Mein Sumatra-Buch“ (Verlag Franz Schneider, Berlin, Leipzig usw.). Verfasser hat Natur und Menschen mitschuldig erlebt und weiß seine Ergebnisse auch künstlerisch zu gestalten. Aus seiner Erzählung „Wardians und Nijo“ geben wir eine eingetragene Episode als Probe.

Der Messerschmied Ahli erzählt:

Eines Nachmittags sah ich vor meiner Schmiedehütte und war ein wenig eingenickt. Die Fischer waren draußen auf dem Meer und die Straße war menschenleer. Meine Ziegen rupften an dem Grase zwischen den Hütten, die Rache des chinesischen Goldschmiedes Sing Schang lag flach im Sonnenschein vor seiner Tür und die Hühner kuschelten sich in den weichen Sand auf der Straße.

Ganz oben, wo die Straße nur ein Weg ist, kam ein Mann. Daß er fremd war, konnte man gleich an seinem Gang sehen.

„Wo kommst du her?“ fragte ich ihn freundlich, als er vor meiner Messerbude stand.

„Weit her aus dem Walde,“ antwortete er, indem er eine Kopfbewegung nach der Richtung machte, aus der er gekommen war; er konnte nicht mit der Hand zeigen, denn er halte sie beide in den Hosentaschen vergraben, um die Hölle hochzubalten.

„Geh nicht an meiner Tür vorüber,“ sagte ich und machte ihm Platz auf meiner Bank.

Er fragte mich nach dem Namen des Dorfes; ich sagte ihm ihm und gab ihm Tee und Zigaretten.

Messerschmied Ahli fuhr fort: „Ich erzählte dem Fremden von dem Schicksal meines Dorfes, von den Fischern und Pungullo Tjintan. Da wandte sich mein armer Gast mit den zerrissenen Fäßen und geschwollenen Zehen zu mir und sagte: „Kang Mas, darf ich dir erzählen, wer ich bin und woher ich komme?“

Ich nickte, und der Mann begann: „Mein Reis ward mir gestohlen, mein Sarong und mein Hemd, und als Hunger und Nachtfälle mich zu entkräften begannen, klagte ich meine Not dem „Luan Assistent“ (dem holländischen Verwalter); doch er sagte nur, daß es gegen das Reglement wäre, mir mehr Reis in diesem Monat auszuhändigen.

Niemand wollte meiner Frau und mir etwas zu essen geben, und niemand wollte uns Geld leihen, um etwas dafür zu kaufen, und so setzte ich mich wieder, toll vor Hunger, vor Tuans Tür. Als er mich sah, schalt und schrie er und schlug mit der Faust auf den Schreibtisch, um mich zu verschrecken; doch der Hunger gab mir Mut und Frechheit, und ich blieb sitzen, bis er sich müde geschrien hatte.

Als er damit fertig war, mich Schwin, Schlingel und Bandit zu schimpfen, was er ja immer tat, fragte ich ihn, was ich tun sollte, um etwas zu essen zu bekommen — stehlen dürfen wir ja nicht wegen der Polizei.

Etwas besänftigt erhob er sich vom Schreibtisch und warf mir eine weiße Zigarette heraus. Ich bedankte mich natürlich, erklärte aber, daß ich davon nicht satt werden könnte.

Meine Frau hatte sich lange Zeit mit Kaffee aufrechterhalten, aber das konnte ich ja nicht, wenn ich viele Stunden täglich meine Hände schwingen sollte. Da fragte er:

„Wie alt ist deine Frau?“ „Siebzehn Jahre,“ antwortete ich. „Wenn du heute abend satt schlafen gehen willst, so leihe mir deine Frau für eine Nacht.“ — Ich wurde wild vor Wut gegen ihn, gegen sie.

Ekel vor dem Leben, vor allem Lichte mir im Herzen, und ich fühlte, in Gedanken, wie meine Finger sich um seine, des weißen Mannes schlaffe Kehle schlössen. Ich wollte Blut sehen; süßes, rotes, geronnenes Blut riechen, und fast hätte ich ihm meinen spitzen Dolch in den feinsten Heidenwanst gejagt. Doch ich beherrschte mich — es war noch helllichter Tag —, ging heim zu meiner Frau und sagte: „Rabi, willst du soviel haben, wie du fressen kannst?“ Ihre Augen strahlten, als sie antwortete: „Ich bin sehr hungrig und möchte gern etwas zu essen haben, um es mit dir zu teilen, aber wie sollen wir es bekommen, Wardijan? Es ist ja kein Geld mehr im Bambusrohr.“

„Du sollst nur heute nacht bei Luan Assistent schlafen,“ sagte ich, ohne sie anzusehen, denn ich schämte mich.

„Du hast ja aber selbst gesagt, daß du mich töten würdest, wenn ich dir nur ein einziges Mal unrein wäre,“ sagte sie.

„Willst du oder willst du nicht?“ fragte ich, und sie verstand, daß es mein Wunsch war, und sie sah, meine Augen leuchteten: Blut.

„Ja, um deinetwillen, Wardijan,“ antwortete sie. „Es ist gut, Rabi! Wir hassen ja beide den weißen Satan.“ —

Am Abend gingen wir zusammen zu Tuans Haus. Er kam im Schlafanzug heraus und betrachtete Rabi mit seinen Wildschweinsaugen, wie kein anderer je gewagt hatte, sie anzusehen.

„Ich grüße dich, Tuan! Hier bin ich mit meinem Weibe. Aber gib uns erst zu essen; wir sind hungrig,“ sagte ich.

Es stand schon dampfendes Essen in ein Paar Schalen bereit. Wir setzten uns vor die Küche und aßen, soviel wir konnten, und Tuan stand dabei und sah uns zu.

Als wir fertig waren, nickte ich Rabi zu, und sie wuschte sich die Finger in ihrem Sarong ab und erhob sich.

Ich bat Tuan um Reis für den Rest des Monats, und er ging ins Depot, wo er 7 bis 8 Kilo in einem Beutel füllte. Als er wieder heraustrat, sah er abschätzend auf den Beutel und auf Rabi. „Ach, weg damit,“ sagte er, warf mir den Beutel hin und schob Rabi ins Haus.

