

(Nachdruck verboten.)

7)

Die Inselfbauern.

Roman von August Strindberg. Deutsch von Emil Schering.

Ein wunderliches Gefühl von persönlicher Verantwortung bemächtigte sich des Vorlesers, als er die Worte „Ich bin der gute Hirte“ aussprach; er sah bedeutungsvoll zum Fenster hinaus, als suche er die beiden flüchtigen Mietlinge Rundqvist und Norman.

Die Alte nickte traurig und nahm die Kake auf die Knie, als öffnete sie dem verlorenen Schaf ihre Arme.

Carlsson aber las mit vor Rührung zitternder Stimme, als habe er's selber geschrieben, weiter.

„Aber der Mietling flieht — ja, er flieht,“ schmückte er aus — „denn er ist Mietling (schrie er) und achtet der Schafe nicht.“

„Ich bin der gute Hirte, und kenne meine Schafe, und meine Schafe kennen mich,“ fuhr er aus dem Gedächtnis fort, da das ein Spruch aus dem Katechismus war.

Darauf senkte er die Stimme, schlug die Augen nieder, als trauere er tief über die Bosheit der Menschen, und senkte hervor, mit starker Betonung und Seitenblicken, nicht ohne verschminkt verstehen zu geben, daß er mit Schmerz unbekannte Schelme angebe, ohne sie gerade anzuklagen:

„Ich habe auch andere Schafe, die nicht aus diesem Schafstall sind; die muß ich heranziehen; und sie sollen meine Stimme hören!“

Und mit einem verklärten Lächeln, prophetisch, hoffnungsvoll, zuversichtlich, flüsterte er:

„Und es soll eine Herde und ein Hirte sein.“

„Und ein Hirte!“ echote die Alte, die ihre Gedanken ganz wo anders hatte als Carlsson.

Darauf griff er die Postille an; machte zuerst ein saures Gesicht, als er die Anzahl der Seiten überschlug und sah, daß es ein „langes Ding“ war; faßte dann aber Mut und begann. Die Behandlung des Stoffes wachte nicht ganz zu seinen Absichten, sondern hielt sich mehr an die christlich-symbolische Seite; darum war sein Interesse nicht so lebhaft wie beim Text. In rasendem Lauf eilte er durch die Spalten und steigerte die Geschwindigkeit, wenn er zum Umblättern kam, so, daß er mit dem angefeuchteten Daumen zwei Blätter auf einmal umschlug, ohne daß die Alte etwas merkte.

Als er aber sah, das Ende war nahe, fürchtete er, gegen das Amen zu prallen; deshalb verlangsamte er die Schnelligkeit. Aber es war zu spät: beim letzten Umblättern hatte er zu dick auf den Daumen gespuckt und drei Blätter auf einmal genommen; nun traf er aufs Amen ganz oben auf der nächsten Seite, als stieße er mit dem Kopf gegen eine Wand.

Die Alte wachte von dem Stoß auf und guckte schlaftrunken nach der Uhr.

Carlsson wiederholte daher das Amen noch einmal, indem er es etwas ausschmückte:

„Im Namen des Vaters, des Sohnes und des heiligen Geistes und um unseres Erlösers willen.“

Um den Schluß abzurunden und zu sühnen, was er verbrochen, betete er ein Vaterunser, so langsam und ergreifend, daß die Alte, die mitten in die Sonne gekommen war, noch einmal einnickte.

Sie hatte Zeit sich zu ermuntern, während Carlsson, um alle unangenehmen Erklärungen abzuschneiden, den Kopf in der linken Hand verbarg, um ein leises Gebet zu sprechen, das nicht unterbrochen werden durfte.

Die Alte fühlte sich auch schuldig und wollte nun ihre Aufmerksamkeit dadurch beweisen, daß sie in selbstgewählten Worten zeigte, was sie eingeheimst. Carlsson schmitt ihr aber das Wort ab, indem er bestimmt erklärte, nach dem Grundtext und den eigenen Worten des Erlösers handle es sich um nichts Geringeres: eine Herde und ein Hirte! Einer ausschließlich, einer für alle, einer, einer, einer!

In diesem Augenblick hollohte Klara zum Mittagessen. Aus der Tiefe des Waldes antworteten zwei fröhliche Halls, denen Flintenknalle folgten; und aus dem Schornstein der

Schmiede stieg wie aus einem hungrigen Magen Rundqvists originelleres „Puh!“, das niemand verkennen konnte.

Und bald sah man die verirrtten Schafe mit leichten Schritten zum Kochtopf eilen. Die Alte empfing sie, indem sie ihnen ihr Ausbleiben vorwarf. Die Antwort aber blieb keines der Unschuldigen ihr schuldig; sie beteuerten, sie hätten niemand rufen hören, sonst wären sie sofort gekommen.

Carlsson verhielt sich würdig, wie es sich beim Mittagstisch am Sonntag ziemte. Rundqvist aber sprach in dunklen Worten von den höchst „merkwürdigen“ Fortschritten der Landwirtschaft. Carlsson ersah daraus, daß er von der Oppositionspartei bereits eingeweiht und gewonnen war.

Nach dem Essen, das aus einem in Milch und Pfeffer gefochtem Eiderpaar bestand, zogen sich alle Mannsleute zurück, um zu schlafen; Carlsson aber nahm sein Gesangbuch aus dem Kasten und setzte sich draußen auf die Höhe, wo er einen trockenen Stein fand. Er wandte den Fenstern der Stütte seinen Rücken zu, um etwas einnicken zu können.

Die Alte fand das vielversprechend, da der Sonntag nachmittag sonst gewöhnlich verloren ging.

Als Carlsson glaubte, es sei genügend Zeit verfloßen, um die Andacht wahrscheinlich zu machen, stand er auf, ging, ohne anzuklopfen, in die Stube und rückte mit dem Wunsche heraus, die Kammer zu sehen.

