

Die Zeitungszeit

Nr. 1

Illustriertes Unterhaltungsblatt.

1908

Ketten.

Roman von Heinrich Keller.

1.

Es war ein schöner Aprilabend. Die Sonne, die den ganzen Nachmittag über dem Hofe gestanden, begann hinter den hohen Nachbarhäusern zu versinken. Ihre letzten Strahlen huschten noch wie zum Abschied über das kleine Gärtchen, auf dem jetzt der Reiz des jungen Frühlings lag. Er war ganz plötzlich gekommen, über Nacht war aus diesen verwahrlosten Grasbeeten und den kahlen, un gepflegten Bäumen, aus diesen armfeligen, in den Hof eines alten Vorstadthauses gebannten Naturüberresten ein Stück duftiger Schönheit entstanden.

Bartes Grün war über die Kronen der Buchen gegossen, die kleinen Blättchen schimmerten in der Sonne und ließen sich wie ein feiner Schleier vom leichten Frühlingswind hin und her schaukeln. Auf den Nestern des Kastanienbaumes standen dick und klobig die silbergrauen Knospen mit ihren großen, braunen, klebrigen Tupfen, die wie Lack in der Sonne glänzten. Das Nestgewirr der Schlehdornhecke, die längs des Eisengitters lief, begann sich schon mit Blättchen zu füllen und den ersten Anlauf zur Bildung einer undurchsichtigen Mauer zu nehmen. Die Blumenbeete waren noch leer, frische, schwarze Glaskugeln prangten wieder in ihrer Mitte, die Sonnenstrahlen spiegelten sich in ihnen, und wie ein feiner Sprühregen glitzender Farben schoß es aus dem Glas hervor.

Der leichte Westwind trug den jugendkräftigen Erdduft dieses bescheidenen Stückchens Frühling über den Hof. Feuchter Grasgeruch entströmte dem Nasen. Das junge Mädchen, das an einem Fenster im Erdgeschosß saß, sah von der Nähmaschine auf und ließ ihren Blick über den Hof gleiten. Voll Behagen tat sie einen tiefen Atemzug. Dann beugte sie sich wieder über ihre Arbeit. Surrend drehte sich das Rad, und in hastigem Fluge jagte die Nadel klappernd und hämmernnd über die Seide, aus der eine Bluse werden sollte. Morgen mußte sie abgeliefert werden, und abends, wenn die Kunden kamen, hätte Nesi noch der Mutter vorn im Laden zu helfen. Da hieß es also sich spüten, um fertig zu werden.

Ihre Wangen glühten vor Eifer. Mit liebevollem Stolz ruhten die Augen auf dem Werk beharrlichen Fleißes, ein glückliches, zufriedenes Lächeln umspielte die Lippen des Mädchens. Nesi war ganz bei der Sache. Wenn sie auch hie und da einen dankbaren Blick für alles Schöne übrig hatte, das um sie war, von ihrer Pflicht ließ sie sich doch nicht abbringen.

Mit geschäftiger Eile trat sie das Pedal, vorsichtig und aufmerksam schoben die geschickten Finger die Seide unter die Nadel der unermüdllich klappernden Maschine, und in gleichmäßigem Takt ging es vorwärts, srrr, srrr, srrr - tick, tick, tick.

Nicht einmal von Frau Wondraschel, die gegenüber im Hofgebäude wohnte, ließ sich Nesi heute zum gewohnten Plausch verleiten. Frau Wondraschel war Wäscherin, und ihre Tochter Fanni, die jetzt ohne Stellung war, half ihr bei der Arbeit. Heute standen die beiden den ganzen Tag beim Trog am offenen Fenster, aus dem ein feilig riechender Qualm heraufdampfte, und Frau Wondraschel wirzte ihre Arbeit wie geröhlich mit unermüdllichem Geschnalzer. Alle Vorkommnisse des Hauses und dessen unmittelbarer Umgebung kamen dabei zur Sprache. Doch Fanni war nicht die geeignete Gesellschafterin für die Wäscherin, denn sie schwieg teilnahmslos zu allen interessanten Neuigkeiten der Mutter, die ganz allein die Kosten der Unterhaltung zu tragen hatte.