Eine Stunde vor Sonnenaufgang schlief ich mich hinein zu ihnen.

Tuan schlief — natürlich.

Rabi lag wach da und blickte mich an, als ich mich über das Bett beugte. „Ihn erst,“ flüsterte sie.

Ich stieß ihm meinen Dolch in die Gurgel. Das Blut sprang aus der Wunde. „Das ist nicht genug,“ sagte Rabi. „Der Satan, zischte sie und zerschleifte ihm die Kehle mit dem Daumen.“

„Nun mich,“ sagte sie gehorham.

Ich küßte ihr die Stirn und schnitt ihr den Hals ab. —

Mein Gast richtete sich auf, als er es erzählte, und seine Augen leuchteten vor Stolz. Unwillkürlich schielte ich nach dem Messer und rückte ein wenig auf der Bank von ihm ab, um ihm Platz zu machen.

Mein Gast erzählte weiter: „Wie eine gejagte Antilope sprang ich über Reisfelder und grasbewachsene Steppen. Ich floh, nicht aus Angst vor Polizei und Todesstrafe. Nein, erst jetzt, wo ich meine Rache genossen hatte an den Weißen, die uns zur Kull-flaverei verlockt und verführt, die uns Haus und Heimat gestohlen hatten, erst jetzt war's mir leicht ums Herz. Ich wollte Freiheit und Frieden.“

Das Tschurgel wurde mein Heim. Die Vögel singen für mich, von den Weintruten der Malaien hole ich mir das Fleisch der Vögel und aus ihren Nesten die Fische. Ich kenne den Wald wie kein anderer. Der Tiger ist mein Wächter und der Affe mein Freund.

Ich bin der Radsjah (Herr) des Waldes, und niemand macht mir den Rang streitig.“

„Bist du hungrig, mein Freund?“ fragte ich. Er nickte: „Das schon. Eine gebratene Ente würde mir recht gut tun.“

„Niemand soll sagen, daß ein Gast hungrig das Haus des Messerschmiedes Ahli verlassen hat,“ antwortete ich und schnitt einer Ente den Kopf ab. —

„Mein Gast setzte sich auf die Matte und kreuzte die behaarten Afferbeine. Er brach den Brustteil der Ente ab und nagte daran, während er gleichzeitig in seiner Geschichte fortfuhr: „Ein Jahr und zehn Tage ist es her, daß ich zuletzt auf gebahntem Wege über ein angebautes Feld ging.“

Die versteinerten, finsternen Waldpfade sind mein Weg. Zu Fuß bin ich von dem tiefblauen Lobasee, in dessen klarem Wasser sich der Goldfisch tummelt, bis zu deines Dorfe gewandert. Ich habe donnernde Wasserfälle und tiefe, morastige Ströme durchkreuzt, deren Grund bärtige, bemooste, hundertjährige Ungehör bar.

Wilde Elefantenherden haben mir mit hundert Riesenfüßen den Weg durch Hochwald und Busch gebahnt. In mondhellten Nächten habe ich gehört, wie die Stirnen der Rücken zusammenkrachten, wenn sie sich um das Weibchen schlugen. Ich habe ihr lebendes Schmerzensgebrüll unter dem zerschmetternden Rüsselstieß der Feinde gehört.

Dem Tapir habe ich meinen Dolch ins Herz gebohrt. Mit dem Waldmann als Nachbarn habe ich in den buschigen Kronen der Bäume gewohnt.

Mein Gast schwieg eine Weile, und während er das Brustbein der Ente zerbrach, schielte ich nach seiner Hose. Sie sah nicht danach aus, daß sie das Leben eines Wilden in den schwarzen Schatten des Waldes durchgemacht hätte.

Mein Gast legte den Ententknochen beiseite, er hatte meinen Blick bemerkt und sagte: „Wenn ich in bewohnte Gegenden komme, bin ich ordentlich gekleidet. In den Wäldern sind die erlünen Blätter der wilden Banane meine Kleidung und blühende Wunden meine Hosentreppen.“

# Die Aufgaben des Regisseurs.

Von Fritz Holl.

Der neue Direktor der Berliner Volksbühne gibt in dem reichhaltigen 8. Vierteljahrshefte der „Volksbühne“, der vom Verbands der deutschen Volksbühnenvereine herausgegebenen Zeitschrift für soziale Kunstpflege, Regenschaft von der Arbeit des Regisseurs. Wir geben den fesselnden Aufsatz mit einigen Abzügen wieder.

Anebelung der Politik durch den Zugriff höchste Aktivität entfaltender Wirtschaft stempelt das Bild der Gegenwart. Vorherrschaft dieser Wirtschafts-ideologie verfinstert den freien Blick, wirkt entschulplähmend, leimtötend, läßt jede Regung politischer Aktivität erblaffen; zwecklos wird, was innerer Notwendigkeit, was der Vernunft zweckmäßig erscheint. Die Schaubühne spiegelt mikrokosmisch dieses Getriebe des Welttheaters um uns. So ist es kein Zufall, daß trotz mannigfachen Versuch der letzten vier, fünf Jahre, trotz diesem und jenem sprunghaften Anlauf, das Theater sich zu keiner aus seiner Besonderheit erwachsenden Form durchringt, im Zusammenfluß seiner Wesensenergien sich zu einheitlicher Gestalt durchkristallisiert. Seine Gestalt hebt sich kaum von der des Theaters um die Jahrhundertwende ab; wenigstens nicht im wesentlichen. Freien Blick trübt wirtschaftliche Misere. Ein Kleinriegel zwischen Dichter, Darsteller, Regisseur und Bühnenbildner verzettelt die Kraft. Jeder erstrebt die Hegemonie. Rettung ist aber nur von einer aktiven Kunstpolitik des Theaters, von grundlegender Umwälzung zu erwarten.