Die Alte wollte die Sache verschieben und schickte Reinmachen vor; Carlsson aber bestand darauf. So wurde er denn auf den Boden geführt.

Da war wirklich unter dem Dachstuhl ein viereckiger Kasten eingebaut; auf dem Siebel öffnete er sich mit einem Fenster, das jetzt von einer blaugestreiften Rollgardine verhängt war. Die Kammer enthielt ein Bett und einen kleinen Tisch, der vorm Fenster stand und eine Wasserkaraffe trug. An den Wänden hing etwas, das durch die weißen, verhängelnden Laken wie Kleider aussah und sich, wenn man näher ging, auch als Kleider erwies: hier guckte ein Rocktragen mit seinem Anhänger hervor, dort schlenkerte ein Hosenbein heraus. Darunter stand ein ganzes Heer von Schuhen, Männer- und Frauenstiefeln durcheinander. Hinter der Tür befand sich ein gewaltiger mit Eisen beschlagener Kasten, der ein Schlüsselschild aus getriebenem Kupfer trug.

Carlsson zog die Rollgardine auf und öffnete das Fenster, um die mit Feuchtigkeit, Kampfer, Pfeffer, Bismut vermenigte Luft herauszulassen. Dann legte er die Mühe auf den Tisch und erklärte, hier werde er gut schlafen. Als die Alte ihre Befürchtung aussprach, die Kälte werde ihm unangenehm sein, bekannte er, er sei gewohnt, kalt zu liegen; daß sei ein Vorteil, den er in der warmen Küche unmöglich haben könne.

Der Alten ging's etwas zu schnell; sie wollte erst die Kleider fortnehmen, damit sie nicht im Tabakrauch hingen. Carlsson versprach sofort, er werde nicht rauchen; bat und beschwor sie, die Kleider hängen zu lassen. Er wolle sie nicht einmal ansehen; Tante solle sich nicht die Mühe machen, seinetwegen umzukramen. Er werde abends ins Bett kriechen und morgens selber sein Waschwasser ausgießen und sein Bett machen. Niemand brauche hineinzugucken. Er verstehe wohl, Tante sei um ihre Habseligkeiten besorgt, und hier gebe es ja mehr als genug davon.

Als er die Alte mit seinem Mundwerk herumgekrigelt hatte, ging Carlsson hinunter, holte Kasten und Branntwein-krug herauf, hing seine Jacke an einen Nagel am Fenster, stellte seine Wasserstiefel neben die anderen Schuhe.

Darauf bat er um eine Unterredung, bei der Gustav zugegen sein müsse, denn jetzt solle die Arbeit verteilt werden, damit morgen jeder auf seinem Posten sei.

Nach vieler Mühe wurde Gustav gefunden und veranklagt, eine Weile in die Stube zu kommen; an den Verhandlungen aber nahm er nicht teil, auf Fragen antwortete er nur mit Einwendungen, warf Schwierigkeiten auf; kurz, stellte sich auf die Hinterbeine.

Carlsson versuchte ihn durch Schmeichelei zu gewinnen, ihn durch Sachkenntnis zu erdrücken, ihm Achtung vor der Ueberlegenheit des Aelteren beizubringen; das war aber nur Wasser aufs Feuer.

Schließlich wurden alle Teile müde, und Gustav war erschwunden, ehe man sich's versah.

Inzwischen war es Abend geworden und die Sonne verfant in Nebel, die bald stiegen und den Himmel mit kleinen Federvölkern bedeckten; die Luft aber blieb warm.

Carlsson spazierte aufs Geratewohl die Wiese hinunter und kam in den Dönsen; wanderte weiter unter den blühenden, noch halb durchsichtigen Haselbüschen, die einen Tunnel über den „Drog“ bildeten; dieser „Drog“ führte zum Seeufer hinunter, wo das Brennholz von der Sacht des Aufkäufers geholt zu werden pflegte.

Plötzlich blieb er stehen: durch die Wachholdersträucher bekam er Gustav und Norman zu Gesicht; sie standen auf dem Felsenhügel einer Lichtung, die sich hier öffnete; hatten die Flinten angelegt, die Säbne gespannt und guckten sich nach allen Seiten um.

(Fortsetzung folgt.)

(Nachdruck verboten.)

Wie die Völker baden.

Die Erkenntnis, daß das Bad ein vorzügliches Mittel zur Erfrischung und Reinigung des Körpers, ein hygienisches und kulturförderndes Element ersten Ranges sei, ist uralte. Sagt doch schon ein altindischer Spruch aus dem Mahabharata: „Zehn Vorzüge werden dem zuteil, der sich regelmäßig badet: Kraft, schöne Gestalt, Reinlichkeit der Stimme und der Hautfarbe, Zartheit der Haut, eine angenehme Ausdünstung, Reinheit, Anmut, Jugendlichkeit und der Besitz schöner Frauen.“ Das Bad ist daher auch bei fast allen Völkern des Altertums wie des Mittelalters in hoher Achtung gewesen, und genießt auch heute noch bei den verschiedensten Völkern, selbst solchen auf niedriger Kulturstufe, das Ansehen, das ihm seiner Wirkung wegen mit Recht gebührt.