So wurde jede Frau, die in den Hof kam, um Wasser zu holen, sofort von Frau Wondraschel ins Gespräch gezogen. Dann mischten sich in das sägenartige Nechzen des Waschbrettes und das Plätschern des dicken Wasserstrahls die lauten Stimmen zweier flinker Mundwerke.

Gab es keine solche Abwechslung, dann sangen die beiden Frauen, die Mutter ihre alten böhmischen Heimalieder, die Tochter sentimentale Wiener Weisen, und die klagenden, schwermütigen Melodien der Alten gaben mit dem schmachtenden Gesang des Mädchens ein sonderbares Konzert. Oft rief aber Frau Wondraschel, wenn ihr diese Unterhaltung zu eintönig würde, zu der am Fenster arbeitenden Nesi irgendein aufmunterndes Wort über den Hof, ein Wort, das als erste Anknüpfung dienen sollte und auch fast regelmäßig ein lebhaftes Gespräch in Fluß brachte.

Doch heute waren alle Annäherungsversuche erfolglos. Nesi gab auf die Fragen der Wäscherin nur kurze, abgeriffene Antworten und nähte unermüdllich weiter. Und gerade heute hätte Frau Wondraschel für ihr Leben gern mit Nesi geplaudert, gerade heute, wo sie so neugierig war, ob Nesi wirklich eine Bestellung von der reichen Frau Holzmann erhalten oder ob ihre Mutter, die Greislerin, den Deuten im Laden nur etwas vorgeflunkert hatte. Aber aus dem Mädel ließ sich heute nichts herausbringen.

Vergerlich sagte Frau Wondraschel zu ihrer Tochter, daß die „Greislerischen“ alle hochmütig seien, man sollte dieses stolze Volk in Zukunft laufen lassen.

Die Sonne war untergegangen, die Schatten der Dämmerung lagerten sich über dem Hof. Am mattblauen Himmel stand das silberne Pünktchen des Abendsterns. Trotz der Dunkelheit, die schon im Erdgeschosß einzuziehen begann, arbeitete Nesi unverdrossen weiter. Das Rad surrete, und die Nadel tickte.

Mit langsamen, schlurfenden Schritten kam die Mutter aus dem Laden ins anstoßende Zimmer.

„Jetzt könnt'st schon aufhören, Nesi,“ sagte sie mit lauter Stimme, die so gebieterisch klang, als ob sie einem kleinen Kinde irgendeine Unart verwickeln hätte, „Du verdirbst Dir ja die Augen.“

„Is net so g'fährlich, Mutter. Zu der Arbeit brauch ich net viel zu sehen. Ich muß ja fertig werden. Wenn's die Frau Völlinger morgen haben will! . . . Soll ich Ihnen vielleicht schon im Geschäft helfen, Mutter?“

„Aber nein! Is noch kein Mensch da. 's geht gar kein Geschäft! Ich sag's ja, wenn der Mann sich um nix umschaut, is 's net, wie's sein soll.“

„Gehen S', gehen S', Mutter,“ erwiderte Nesi lachend, „allerweil tun S' lamentieren, denn der neue Greisler drüben is. Und net um Mundschafft hat er uns noch wegg'nommen.“

„Sol“ rief Frau Wendel gereizt. „Du weißt natürlich alles! Und heut hab ich's selber g'feh'n, wie die Schneiderpepi drüben ein'kauft hat. Der Neue, der kümmerst sich aber auch um sein Geschäft und geht net allerweil ins Wirtshaus.“

„Was willst, Alte?“ brummte Herr Wendel, der gerade ins Zimmer tretend die letzten Worte gehört hatte. „Is 's Dir vielleicht net recht, daß ich's zu einer politischen Stellung bringen werd'? Glaubst, ich will mein Lebtag ein Greisler bleiben? Der Mensch will vorwärts kommen!“

Und nun begann er, fauchend und prustend, im Kleiderkasten herumzurumoren und sich für den Wirtshausbesuch anzukleiden.