Das Theater ist um der Schauspielkunst willen da. Es ist weder das Aschenbrödel der Literatur, noch der freie Tummelplatz der zu seinem Hilfsdienst aufgebotenen Künste und Gewerbe. Die Dichtung kann das Buch, mag ein schübütziges Drama in ihm auch eine Art Scheintod schlummern, vermitteln, das Bühnenbild die Skizze oder das Modell; die Vision des Dichters aber wird erst im künstlerischen Erlebnis der gestaltenden Schauspieler, eben durch die schauspielerische Darstellung, die Handlung manifestiert.

Der Schauspieler, dem wir diese Mission aufgaben, freilich darf kein Dilettant sein. Er, dessen künstlerische Leistung nur durch das Material seines Körpers uns zu Auge und Ohr dringt, muß in allen Registern sein Instrument mit virtuoser Technik „spielend“ beherrschen. In souveräner Herrschaft über alle seine mimischen und akustischen Ausdrucksmittel muß er durch Ueberwindung aller Techniken in der Lage sein, den Flug der Seele in alle Höhen und Tiefen zu steuern. Nur die Regierung aller Techniken durch seine restlose Unterjochung erzeugt die zur letzten Erschütterung notwendige seelische Bewegungsfreiheit.

Diese Erkenntnis ist keineswegs ein Freibrief für Startum. Sie ist — so paradox es klingen mag — das Fundament für das Theater des künstlerischen Ensembles. Denn nicht die Virtuosität eines einzelnen — mag sie zu noch so lauter Bewunderung hinreichen —, die Künstlerschaft des gesamten Darstellungskörpers, der harmonische Zusammenklang aller im freien Spiel der Kräfte eingesetzten darstellerischen Energien, erzeugt die notwendige Illusion, die der Dilettantismus eines einzelnen erbarmungslos zerreiht, den ästhetischen Genuß. Darum müssen an alle Schauspieler, ob sie in erster oder zweiter Reihe stehen, hinsichtlich des Grades ihrer technischen Ausbildung die gleichen, unerbittlich strengen Ansprüche gestellt werden. Ein Spieler, der seinen Körper nicht in fester Zucht hält, der dem Rhythmus zuwider geht, spricht, agiert, zerstört wie der Stümper in einem Kammerorchester den Gleichklang des Ganzen. Bei einem Orchester ist das selbstverständlich, für die Schaubühne eine bisher unerfüllte Hoffnung. Darum beginnt heute, wo wir mit einer Schauspielergeneration arbeiten, die der naturalistischen Schule entstammt, mehr denn je die Aufgabe des Regisseurs am einzelnen Darsteller, die Aufgabe des Bühnenleiters bei der Errichtung einer alle Erfordernisse zur Erlebung einer starken Ausdruckskunst in ihren Lehrzweigen berücksichtigenden Schule.

Die Hebung der Theaterkultur beginnt mit der Hebung der Darstellungskultur, ist eine Frage der Erziehung unserer Darsteller und des künstlerischen Nachwuchses. Dieser Forderung zu allgemeiner Anerkennung zu verhelfen, ist Aufgabe des führenden Regisseurs. Was weiter folgt, liegt im Begriff Regie, sofern wir nur auf seine ursprüngliche Bedeutung zurückgehen. Regiekunst ist so alt wie das Theater selbst. Wohl war in Urzeiten erster darstellerischer Regungen der Schauspieler sein eigener Regisseur, wie er sein eigener Dichter war. Doch mit dem ersten Schritt, der Improvisationsdrang zu künstlerischem Willen steigerte, zur Rede Gegeher führte, Chöre und Tänze dem Spiel einflucht, beginnt die Trennung der einzelnen Funktionen, greift eine Deformation der Arbeitsteilung Platz. Ob im Rahmen einer kultischen Handlung festgelegtes Zeremoniell von Priestern eingeübt und betreut wird, ob die Dichter der großen klassischen Epoche die Einstudierung und Inszenierung ihrer Werke leitend beaufsichtigen, stets ist eine ordnende Hand da, eine richtunggebende Persönlichkeit, ein dem Geschehen der Handlung enthobenes waches Auge, ein künstlerisches Gewissen, das der Ausführung Halt und Physiognomie gibt, die sich im Auseinanderstreben verzetelnde Kräfte zu künstlerischer Einheit zusammenbindet. Shakespears und Molières, als Dichter, Regisseur und Darsteller dreifaltig heilige des Theaters, waren für ihr Werk und seine Erscheinungsform auf der Bühne Anwalt in eigener Sache und Person. Das Wort Regisseur — dessen Verdeutschung in Spielleiter oder Spielwart nie den ganzen

Komplex, den es umschließt, wiedergibt — bedeutet nichts anderes als Verwalter, Sachwalter oder Anwalt, Anwalt zur Wahrung der Rechte aller für die Synthese eines Bühnenkunstwerkes notwendigen Zweige. Verwalter der in der Bühnenliteratur schlummernden geistig-künstlerischen Schätze und Kräfte. Diese Kräfte zu heben, diese Rechte in Wirklichkeit zu setzen, gegenseitig abzugrenzen, die einzelnen Elemente — wie nach dem Fundamentalsatz der Chemie — je nach ihrem inneren Eigengewicht zum Heil des Ganzen einzusehen, ist seine Pflicht. Das „wie“ sein Geheimnis oder Talent. Es gibt kein Rezept — Gefühl ist alles —, und den künstlerischen Fundamentalsatz: Der herrliche, handelnde Mensch auf der Bühne, seine schwingende Seele, dargestellt im klingenden Instrument seines Körpers, ist die Hauptpotenz des synthetischen Werks, ist Kristallisationspunkt des Ganzen. Nicht Wortregie, nicht Bildregie: Darstellungregie, die Handlung lebendig werden läßt, gewährt aus dem Quell der Dichtung, dargestellt von belebten Menschen, getragen von der jeweils erforderlichen Umwelt, führt zum erstrebten Ziel.