Im Islam ist das Bad, wie bei den alt-orientalischen Völkern, durch religiöse Vorschriften zur Pflicht gemacht, der bis in die heutige Zeit sich kein Gläubiger entzieht. Unter den Hauptgeboten nimmt das fünfmal täglich vorgeschriebene Gebet einen wichtigen Platz ein. Die fünfte Sure des Korans schreibt vor, daß der Gläubige sich vor dem Gebet das Gesicht und die Hände bis zum Ellenbogen, die Füße bis zu den Knöcheln zu waschen habe. Andere gesetzliche Verunreinigungen sind nur durch ein Vollbad zu beseitigen. Wo Wasser nicht vorhanden ist, darf zur Reinigung vor dem Gebet im Notfall auch feiner, reiner Sand genommen werden. Die Reinheitsgesetze des Koran greifen nicht so gebieterisch in das Privatleben des einzelnen ein, in der fünften Sure wird ausdrücklich betont: „Gott will euch damit keine Last aufbürden, sondern euch reinigen und seine Gnade an euch vollbringen.“ Die Reinigungsvorschriften des Koran haben neben den klimatischen Einflüssen des Orients, die ja eine Körperpflege bringen erfordern, vollkommen ausgereicht, um im Orient ein so hochentwickeltes Badewesen entstehen zu lassen, das auch dem Aermsten die Wohlthat des Bades nicht versagt. Almosengeben ist ja eine Hauptpflicht, die der Islam seinen Befehlern auferlegt, daher werden Bäder und gemeinnützige Anstalten für die Armen häufig gestiftet. Eine solche Stiftung gilt als ein verdienstvolles Werk, fast so verdienstvoll wie eine Pilgerfahrt nach Mekka. Um den Gläubigen die rituell vorgeschriebenen Waschungen zu ermöglichen, sind alle Moscheen mit Brunnen und Waschlätzen versehen und zahlreiche Brunnen gleichmäßig in den Städten verteilt. Nicht minder zahlreich sind die Bäder (Hammam). Das orientalische Badewesen knüpft direkt an die Reste altrömischen Badewesens an, die sich im Orient an einzelnen Punkten noch erhalten hatten; wo die Orientalen solche Bäder und Wasserleitungen vorhanden, machten sie sich diese zu Nutzen. Entsprechend den gesetzlich vorgeschriebenen Waschungen ist die Wasserversorgung orientalischer Städte von hoher Bedeutung. Das Wasser wird in den sogenannten Wends gesammelt, indem man, wie bei unseren Talsperren, durch eine starke Mauer eine Anstauung des Wassers bewirkt. Von diesen Wasserreservoirs aus führen dann Röhrenleitungen das Wasser zur Stadt. Während die Römer, um das Wasser über Täler hinwegzuleiten, die bekannten Aquadukte bauten, verstanden es die Mohammedaner, das Prinzip der kommunizierenden Röhren hierbei zur Anwendung zu bringen.

Wie der Islam allen Neuerungen feindlich gegenübersteht, hat auch das orientalische Bad seinen Charakter seit den alten Zeiten bis heute bewahrt. Das orientalische Bad ist ein Heißluftbad mit kalten Uebergießungen. Eine Eigentümlichkeit der orientalischen Hammams ist die in ihnen übliche Massage des ganzen Körpers, die dem zu beschaulicher Ruhe geneigten Moslem angenehmer ist als die bei den Römern vor dem Bade gebräuchlichen gymnastischen Übungen. Ein zweites hohes Gewölbe nimmt den in das Hammam Eintretenden auf. In der Mitte plätschert ein Springbrunnen, behagliche Kühle verbreitend. Eine hölzerne Estrade, auf der man sich nach dem Bade zur Ruhe hinsetzt, umgibt diesen Raum. Nach der Entkleidung umgürtet man die Lenden mit einem seidenen Tuch und betritt nun den nächsten Raum, welcher dem römischen

Calidarium entspricht. Durch eine der altrömischen ähnliche Heizung ist der Fußboden stark geheizt, so daß man ihn nur auf hölzernen Pantoffeln betreten kann. Unter der Kuppel, welche mit einem Oberlicht versehen ist, befindet sich ein zwei Fuß hohes Plateau, in den besseren Hammams mit Marmor, Jaspis, Porphyre und Achat reichlich ausgelegt. Hier streckt man sich behaglich hin. Der Badewärter (Tefektchi) beginnt nun die Massage. „Der ganze Körper wird gerieben, alle Muskeln werden gerect und gedreht. Der Mann kniet einem auf die Brust oder fährt mit dem Knöchel des Daumens das Rückgrat herab; alle Glieder, die Finger und selbst das Genid bringt er durch leichte Manipulationen zum Knaden.“ Nach dieser Prozedur begibt man sich in die anstößenden Zellen, welche eine noch höhere Temperatur aufweisen. Hier ist warmes und kaltes Wasser vorhanden. Der Wärter zieht sich einen leichten Saal aus Ziegenhaar über die Hand und reibt damit den ganzen Körper gründlich ab. Darauf wird man mit wohlriechendem Seifenschaum von Kopf bis zu Fuß eingerieben und übergießt sich dann mit kaltem Wasser. „Man möchte sagen, daß man noch nie gewaschen gewesen ist, bevor man nicht ein türkisches Bad genommen“, bemerkt Nolte in seinen Briefen aus der Türkei. Nun erhält man trockene vorgewärmte Badewäsche, trocknet sich ab und überläßt sich nach dem langsamen Ankleiden behaglicher, wohliger Ruhe in der Vorhalle, wozu man Scherbet oder Kaffee schlürft oder einen Margileh raucht. Die Wirkung eines solchen Bades auf den Körper, besonders nach großen körperlichen Anstrengungen, ist eine außerordentlich wohltuende, „es ist gar nicht zu beschreiben, wie erquickend und wohlthätig ein solches Bad auf große Ermüdung wirkt.“ Strenge Dezenz wird in den orientalischen Bädern beobachtet, die Bäder für Männer und Frauen sind getrennt vorhanden, oder wenn dies nicht möglich ist, baden die Frauen am Tage, die Männer des Nachts. Viele Hammams sind mit verschönerndem Luxus ausgestattet, in Damaskus sollen die prächtigsten sein.

Ein eigenes Badewesen besaßen die uraltaischen Völkstämme. Schon Herodot berichtet, daß die Skythen sich in ihren Filz Zelten dadurch ein Dampfbad bereiteten, daß sie Hanfsamen auf glühende Steine warfen. Den Hauptreiz dieses Bades wird wohl die narcotische Wirkung desselben gebildet haben. Wasserbäder waren den Skythen gänzlich unbekannt, nur ihre Frauen sollen aus feingeriebenen Zypressen-, Weichrauch- und Zederholz einen dicken Brei bereitet haben, den sie auf die Haut auftrugen. Wenn sie dann am anderen Tage diese Paste entfernten, bekamen sie nicht nur eine reine, glatte Haut, sondern auch einen angenehmen Geruch. Die Finnen, welche schon vor den Indogermanen in Nordeuropa ihre Wohnsitze hatten, kannten seit Urzeit das Schweißbad als einen unentbehrlichen Lebensgenuss. Die Sprachvergleichung gibt hierüber interessante Aufschlüsse. Das Wort stuba, welches bei den Germanen und Slaven das Schweißbad bezeichnet, heißt bei den Lappen stoppo oder stuoppo und im Finnischen tupa. Der ungarische Sprachforscher Hunfalvy bezeichnet nun tupa als alttaisches Urtwort, demnach wäre das Schweißbad von den uraltaischen Völkern ausgegangen. In der Tat bestand in alter Zeit zwischen den Nordgermanen und Finnen eine rege Verbindung, es würde sich dadurch die weite Verbreitung des Schweißbades sehr gut erklären, zumal, wenn man bedenkt, daß die Finnen ältere Bewohner Europas sind als die Indogermanen. Das finnische Schweißbad ist besonders für die nächstwohnenden Slaven vorbildlich gewesen, und das Bad des russischen Bauern bekundet noch heute unverkennbar seine finnische Abstammung. Dem Finnen ist das Bad wie kaum bei einem anderen Volke geradezu unentbehrliche Lebensgewohnheit, ja, das Bad gilt dem finnischen Bauern als der höchste Genuß des Lebens. Jeder, auch der ärmste, muß sein eigenes Badehaus haben, sei es auch noch so klein und ärmlich. Das Badehaus wird von dem finnischen Landvolke als ein Heiligtum betrachtet, und ein Verbrechen, welches daselbst begangen ist, wird für sehr viel schwerer angesehen. Das finnische Badehaus ist ein aus Balken erbautes vierediges Häuschen, mit einem großen, aus Feldsteinen kunstlos errichteten Ofen. An den Wänden entlang läuft, durch eine Treppe zu erklimmen, eine Art Hängeboden, die Schweißbank, auf welche die Badenden hinaufklettern. Zwei oder drei seitlich angebrachte Lutzen gestatten dem Rauch und Wasserdampf den Abzug. Der Ofen wird nun so lange geheizt, bis die Steine glühend sind und dann von einer Frau, zuweilen der Tochter des Besitzers, mit Eimern Wasser auf die Steine gegossen. „Der Anblick, den das Innere eines solchen Badehauses bietet, ist, wenn es mit Badenden, vom neugeborenen Kinde in den Armen der Mutter bis zum achtzigjährigen Greise angefüllt ist, höchst eigentümlich. Da herrscht eine paradiesische Unsuld und Gleichheit. Ein jeder genießt mit vollen Jügen in der mit Rauch und Dampf gefüllten Atmosphäre, ohne sich um die anderen zu kümmern, peitscht sich mit Wirtensaisern und übergießt sich von Zeit zu Zeit mit kaltem Wasser,“ sagt Dr. Väumer in seiner grundlegenden Schrift „Geschichte des Badewesens“. Der Raum ist während des Bades fast ganz dunkel, Männer und Frauen baden daher unbeliebt und gemeinsam. Die Temperatur des Bades erreicht 70–75 Grad Celsius, und eine halbe bis eine Stunde halten sie es in diesem Raume aus. Erstaunlich ist der Grad der Abhärtung, welchen die Finnen erreicht haben, im Winter verlassen sie nach dem Badehaus und wälzen sich bei 20–30 Grad Kälte im Schnee. Man badet im Sommer zur Erntezeit gewöhnlich jeden Abend, im Winter zwei- bis dreimal in der Woche. Jedes Kind des Finnen wird in der Badestube geboren, denn vor der

Entbindung bringt man die Wöchnerin ins Badehaus. Auch zu Heilzwecken dient ihnen die Badestube, alte Weiber üben hier eine Art Massage aus, indem sie den Körper des Kranken reiben und kneten.

Nicht minder volkstümlich als bei den Finnen ist das Badewesen der Russen. Zur Sommerzeit ist das Baden in Bächen und Flüssen allgemeine Volkssitte, finden sich doch unter den russischen Volksliedern besondere Badelieder, welche die Kinder singen, wenn sie im Bach herumplätschern. Der Anfang eines Liedes, das die badenden Knaben singen, möge als Probe dienen:

Wächlein, Dich preiß' ich,	Kaum Dich erseh' ich,
Wächlein, Dich lob' ich,	Gleich in Dich spring' ich,
Wo ich vergesse	Tief in Dein Wasser
Die Hitze des Tages.	Lauch' ich mit Lust mich.