Der Regisseur, der auf diesem Fundament gründet, tritt hinter das Werk zurück. Kein Herrgott, aber Sachwalter des Theaters, Lehrer, Führer und Freund der mit ihm nach gleichem Ziele strebenden Künstlergenossen. Deren Kräfte nicht knechten, sie nutzbar machen, sie befreien von allen äußeren und inneren Hemmungen, sie einsetzen am richtigen Platz, erhöhen, zu letzten Steigerungen bringen, ihr Schrittmacher sein, sie abdämpfen und eindämmen, locken und fordern, sie erwerben und ertröhen — der ganze Zauber, die geheimnisvolle Magie und Regiekunst liegt uns offen da, der Kunst, deren höchstes und hemmendstes darin liegt, vom edelsten und schwierigsten Material abhängig zu sein.

Was der Augenblick fordert, ist selbstlose Hingabe (ganz gleich wieder, ob Welttheater oder Schaubühne), selbstlose Hingabe aller. Das Instrument seines Geistes und Körpers zu schärfen, zu vervollkommen, durch stetes Training zu straffen, ist Gebot den Darstellern aller Grade; mit ihnen das Theater der Schauspielkunst zurückzugeben, Aufgabe des künstlerischen Anwalts des Theaters, des Regisseurs.

## Zwei Begräbnisse.

Von Alfred Brust.

Ich weiß nicht, weshalb mich das so ergreift. Aber ich möchte es hinausstreuen, damit es alle hören, damit sie alle ein ganz klein wenig beiseite gehen und sich ein ganz klein wenig schämen.

Denn ich habe zwei Begräbnisse gesehen. Ein „großes“ — und ein „kleines“.

Das große Begräbnis war von unvergleichlicher Pracht. Der Sarg wurde mit großem Pomp durch das Hauptportal des mächtigen Doms ins Freie gebracht. Hier hoben ihn sechs barhäuptige Männer auf die Schultern und gingen unter Glockengeläut davon, indes sich ein langer Zug wichtig dahinschreitender Männer und Frauen entwickelte. Ganz vorn aber wurden Kränze getragen, und der recht kleine Sarg war an den zwölf Ranten üppig grün befäumt. Die verwachsene Tochter des kräftigen Mannes, der neben dem im Ornat würdig wandelnden Pfarrer gebeugten Hauptes dahinging, wurde zur letzten Ruhe gebettet. Eine Anwandlung von vorgefaßter Ergriffenheit lag auf allen Gesichtern. Nur zuweilen wagte es jemand, seinem Nebenmanne unbemerkt etwas zuzuflüstern. In den Fuhrwerken hinterher gab es allerlei Damen in Schwarz — mit weißen Taschentüchern in den schmalen Händen. In dem ersten Wagen aber saß die Mutter: eine schöne Frau mit dem so häufig zu beobachtenden Verständnis, Trauerkleider überaus sinnlich anzulegen.

Der Zug bewegte sich durch die ganze Stadt, gemessenen Schrittes, und als er lange nicht mehr sichtbar war, riefen die Kirchenglocken noch immer feierlich über den Häusern. —

Das kleine Begräbnis war von hinreißender Einfachheit. Der große Sarg wurde aus dem kleinen Pförtchen einer kleinen Kapelle ins Freie gebracht, auf einen einspännigen Wagen geschoben, und der alltäglich gekleidete Kutscher tat einen Peitschenknaß. Der Sarg bestand aus acht weißen Brettern. Auf den Deckel war aus rosa Papier ein Kreuz geklebt. Sonst gab es nichts. Kein Pfarrer folgte. Und das war auch nicht nötig! Denn diesem Sarge folgte eine abgehärmte Frau, mit einem bunten Tuch um die Schultern, barfüßig in zerrissenen Hausschuhen. Ihr rechts und links zur Seite, die Mühen in den Händchen, gingen zwei Knaben, fünf- und sechsjährig, in einfachen grünen Leinentischen und sauberen Strümpfen und Schuhen. Niemand weinte von diesen dreien. Sie trugen den Kopf hoch und blickten weit vor sich, indes sie streckens weise laufen mußten, um dem raschen Pferdchen folgen zu können. Oh — es muß ein Vater gewesen sein, der es verstanden hat, mit Stolz die Armut zu ertragen.

Und nach dem ersten Laternenspähel hinter der Kirche schwieg das Geläut. Und mir ist, als hätten diese Leidtragenden den Klang der Glocke gar nicht gehört.

(Aus des Verfassers erstem Prosatuch „Dimmelsstrafen“, das im Kurt-Wolff-Verlag, München, erschien.)

# Das wirkliche Bild der Welt.

Von R. Francé.

Was ist ein Gas? Wer würde nicht lächeln darüber, daß ihm eine so einfache Frage zugemutet wird. Ich bitte also die Frage zu beantworten. Sollte man stocken, so bitte ich zu bedenken, daß Gase keineswegs stets unsichtbar sind. Denn das Chlorgas ist grün. Auch unmerkbar sind sie nicht, denn in Kohlensäure bekommt man Erstickungsanfälle, und vom Leuchtgas riecht man schon die allergeringste Menge. Und wer erinnert sich nicht der furchtbaren Giftgase des Krieges. Stofflos ist es auch nicht, wird der sagen, den ein Windstoß zu Boden geschleudert hat. Also, was ist ein Gas?

ebenfalls ist es ein Körperzustand. Und zwar, es um nun gleich in einem Satz zu sagen, einer, bei dem die Stoffteilchen auf das heftigste auseinanderstreben. Eigentlich unbegrenzt und ziellos. Daß die Luft, das wichtigste aller Gase, noch nicht im Weltraum verhaucht ist, hängt nur mit der trotz aller Wissenschaft noch immer unerklärlichen Anziehungskraft zusammen, welche alle Dinge, also auch die Erde, ausüben.