Die russischen Badeeinrichtungen lassen sich in ihrer primitiven Form unjünger auf ihr Vorbild, das finnische Bad, zurückführen. In den Badestuben des russischen Bauern wird heute noch der Dampf erzeugt, indem man die auf der Herdplatte heißgemachten Steine mit Wasser übergießt, oder der Ofen der Badestube trägt in der Mitte eine runde Höhle, in die man Feldsteine hineinwirft; wenn sie heiß geworden, übergießt man sie mit Wasser. Jedes Dorf besitzt mindestens eine Badestube. Ebenso wie im finnischen Bade, finden wir im russischen die Schwibbänke im Gebrauch, auch das Peitschen mit Wirtkreisern ist ein notwendiger Bestandteil der Badeprozeduren. Nachdem der Badende die Schwibbank verlassen hat, wird er von dem Badewärter gestrichen, gedreht, und an den besaarten Teilen des Körpers, besonders am Kopf, sanft mit den Nägeln gekratzt, was als besonders befähig empfunden wird. Hierauf erfolgt eine Einseifung des ganzen Körpers, wozu ein Bastlösch benutzt wird, und schließlich eine Begießung mit warmem Wasser. In Privathäusern besteht das Bad meist aus zwei Räumen, es kommt ein Raum mit Zeit hinzu, in dem man nach dem Bade der Ruhe pflegt. In den großen Städten ist das russische Bad technisch vervollkommen worden, ohne jedoch von dem Grundprinzip abzuweichen. Diese modernen Stadtbäder sind oft mit großer Pracht ausgestattet. Außer zu den Russen ging das finnische Dampfbad auch zu den Scandinaviern über, wo es in genau derselben Form Jahrhunderte lang gebraucht wurde; heute jedoch ist die Erinnerung an die badefreie Zeit in den nördlichen Ländern fast ganz geschwunden. Zuerst verlor sich das Baden in Dänemark; in Schweden und Norwegen hielt es sich länger, besonders bei den Bauern.

Das Badewesen der Japaner verdient eine besondere Betrachtung. Während sonst die japanische Kultur von der chinesischen stark beeinflusst worden ist, muß die große Reinlichkeitsliebe als etwas dem Japaner durchaus Eigentümliches bezeichnet werden, denn China besitzt kein irgendwie nennenswertes Badewesen. In dem Kia-ki, welches die Vorschriften für das häusliche Leben der Chinesen enthält, wird den Kindern zur Pflicht gemacht, sich morgens nach dem Aufstehen zu waschen. Als Bestandteil des Hauses wird nach de Harlez' Uebersetzung auch der „Baderraum“ erwähnt, welcher für die männlichen und weiblichen Mitglieder der Familie getrennt worden ist. Charakteristisch für das Bad des Japaners ist die hohe Temperatur von 43 Grad Celsius. Die Stadt Tokio besitzt über 800 öffentliche Bäder, in welchen täglich 400 000 Personen baden. Der Preis der Bäder ist ein sehr geringer und beträgt etwa 7 Pf. für Erwachsene, 5 Pf. für Kinder und noch weniger, etwa 3 Pf. für Kinder, die auf den Armen getragen werden. Andere Städte und sogar Dörfer sind in entsprechender Weise mit Bädern ausgestattet. Die Geschlechter sind meist, jedoch nicht überall, durch eine Barriere von einander getrennt. Da, wo keine Badhäuser vorhanden sind, stellt der Japaner, unbekümmert um die Vorübergehenden, eine Badewanne vor die Tür und badet vor aller Augen, „denn Reinlichkeit gilt dem Japaner mehr als unsere künstliche Brüderie“. Die japanische Badewanne hat einen eiförmigen Querschnitt und ist aus Holz gefertigt. An dem spitzen Teil taucht eine kupferne Röhre in das Badewasser, in welcher ein Kohlenfeuer das Wasser warm erhält. Durch einen hölzernen Lattenrost ist die Röhre von der übrigen Wanne getrennt. Vor dem Einsteigen in das Badewasser wäscht man den Körper mit Wasser und Seife. Sonderbar berührt uns die Sitte, daß ein und dasselbe Badewasser für alle Badenden dienen muß, die nach ihrem Range oder Alter an die Reihe kommen. Fast alle Fremden, welche in Japan leben, haben schließlich die Bademethode der Japaner angenommen, da sie die Erfahrung machten, daß man bei kalten Bädern beständig mit Rheumatismus und Erkältungskrankheiten zu kämpfen hatte. Die Eigenart des japanischen Badewesens ist daher besonders durch die klimatischen Verhältnisse bedingt. Man badet vielfach nur der Erwärmung wegen, Kinder gehen so oft ins Bad, als ihnen kalt ist. Die heißen Mineralquellen werden bei der Vorliebe der Japaner für warme Bäder in ausgedehnter Weise für Bäder- und Heilzwecke benutzt. Dies wird vielfach derartig übertrieben, daß die Badenden einen ganzen Monat im Wasser bleiben, wobei sie, um nicht weggespült zu werden, einen Stein auf ihren Schoß legen.

Bis in das 19. Jahrhundert hinein konnte in deutschen Ländern von einem Badewesen kaum die Rede sein. Das hochentwickelteste Badewesen des Mittelalters ging zugrunde infolge des 30jährigen Krieges und infolge der Mißstände, die sich bei Benutzung der Bäder und Badestuben eingeschlichen hatten. Auch in anderen Ländern als Deutschland hatte das Baden aufgehört,

Vollsgewohnheit zu sein. Erst 1842 wurde in Wien die erste Badeanstalt gebaut. England eröffnete in Liverpool 1842 die erste Volksbade- und Waschanstalt. Als die Engländer im Krimkrieg die vollendeten Badeeinrichtungen des Orients kennen gelernt hatten, verpflanzten sie das türkische Bad nach Albion. Frankreich suchte, dem Beispiele Englands folgend, unter der Präsidentschaft Napoleon Bonapartes ebenfalls, wenn auch mit sehr viel weniger Glück, auf dem Wege der Gesetzgebung den Bau von Badeanstalten zu fördern. In Deutschland machte man zuerst 1826 den Versuch, das russische Dampfbad einzubürgern. Aber erst in den letzten Jahrzehnten hat bei uns das Badewesen durch den Bau von Badeanstalten aller Art einen großen Aufschwung genommen, und heute leben über ein Drittel aller Einwohner des Reiches an Orten, die Warmbadeanstalten besitzen. Ein großes Verdienst um die Entwicklung des Badewesens in Deutschland gebührt der deutschen Gesellschaft für Volksbäder, deren Wahlspruch „Jedem Deutschen wöchentlich ein Bad“ allerdings noch erst verwirklicht werden soll.

Der Blütenduft und die Insekten.

Von Prof. Dr. B. Rigula *).

Neben der Anlockung durch die Farbe der Blüten ist es besonders der von ihnen ausströmende Duft, der eine wesentliche Anziehungskraft für Insekten besitzt. In vielen Fällen wird es nur der einfache Honigduft der Blüten sein, in sehr vielen anderen sind es aber spezifische Duftarten von großer Verschiedenheit und Nuancierung, die offenbar auch auf den verschiedenen Geschmack der Insekten hinsichtlich der Wohlgerüche abgestimmt sind.

Kerner von Marilaun unterscheidet 5 Gruppen von Düften, die indoloiden, aminoïden, benzoloiden, paraffinoiden und terpenoiden, je nach der chemischen Natur des Duftstoffes. Zu den indoloiden rechnet er den Duft der Pflanzen, die Fersehnungsprodukte von Eiweißkörpern als Geruchstoffe besitzen, insbesondere Indol und Skatol, Stoffe, die besonders in den Excrementen von Tieren und Menschen vorkommen, aber auch beim Faulen von Fleisch, Harn usw. auftreten. Dahin gehören die meisten Aristolochiacen, Rafflesiaceen und andere, die sich auch fast ausnahmslos durch bleichbraune, an faulendes Fleisch erinnernde Blütenfarben auszeichnen. Sie üben naturgemäß auch nur auf solche Insekten eine Anziehungskraft aus, die ihre Nahrung von derartigen Stoffen beziehen oder deren Larven sich darin entwickeln, also besonders allerlei Mollusken, z. B. Totengräber und Fliegen. Von anderen Insekten, wie Heliern, Wienen werden sie gemieden, sei es, daß letztere einen tatsächlichen Widerwillen dagegen haben, sei es, daß ihnen der Sinn für diese Art Düfte abgeht, und sie deshalb achlos an ihnen vorüberfliegen. Im allgemeinen ist die Zahl der Blüten mit indoloiden Düften nicht groß, doch kommen neben anderen Düften oft gleichzeitig auch indoloiden in dem Duft einer Blüte vor.

Zu den Pflanzen, welche aminoïde Düfte in den Blüten entwickeln, gehören schon eine größere Anzahl auch bei uns heimischer Arten. Die Duftstoffe selbst sind Amine, die wir ebenfalls als eine Art von Abbauprodukten des hochkomplizierten Eiweißmoleküls betrachten. Zu den verbreitetsten Duftstoffen dieser Art gehört wohl das Trimethylamin, ein für sich allein höchst unangenehm, etwa nach Heringslake riechender Körper, dessen unangenehmer Geruch aber meist durch nebenher vorhandene, andere Duftstoffe gemildert oder so sehr unterdrückt wird, daß er im Verein mit diesen eine nicht immer unangenehme Wirkung auf unsere Geruchsorgane ausübt. So ist Trimethyl in dem Duft der Blüten des Weißdorns, vieler Spiräen, des Schneeballs und vieler anderer Pflanzen enthalten.

Am reichlichsten vertreten sind die benzoloiden Düfte, die auf Körper aus der Reihe der aromatischen Verbindungen zurückzuführen sind, doch ist nur ein Teil von ihnen chemisch näher bekannt, wie der Duft des Heliotrops (Vanilin), des Waldmeisters (Gumarin), vieler Kellenarten (Eugenol). Viele unserer bekanntesten wohlriechenden Blüten haben Düfte, die wohl auch in diese Gruppe gezogen werden können, obwohl dies nicht für alle sicher ist und vielleicht eine Mischung von Düften verschiedener Gruppen nicht selten vorliegt. Hyazinthen, Jasmin, Rejeda, Raiglöcher, Veilchen, Azazien, Geißblatt gehören zu ihnen.

Zu den Pflanzen mit paraffinoiden Düften gehören Rosen, Baldrian, Neben, schwarzer Hollunder, Nachtkäthchen. Die Düfte gehören Kohlenwasserstoffen aus der Paraffinreihe an.

Die terpenoiden Düfte werden hauptsächlich durch ätherische Öle bedingt und sind namentlich verbreitet bei vielen Lippenblättern, z. B. beim Lavendel, bei den meisten, aber nicht oder nicht nur in den Blüten, sondern in den Blättern. Auch der Duft der Orangenblüten gehört hierher. Wohin der eigenartige Honigduft gehört, ist noch nicht sicher ermittelt, und doch ist es sicher gerade dieser, der eine große Anzahl von Insekten anlockt.

Daß die Insekten für die verschiedenen Düfte sehr ungleiche Empfänglichkeit besitzen, geht schon aus der oben erwähnten Tat-

* Aus dessen Werke „Pflanzenbiologie. Schilderungen aus dem Leben der Pflanzen“. Heft 8.— M., in Originalheftenband 8,50 M. Verlag von Quelle u. Meyer in Leipzig.

sache hervor, daß für die inbaldigen Düste sich nur Kästler und Raaflieden interessieren. Für aminoide Düste haben Schmetterlinge gar kein Interesse, desto mehr aber verschiedene Blütenkäfer. Das so stark duftende Geißblatt wird von Tagsschmetterlingen gar nicht beachtet, während die Abendwärmer gerade diese Blüten mit Vorliebe aufsuchen. Das gleiche gilt von den Blüten der Petunien, und an beiden Pflanzen kann der Schmetterlingsfalter in der Dämmerung stets vortreffliche Geschäfte machen, während er am Tage höchstens zufällig einen Schmetterling an ihnen findet.