Aber es gäbe auch eine andere Antwort auf unsere Frage. Man könnte den nicht widerlegen, der da sagt, gasförmig sind alle stofflichen Dinge der Welt, denn ihr Gaszustand ist nur eine Wärmefrage. Bei der größten denkbaren Kälte würde zwar jeder „gasförmige Zustand“ verschwunden sein, aber andererseits hat doch die Himmelsforschung uns unermeßlich große Sonnen kennen gelehrt, die überhaupt nichts anderes als vor Hitze leuchtende ungeheure Gasbälle sind. Daß man weite und allerweiteste Himmelsräume mit dunklen und kalten Nebeln, d. h. gasförmigen Massen, angefüllt sehen kann, ist in diesem Zusammenhang als Beweis gedeutet worden, daß im Weltraum nicht jene fürchterliche Kälte herrschen kann, von der man früher immer sprach. Versuche im kleinen zeigten, daß kalte Gase imstande sind, ausgestrahlte Wärme zu speichern und dadurch immer wärmer, unter Umständen glühend zu werden und zu leuchten. Wer jemals schon eine Geißlerische Röhre gesehen hat, der weiß, in welch wunderbaren Farben und mit welcher Kraft Gase zu leuchten vermögen. Aus solchen Erwägungen heraus, verbunden mit der Erfahrung, daß gewisse Gase wohl Wärme aufnehmen, aber dadurch kälter werden, hat man sich neuerdings der Meinung hingegeben, damit die Röststelle des großen Ringes gefunden zu haben, in dem sich die Welt dreht.

Bekanntlich ängstigt die Wissenschaft sich und die Menschheit mit einem „Wärmestod“ der Welt, der darin bestehen soll, daß jede Art von Energie zwar ohne Verlust in Wärme übergeht, nicht aber umgekehrt, so daß immer mehr verwandelbare Wärme übrig bleibt, die also gleich dem Fenriswolf der deutschen Sage auf diese Weise allmählich die Welt verschlingt und buchstäblich in eine energiearme Masse verwandelt. Dem widersprechen aber die soeben vorgeschriebenen Erscheinungen. Es scheint Mittel und Wege zu geben, um diese unruhig gewordene Wärme wieder in den großen Kreis, aus dem sie ausgetreten ist, einzufangen, und der Ort, wo dies geschieht, sind die dunklen und kalten Himmelsräume, von denen man gerade allerneuestens erstaunlich viele entdeckt hat.

Gase sind somit gewissermaßen die Mutter des Alts. In einem ganz großen Sinn kann man zur Erde und allem, was sich auf ihr regt, sagen: Aus Gas bist du, zu Gas wirst du wieder werden.

Nun sind alle Gase Müdenschwärme fester Teilchen, die in der Wärme durcheinander tanzen. Die ganze Physik hat kein zweites Gebiet wie das der „kinetischen Gastheorie“, worunter man die Bewegungslehre dieser Stoffteilchen versteht, auf dem alle Berechnungen und auf sie gestützten Behauptungen so vollkommen mit den Beobachtungen übereinstimmen.

Sie hat errechnet, daß die Teilchen der Wasserstoffes schon bei Null Grad mit der Geschwindigkeit von 1844 Meter in der Sekunde auseinanderfliegen, also so schnell wie Flintenkugeln. Und das steigert sich entsprechend bei wachsender Wärme. Die Gasteilchen beschließen also die Wand ihres Behälters wie ein Regiment mit einem wahren Trommelfeuer. Das benutzt man bei den Gasstrahlmaschinen, und das mag auch dem Wort Luftdruck seinen Sinn geben. Auch was eine Explosion ist, wird man nun verstehen. Die plötzliche Erhöhung, durch die feste Körper oder Flüssigkeiten zu Gasen umgebildet werden, treibt deren Teilchen mit einer Wucht auseinander, der nichts standzuhalten vermag.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß unser Sonnensystem ein ungeheurer Gasball ist, erfüllt mit dem Gas Coronium, in das die Sonne mit ihrer Gefolgschaft bis zum Neptun eingebettet ist. Daß andere Sonnen überhaupt nur aus Gasen bestehen, wie auch unsere Sonne nur ein Gasball ist, wird nicht bezweifelt. Wenn man versucht, sich das gesamte Sonnensystem als einen durchsichtigen Gasball von einem Meter Durchmesser zu veranschaulichen, dann ist dieser ganze große Ball leer. Denn die Masse der Sonne würde in ihm nur ein Staubkörnchen von etwas über einem Zehntel Millimeter Durchmesser sein, und alle Planeten würden nur den fünften bis hundertsten Teil so groß, also unsichtbar sein.

Dazu kommen nun noch die Laufende von dunklen und glühenden Himmelsnebeln und die unermeßlichen, nach Lichtjahren zählenden Zwischenräume von Sonne zu Sonne. Man versuche, sich das ebenfalls vorzustellen, indem man sich das Weltall als einen Würfel denkt, so groß wie der größte Häuserblock in unseren Großstädten. Er soll Glaswände haben und soll leer sein. Und nun erfüllen wir ihn mit entsprechend verkleinerten Modellen der Himmelswelt. Was kommt hinein? Nehmen wir an, unser Würfel sei 240 Meter lang,

also so lang wie ein Ozeandampfer. Dann müßte unsere im Mittelpunkt schwebende Sonne ein Pünktchen sein, von dem einen Meter entfernt wieder ein unsichtbares Pünktchen schwebt und so fort. Denn die Sonnen sind in einem 240 Meter langen Weltall so klein, daß man sie nur mikroskopisch darstellen darf. Sogar die Sonnengiganten, die man zehntausendmal größer schätzt als unser Himmelslicht, dürfen noch nicht als Staubkörnchen wiedergegeben werden. Und die Mehrzahl der Sonnen bestehen aus Gas! Die Himmelsnebel sind Gas! Der ganze kolossale gläserne Block, so hoch und breit wie die ägyptischen Pyramiden, wäre leer; in meterweiten Entfernungen schweben mikroskopische Pünktchen, die Milchstraße wäre vielleicht ein zarter Dunst darin. Jedermann, der das sieht, würde sagen, dieses Weltall ist ja leer, der feste Stoff, von dem man darin nichts wahrnehmen kann, ist zweifelsohne ohne jede Bedeutung. Ein bißchen Gas und angeblüht ein paar Staubkörnchen darin, das ist alles.