Es ist wohl sicher anzunehmen, daß die Düste mancher Blüten von gewissen Insekten überhaupt nicht empfunden werden, und daß sie deshalb achlos an den Blüten vorüberfliegen. Gibt es doch zweifellos Blütendüste, für die Insekten überaus empfindlich sind, während sie vom Menschen überhaupt nicht wahrgenommen werden. Besonders deutlich ist dies beim wilden Wein, dessen unscheinbare grünliche Blüten offenbar nur auf die kürzeste Entfernung von Insekten wahrzunehmen sind, und die dennoch einen sehr reichlichen Bienenbesuch zeigen. Hier muß also ein anderes Anlockungsmittel als die Farbe vorhanden sein, und daß das ein starker, für den Menschen nur nicht wahrnehmbarer Duft ist, geht aus dem Verhalten von Bienen hervor, die an blühenden wilden Wein vorüberfliegen, und denen der Blütenduft durch die Windrichtung zugebracht wird. Sie wenden sich fast augenblicklich, sobald sie in den Bereich des Duftes kommen, dem wilden Wein zu, nach Kerners Angabe selbst noch in einer Entfernung von 300 Schritt von dem blühenden wilden Wein. Ich selbst konnte diese Beeinflussung der Bienen wenigstens noch auf eine Entfernung von 80 Metern an einer mit wildem Wein bedeckten Wand im botanischen Garten in Karlsruhe wiederholt beobachten. Eine Wahrnehmung der unscheinbaren Blüten durch den Gesichtssinn ist auf eine solche Entfernung zweifellos ausgeschlossen.

Ueberhaupt kann man als allgemein gültig ansehen, daß alle unscheinbaren und doch reichlich von Insekten besuchten Blüten diese Insektenanlockung hauptsächlich durch den Duft bewirken, während andererseits häufig sehr in die Augen fallende Blüten duftlos sind oder doch zu sein scheinen. Daß dies aber nicht immer der Fall ist, beweisen z. B. die Rosen. Werden große in die Augen fallende Blüten nicht von gewissen Insektenarten besucht, so ist allerdings anzunehmen, daß ihnen der von der Blüte ausgeatmete Duft unempfindlich ist, oder daß ihnen Erfahrung oder Instinkt sagt, daß diese Blüten für sie keine Nahrung bieten. Denn sie fliegen oft so nahe an ihnen vorbei, daß eine Wahrnehmung durch den Gesichtssinn zweifellos erfolgen mußte.

Dazu kommt allerdings auch noch eine Erscheinung, die wenigstens in einzelnen Fällen zur Erklärung der Tatsache heranzuziehen ist, daß manche Blüten nur von bestimmten Insekten besucht werden. Ganz abgesehen davon, daß manche Blüten sich nur zu bestimmten Tageszeiten öffnen, in denen wieder bestimmte Insekten fliegen, oder sich so aufrichten, daß sie augenfällig werden, gibt es auch Blüten, die nur oder doch vorwiegend zu ganz bestimmten Tageszeiten duften. Am auffälligsten ist dies unter unsern einheimischen Pflanzen beim Geißblatt der Fall; in der glühenden Sonnenhitze merkt man kaum etwas von Duft, und man muß schon sehr nahe an die Blüten herangehen, um ihn wahrzunehmen; in der Dämmerung dagegen, namentlich an schwülen Abenden, können wir auf sehr große Entfernungen hin den Duft einer blühenden Geißblattlaube wahrnehmen, namentlich, wenn ein leiser Luftzug ihn zu uns herträgt. Deshalb wird auch die Blüte des Geißblattes hauptsächlich nur von Schwärmern besucht, die in der Abenddämmerung fliegen. Ebenso gibt es zahlreiche von Nachtschmetterlingen besuchte Blüten, die nur nach Eintritt der Dämmerung duften, wie die Nachtschnecke und besonders die bei uns verbreitete Nachtlilje.

Kleines feuilleton.

Geographisches.

Eine Expedition längs der chinesischen Mauer. Der englische Geograph W. E. Geil, der auf seiner langen Forschungsreise längs der Grenzen des chinesischen Reiches vor kurzem auch die aufsehenerregende Entdeckung eines der Forschung bislang unbekanntem Zwergvolkes gemacht hat, gibt jetzt in „Harper's Magazine“ eine fesselnde Schilderung von seiner Expedition. Als erster Europäer hat er sich das Ziel gesetzt, die berühmte große Mauer, die das chinesische Reich von der Welt abschließt, in ihrer ganzen Ausdehnung zu verfolgen. Zwei englische Reiten abseits der kleinen Stadt Schanbailwan steht, dicht am Meeresufer, der uralte Denkstein, der den Beginn der gewaltigen Mauer markiert und die Inschrift trägt: „Der Himmel schuf das Meer und die Berge.“ Hier begann vor 2100 Jahren das gewaltige Werk, das unter der Regierung des Kaisers Tschin, „des einzig ersten“, mit Hilfe einer Arbeiterarmee von mehr als 800 000 Menschen unter gewaltigen Anstrengungen zu Ende geführt wurde. Durch kahle Ebenen, über unwirtliche Hügelrücken und dann weit hinaus über die zackigen Firne fast unzugänglicher Bergriesen zieht sich die riesige Mauer in endlosen Windungen westwärts, durchschneidet Täler und Schluchten, wendet sich dann zum Süden, um schließlich nach Osten wieder dem Meere zuzustreben, das sie bei Kiahsitan wieder erreicht, bei einem