Da hätte man dann gewiß einen anschaulichen Weltbegriff. Und auch die nötige Heiterkeit für den Spazmacher, der nun erzählt: eines dieser unsichtbaren Körnchen sei von ganz winzigen Stoffteilchen umgeben, und auf einer dieser befinde sich, überhaupt unausdrückbar klein, ein „Etwas“, das sich Menschheit nennt. Und wegen dieses „Atoms“ sei der ganze Würfel und alles, was darin sei, erbaut. . . .

# Das japanische Wohnhaus.

Von Professor R. Haushofer.

Die nachstehenden Ausführungen sind dem soeben im Verlag von B. G. Teubner, Leipzig, erschienenen Buche „Japan und die Japaner“ von Prof. R. Haushofer entnommen, einer knapp umrissenen Land- und Volkstunde Japans, die gegenwärtig besonderes Interesse finden wird.

Die Wohnhäuser, die sich in der Anlage sehr gleichen, sind nicht von einer Fassade aus konstruiert, sondern vom inneren Raumbedürfnis her gewachsen, das von der Einheitsgröße der Schlafmatte (tatami) ausgeht, die ein durch das ganze Reich allenthalben gleiches Flächenmaß bedeutet, so daß allgemein von Biermattenzimmern, Sechsmattenzimmern usw. gesprochen wird. Das Haus ist von außen durch verschiebbare feste Holzwände abschließbar, die aber nur bei Nacht und tagsüber bei großer Kälte, Sturm und Regen geschlossen sind. Sonst steht das Haus fast immer offen, ist jedem Lufthauch zugänglich, infolgedessen sehr gut ventiliert, freilich auch für unsere Begriffe im höchsten Grade zugig. Die Innenräume sind entweder durch leichte feste Wände mit eingebauten Schränken abgeteilt und durch bewegliche Schiebewände aus Fachwerk mit Papierverspannung! Das Haus ist etwa einen halben Meter über dem Boden auf einen Pfahlrost gestellt, der unverkennbar malaisischen Ursprungs ist. Das ganze Haus ist im höchsten Grade feuergefährlich. Etwas massiver und großräumiger ist oft die nur tennenartig angebaute Küche und der in ziemlicher Entfernung vom Hause freistehende massive und feuerfeste Vorratsraum (kura), in dem alle Wertgegenstände, Kunstschätze usw. verwahrt werden. Nirgends, auch nicht im schlichsten Häuschen, fehlt der Baberaum.

Ein anmutig-bewegter Eindruck entsteht bei allen größeren Hausbauten dadurch, daß es sich dabei weniger um ein Haus handelt wie bei uns, als um eine Gruppe von Gebäudeteilen, die durch innere Höfe und Biergärtchen getrennt und durch offene gedeckte Gänge verbunden werden. Im Garten steht fast nie das Aussicht- oder Teehäuschen und ein kleiner Teich; größere Gärten suchen ein Stück Landschaft mehr oder weniger stilisiert nachzuahmen. Die Parks der Vornehmen sind Meisterwerke fein durchdachter Landschaftsgärtnerei.

Bei der Inneneinrichtung wird der Gegensatz zwischen europäischer und japanischer Wohnweise noch fühlbarer. Mit Ausnahme einiger weniger Truhen, kleiner Schränke mit Schubläden und der schon erwähnten Wandschränke fehlt jedes Mobiliar. Die fast völlige Abwesenheit von täglich abzustaubenden und auszuklopfenden Dingen, von Polstermöbeln, Teppichen und Vorhängen erleichtert der Hausfrau zweifellos das Dasein. Die glatten, festliegenden Matten sind leicht sauber zu halten, denn jeder, der das Haus betritt, läßt seine Sandalen an der Schwelle zurück. So können die Matten als Sitzgelegenheit dienen; zu größerer Bequemlichkeit liegen nur noch einige quadratische Kissen herum, auf denen man mit untergeschlagenen Beinen kniet, so daß man auf den Abfüßen sitzt. Unterschied zwischen Schlaf- und Wohnräumen wird wenig gemacht. Feste Bettgestelle gibt es nicht, ebensowenig wie Tische und Stühle. Man schläft auf mehr oder weniger dicken baumwollenen oder seidernen Steppdecken, die nachts in jedem beliebigen Raum ausgebreitet werden können und nach erfolgtem Sonnen und Lüften tagsüber in den dafür vorhandenen Wandschränken verschwinden. Eine gemeinsame Familientafel hält man nicht, jeder einzelne bekommt seine Mahlzeit auf einem zierlichen lackierten Tischchen irgendwo auf den Mattenboden hingestellt. In keinem Zimmer fehlt das Rauchgerät, ein Becken voll Holzkohlen zum Entzünden der Pfeifen, und das Teegerät, da jedem Gast zu jeder Tageszeit Tee angeboten werden muß. In jedem Zimmer befindet sich eine Nische (Tokonoma), in der ein oder drei Hängebilder (Kakemono) aufgehängt sind, und eine Vase mit Blüten zweigen oder den Blumen der Jahreszeit aufgestellt ist.

Die ganz unvollkommenen Heizeinrichtungen sind heute im wesentlichen die eines in kältere Zonen versetzten, wärmegewohnten Volkes: das tragbare Bronzegefäß, in dem die Holzkohlen glühen,