zweiten Denkstein, in dem die Worte eingegraben sind: „Die kriegerische Schutzwehr aller unter dem Himmel.“ Schon kurz nach dem Ausbruch von Schanbailwan türmten sich der Expedition die ersten Schwierigkeiten entgegen. Die große Mauer verliert sich in zerklüfteten Bergeshöhen, die mit dem Maulesel kaum zu erreichen sind. Alle Karten versagten. „Bei der Fortsetzung der Aufstiege stießen wir auf große Strecken der großen Mauer, die völlig intakt sind und in ihrer massigen Formenreinheit an altgriechische Bauten gemahnen.“ Eine Fülle interessanter Beobachtungen ergaben sich für den Naturforscher und den Geologen. Die großen abgegrenzten Bezirke, die Grabstätten des herrschenden Kaiserhauses liegen unmittelbar an der großen Mauer. „Zimmer von neuem muß das Erstaunen erwachen, wenn man sieht, zu welcher schwindelnden unwirklichen Bergeshöhe die Arbeit längst verblühener Generationen den mächtigen Mauerzug emporführen konnte. Oft mußten wir uns an Seilen emporziehen oder zu Fuß, angeklammert an den Schwanz der Maultiere, uns emporarbeiten, da es unmöglich war, im Sattel zu bleiben. Und hier haben früher die Arbeiter die gewaltigen Massen von Stein und Mörtel emporgeschleppt und das Bauwerk gestirmt, das Jahrtausenden getrotzt hat.“ Gegenden wurden durchzogen, die noch nie ein Europäer betreten hatte, wo die armen Landleute stumm herbeieilten, um diese nie gesehenen fremden Menschen anzustarren.

Die große Mauer durchzieht Gegenden, die heute nur spärlich bevölkert sind, aber einst die Wohnstätte mächtiger Stämme waren. Je nach Lage der Steinverhältnisse wechselt das Baumaterial, aber durchschnittlich bleibt die Mauer 20 Fuß hoch und breit genug, daß 3 bis 6 Reiter auf ihr dahintraben können. Die gewaltige Menge gemauerter Massen, auf die wir herabbläken, zieht sich endlos weiter wie der Körper einer märchenhaften Schlange, die einst durch einen riesigen Feind gefällt wurde. Und doch, trotz des kriegerischen Aussehens und der wuchtigen Mauerfüße, die aus ihren Formen spricht, ward sie einstmals errichtet, nicht um die Kriegswut zu fördern, sondern um sie zu brechen. Sie wurde aufgeführt, um den Frieden zu erhalten, um das reiche Südländ gegen die räuberischen Mongolen zu schützen, und als ein Friedenswerk ragt sie hinüber in die modernen Zeiten. . . .

Medizinisches.

Können Fische den Krebs vermitteln? Von Amerika ist die beunruhigende Nachricht in die Welt gesetzt worden, daß Fische nicht nur an Krebs leiden, sondern diese Krankheit möglicherweise auch auf Menschen übertragen können. Diese Entdeckung soll zuerst von einem französischen Gelehrten gemacht und dann von amerikanischen Forschern bestätigt worden sein. Sowohl mehrere Arten von Süßwasserfischen als auch einige Seefische sind angeblich dem Krebs zugänglich. Es ist dankenswert, daß Dr. Marianne Plehn, Mitglied der bayerischen biologischen Versuchsstation für Fischerei in München sofort Veranlassung genommen hat, in der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung“ dieser Nachricht entgegenzutreten. Wahr ist an jener Nachricht nur die Behauptung, daß es krebskranken Fische gibt. Dr. Marianne Plehn selbst hat diese Tatsache zum erstenmal an Forellen festgestellt und schon im Jahre 1902 bekannt gegeben. Später ist dann eine krebsartige Erkrankung auch an anderen Fischarten verschiedener Meere und Länder nachgewiesen worden, und zwar sowohl bei Wildfischen wie bei Zuchtfischen und ebenso bei Bewohnern des Süßwassers wie bei solchen des Meeres. Die Krankheit kennzeichnet sich durch das Auftreten von Geschwülsten, die allerdings eine große Ähnlichkeit mit den Krebsgeschwülsten bei höheren Tieren und beim Menschen besitzen. Es sind auch wie hier gutartige und bösartige Geschwülste zu unterscheiden, von denen jene den Fischen nicht wesentlich schaden, während diese bald den Tod herbeiführen, wenn nicht eine „Operation“ vorgenommen wird. Soweit würde also jene Nachricht zutreffend sein. Dr. Plehn bezeichnet es schlechthin als einen „krassen Unsinn“, wenn daraus der Schluß gezogen wird, ein Mensch könne durch den Genuß eines krebskranken Fisches diese gefährliche Krankheit erwerben. Die Statistik beweist zunächst, daß die Krebskrankheit durchaus nicht dort unter den Menschen am häufigsten ist, wo die meisten krebskranken Fische vorkommen. Dies ist in Schottland, Südfrankreich, Nordamerika und Südafrika der Fall, aber es leiden und sterben dort nicht mehr Menschen an Krebs als anderswo, und umgekehrt ist der Fischkrebs in Deutschland sehr selten, die Krebskrankheit beim Menschen aber leider recht häufig. Ebenso wenig besteht irgend ein Anhalt dafür, daß die Völker, die mehr Fische essen, auch mehr an Krebs leiden. Auch darauf ist hinzuweisen, daß der Krebs bei Tieren vorkommt, die sich nur von Pflanzen nähren. Das Dunkel, das die Entstehung des Krebses immer noch umgibt, hat ja überhaupt zu den merkwürdigsten Vermutungen Anlaß gegeben, und es braucht nur daran erinnert zu werden, daß in durchaus ernster Weise die Behauptung aufgestellt worden ist, der Mensch werde mit dem Krebs durch die Nachbarschaft von krebskranken Bäumen angesteckt. Wahrscheinlich erfolgt die Ansteckung nicht durch die Nahrungsaufnahme, denn auch von einem Tier ist auf ein anderes der gleichen Art der Krebs noch niemals durch Verfütterung übertragen worden. Eine Maus kann geradezu mit Krebsgeschwülsten ihrer Geschwister genährt werden, ohne daran zu erkranken. Deshalb kann man mit Sicherheit den Satz aufstellen, daß die Uebertragung des Krebses von Fischen auf Menschen unbedenklich ist; ist es doch noch nicht einmal außer Zweifel gestellt worden, daß der Krebs überhaupt durch Ansteckung verbreitet wird.