272 Grad unter Null — die Lösung des Kälteproblems. Die erstaunlichen Kältegrade, die durch Verflüssigung des Heliums von dem großen holländischen Naturforscher Kamerlingh Onnes erreicht wurden, haben bis zur Darstellung einer Temperatur von minus 272 Grad geführt, die also nur noch 1 Grad über dem absoluten Nullpunkt liegt. Damit ist die stärkste denkbare Kälte bis auf einen Grad erreicht. Wie der schwedische Forscher Th. Svedberg in einem demnächst erscheinenden Werk, aus dem die „Umschau“ ein Kapitel wiedergibt, ausführt, ist damit das Kälteproblem als gelöst zu betrachten, und dadurch sind eine Anzahl höchst wichtiger Untersuchungen möglich geworden. So hat man festgestellt, daß das Leben der am niedrigsten organisierten Wesen auch bei der größten Kälte nicht erlischt, sondern nur gehemmt wird. Es tritt also ein „temporärer Tod“ ein. Die Keimfähigkeit wird nicht vernichtet. Samen von Weizen, Luzerne und weißem Senf, der wochenlang in flüssiger Luft bei ungefähr minus 190 Grad erhalten und dann noch in flüssigem Wasserstoff bis minus 250 Grad gekühlt wurde, keimte danach in ganz normaler Weise. Sodann hat Aernst die sehr auffällige Erscheinung gefunden, daß bei sehr starker Kälte geringere Wärmemengen nötig sind, um die Temperatur von 1 Gramm eines Körpers um 1 Grad zu erhöhen, daß also die spezifische Wärme einer ganzen Anzahl von Stoffen schon lange, bevor der absolute Nullpunkt erreicht ist, gleich Null wird. Der elektrische Leitungswiderstand der Metalle sinkt mit der Abnahme der Temperatur; bei den allerniedrigsten Temperaturen aber treten ganz merkwürdige Erscheinungen auf. In manchen Metallen ver-schwand der Widerstand bei minus 268,77 Grad einen deutlichen Widerstand, während man bei minus 288,80 Grad selbst mit den empfindlichsten Instrumenten keine Spur davon mehr nachweisen konnte. Im Zinn verschwand der Widerstand bei minus 269,2 Grad, im Blei bei minus 267 Grad. Wenn auch der Widerstand nicht vollständig geschwunden ist, so war er doch jedesmal 20 Milliarden mal geringer als bei 0 Grad. Diese Beobachtungen sind von umstürzender Bedeutung, weil sie uns eine reibungslose Bewegung innerhalb der Materie anzeigen. Da kein Widerstand vorhanden ist, so geht keine elektrische Energie verloren, und der Strom kann z. B. in einem elektrisch geladenen Bleiring in alle Ewigkeit herumlaufen. Onnes verwirklichte diesen Gedanken, indem er einen spiralförmigen Bleiring in ein Bad von flüssigem Helium, das auf einer Temperatur von minus 271,2 Grad gehalten wurde, versenkte. Durch einen großen Elektromagneten wurde ein Strom in dem Ring erzeugt, der nun stundenlang in unverminderter Stärke zirkulierte, während er sonst rasch verschwindet. Der Bleiring wurde also selbst zum Elektromagneten und brauchte keinerlei Energiezufuhr. Auf diese Weise benutzte sich Onnes' Ausspruch: „Versuche mit flüssigem Helium können uns helfen, den Schleier zu lüften, der bei gewöhnlicher Temperatur über die Welt der Atome und Elektronen durch die Wärmebewegung gebreitet ist.“

Naturwissenschaft

Ein Versuch über die Anlockung der Insekten durch Blüten. Wie die Befruchtung der Blüten durch die Insekten zustande kommt, darüber bestehen wohl zahlreiche Hypothesen, aber exakte Versuche sind bisher nur selten angestellt worden. Einen wichtigen Beitrag zu dieser Frage liefert Knoll in einem Versuch, über den in den „Naturwissenschaften“ berichtet wird. Er wollte feststellen, ob die Blüte der Mustahyazinthe einen für die Anlockung des Taubenschmantes wirksamen Schmekeapparat bildet. Die Blüte besteht aus einem glodigen, violetten Perigon, das an seiner Öffnung einen Kranz von weißen Fäden trägt, die nach der üblichen Annahme dem Insekt den Eingang zum Nektar zeigen. Knoll konstruierte nun künstliche Blüten, indem er auf einer violetten Scheibe kleine Perforationen anbrachte, in die eine mit Zuckersirup gespeiste Röhre führte. Der Eingang zu diesen „Nektarien“ war durch einen aufgeklebten weißen Ring bezeichnet, der dem weißen Zahntranz der Blüte entsprach. Die Falter ließen sich im Fluglasten sehr leicht auf diese Futterquelle dressieren; es bildete sich augenscheinlich eine Assoziation zwischen „Weiß und Violett“ und „Futter“ aus. Daß nicht etwa eine Geruchsempfindung in Frage kommt, geht daraus hervor, daß der Anflug in derselben Weise stattfindet, wenn der Eingang zum „Nektarium“ mit einer Glascheibe versperrt ist, die ein Abströmen des Duftes verhindert. Das Glas ist dann an der Stelle des Eingangs mit Nüsselpuren bedeckt, die den vergeblichen Anflügen der Tiere entsprechen. Optisch wirksam ist nur Weiß auf Violett und Weiß auf Purpur, nie aber auf Grau oder Weiß auf Gelb. Danach liegen dem Verhalten des Schmetterlings zweifellos Farbenempfindungen zugrunde, wie dies auch schon für die Honigbiene und die Blumenfliege nachgewiesen ist.

Most und Hefezellen. Wenn man irgendwo einen Bottich voll frischen süßen Traubensaftes sich selbst überläßt, so tritt nach kurzer Zeit die alkoholische Gärung in der Flüssigkeit ein. Es siedeln sich Sprohspizze (Hefezellen) in dem süßen Traubensaft an und zersetzen den Traubenzucker vorwiegend in Alkohol und Kohlenäure, die Kohlenäure entweicht in die Luft, und aus dem Traubensaft wird der alkoholische Most. Dieser Prozeß tritt von selbst überall mit Regelmäßigkeit ein: denn die Hefezellen finden sich im Herbst in

enormen Mengen am Boden und in der Luft. Die Dauerformen, gewissermaßen die Samen der Hefezellen, hatten den Winter überstanden. Sobald dann die ersten zuckerhaltigen süßen Früchte reifen und zu Boden fallen, nehmen die günstigen Bedingungen zur Auskeimung und zur Verbreitung der Hefezellen schnell zu. Die Hefepilze finden sich im Hochsommer überall in Wald und Feld, und ihre Vermehrung erreicht im Herbst zur Zeit der Traubenreife den Höhepunkt. Daher ist die Hefe überall, wo Früchte reifen, besonders aber in den weinbaureichenden Gegenden, stets am Platze, wenn irgendwo eine für sie brauchbare wasserreiche Zuckertlösung offen der Luft ausgesetzt ist. Wenn aber der Zucker in der Lösung aufgezehrt ist, dann ist die Rolle der Hefezellen ausgespielt, und ihre Lebensstätigkeit erlischt; es treten die zur Erhaltung der Art notwendigen Dauerformen auf und senken sich auf den Boden des Bottichs. Die Gärung ist abgelaufen: aus dem Most ist der Wein geworden.

Gesundheitspflege

Von der Bekömmlichkeit des Obstes. Das Obst ist zweifellos eine der kostbarsten Gaben, die uns die Natur spendet, und eine vernunftgemäße Diät ist ohne Obst kaum zu denken. Bei vielen Ernährungsstörungen und bei einer ganzen Reihe chronischer Erkrankungen des Verdauungsapparates und der Leber bildet die Obstdiät sogar das sicherste und bekömmlichste Heilmittel. Nur scheiden hierbei alle Früchte aus, die reich an Tannin sind, da dieses das Obst unverdaulich macht. Je reicher eine Frucht an Gerbsäure ist, desto grüner erscheint sie und desto saurer schmeckt sie auch. Als Folgen des Genusses solcher Früchte machen sich Sodbrennen und Koliken bemerkbar. Man kann tanninhaltiges Obst sofort daran erkennen, daß sich die Ringe des Messers, mit dem man es zerschneidet, schwarz färbt. Rohes Obst ist ferner allen denen zu verbieten, die zu nervöser Enteritis (Darmentzündung) neigen. Die geringste Reizung des Darms bewirkt in diesen Fällen Krämpfe, heftige Leibschmerzen und Durchfälle. Auch in Fällen von Magenverengung soll man sich des Genusses von rohem Obst unbedingt enthalten. Solche Patienten setzen sich durch den Genuß roher Äpfel und Birnen sowie von Bananen der Gefahr von Magendruck, Entzündungen des Darmlumens und krampfhaftem Aufstoßen aus. Auch sollte man das Obst vor dem Genuß stets waschen. Man sieht es der samtigen, schimmernden Oberfläche einer Apfelaube nicht an, wiewohl ein Gewimmel von Keimen sich auf ihr breit macht. Der Brechdurchfall der Kinder ist nur zu oft auf Keime zurückzuführen, die das Kind mit einer vom Boden aufgekiesenen Frucht mitgebracht hat. Was nun das geschmorte Obst anbelangt, so ist an seiner Schmeckhaftigkeit und Bekömmlichkeit kein Zweifel gestattet, wenn man sich auch der Tatsache nicht verschließen darf, daß das Obst durch Kochen einen großen Teil seiner diätetischen Eigenschaften verliert. Durch das Kochen werden freilich alle Krankheitserreger am sichersten abgetötet; mit ihnen werden leider aber auch die wichtigen Vitamine zerstört. Allerdings ist gekochtes Obst ungleich leichter verdaulich als rohes und deshalb auch allen zu empfehlen, die an Verdauungsbeschwerden leiden.

Aus der Praxis

Die nächstbeste Feldfrucht. In den Ernährungsnöten der Kriegsjahre sowohl wie schon vorher hat man sich bei uns in landwirtschaftlichen Hochkreisen häufig und gründlich mit einer Nutzpflanze beschäftigt, die in Ostasien eine außerordentlich wichtige Rolle spielt, bisher aber in Europa, obgleich sie sogar in den mittleren Teilen unseres Erdteils Ausläufer auf gutes Gedeihen besitzt, noch nicht in größerem Umfang angebaut ist. Das ist die Sojabohne, eine Gattung der Schmetterlingsblütler, deren Vaterland wohl in China zu suchen ist. Neue chemische Untersuchungen haben den Nachweis erbracht, daß diese Bohnenart an Nährwert allen übrigen Feldfrüchten überlegen ist. In China wird seit etwa zwei Jahrhunderten eine Art von weissem Käse daraus herstellt, der zum Volksnahrungsmittel geworden ist. Vorzugsweise aber wächst die Sojabohne in der Mandchurei, oder wenigstens wird dort der größte Ueberschuß dieser Feldfrucht erzeugt, so daß sich in letzter Zeit eine gewaltige Ausfuhr darin entwickelt hat. Außerdem wird aus dieser Bohne noch ein treffliches Öl gepreßt, und der Rückstand kann als Viehfutter und als Düngemittel für Acker, die keine besondere Sorgfalt verlangen, benutzt werden. Die Anbauversuche in Deutschland, Oesterreich, Frankreich und Rußland haben gelehrt, daß die Sojabohne leicht anzubauen ist und weder eine besondere Geschicklichkeit oder Aufmerksamkeit seitens des Landwirts, noch eine bestimmte Günstigkeit des Bodens oder Klimas verlangt. Die Vermehrungskraft der Bohne wird auf das 150fache angegeben. — Wer einem vegetarischen Lebenswandel huldigt, kann kein idealeres Nahrungsmittel als die Sojabohne finden. Außerdem soll es wegen des geringen Stärkegehalts auch ganz besonders zur Ernährung von Zuckerkranken geeignet sein. Günstig ist auch der geringe Gehalt an Holzstoff, der dem Bohnenkäse völlig fehlt. In China wird das Mehl der Sojabohne außerdem auch zur Herstellung eines Getränkes benutzt, indem es einfach mit Wasser gemischt wird. Daraus entsteht eine Art von Pflanzenmilch, die einen ausgezeichneten Geschmack besitzt und mancherlei Ähnlichkeit mit der Kuhmilch haben soll, die von der Mehrzahl der Chinesen nicht genossen wird. Das Mehl kann übrigens in mannigfacher Weise hergerichtet werden, z. B. für Suppenpulver, für Biskuit, für Kinderkräftemehl usw. In der Industrie benutzt man es sogar bei der Verfertigung von Kerzen und Seife. Endlich ist der Sojabohneneffig als Zusatz von Saucen geschätzt.