Frau Wendel keifte. „Geh nur, geh nur! Wirst's weit bringen mit Deine Dummheiten!“

„Laß mich in Ruh!“ rief er aufgebracht, während er verzweifelte Anstrengungen machte, mit seinen plumpen, dicken Fingern den Hemd-

fragen zuzuknöpfen. „Ist das vielleicht nie, daß ich heut Armenrat bin und die Leute „Gib die Ehre, Herr Armenrat!“ zu mir sagen? — Und ich werd's noch weiter bringen, Alte. In'n Bezirksrat wollen s' mich wählen, daß d' es weißt! — No, was sagst jetzt?“

„Klümmer Dich lieber um Dein G'schäft und laß die Dummheiten stehen! Das is alles, was ich sag!“

Herr Wendel war schon, vom üblichen Gebummel und Gekelke seiner Frau begleitet, fortgegangen. Die Mutter hantierte im Laden, in dem sich die ersten Abendkunden einzustellen begannen. Nesi saß noch immer an der Nähmaschine, und während die Fäße mechanisch das Pedal traten, beschäftigten sich die Gedanken des jungen Mädchens mit dem gerade Erlebten, mit der Streitsucht und dem Eigensinn der Mutter, die von ihrem Standpunkt um keinen Preis abgehen wollte, und dem Leichtsinne des Vaters, mit dem wieder nicht zu reden war, wenn man ihn an seiner empfindlichsten Stelle traf. . . . So sinnierte und grübelte sie, blieb aber trotz aller Gedanken, die ihr durch den Kopf schwirren, vernünftig und nüchtern genug, um ihre Arbeit nicht zu vergessen.

Plötzlich hörte sie aus dem Hof eine bekannte Stimme. Obwohl sie den jungen Mann, der sich jetzt dem Fenster näherte, schon vorher bemerkt hatte, tat sie sehr verwundert und blickte wie überrascht von ihrer Arbeit auf.

„Ah, Sie sind's, Herr Bieder! Grüß Ihnen Gott!“ sagte sie, und im nächsten Augenblick beugte sie sich schon wieder über die Maschine und schien sich um den jungen Mann gar nicht mehr zu kümmern.

„Ja, nur ich, Fräulein Nesi. Nix von Bedeutung. . . . Prachtvolles Wetter heut, Fräulein Nesi! . . . Was?“

Je näher er auf dem Wege in seine Wohnung — er war bei Frau Wondraschek als „Zimmerherr“ eingemietet — an Nesis Fenster vorbeikam, desto langsamer wurden seine Schritte. Nun blieb er ganz stehen.

„Das sagen S' jetzt jeden Tag, Herr Bieder,“ erwiderte das junge Mädchen fast schnippisch. „Wissen S' denn gar nix G'scheiter's?“

„Ich glaub net, Fräulein Nesi. Arme Leute kochen halt mit Wasser.“ Um seine Mundwinkel zuckte es schelmisch, während aus den Augen ein flüchtiger, warmer Blick hervorschob.

„So?“ bemerkte sie in gleichgültigem Ton, anscheinend ganz in ihre Arbeit vertieft, „mir kommt's vor, daß ich das auch schon einmal g'hört hab, net wahr?“

„Heut sind S' aber wieder sehr kritisch, Fräulein Nesi. Nix is Ihnen recht. . . . Was haben S' denn heut? Sm?“ Er kam näher und stützte sich am Fensterhaken.

Sie lachte, ohne von ihrer Arbeit aufzusehen. „Ich — ? Nix hab ich, gar nix. . . . Na Zeit hab ich zum Tratschen, wie S' sehen. Ich muß schau'n, daß ich heut fertig werd. . . . Möchten S' mir net aus 'm Licht gehen, Herr Bieder?“ fuhr sie nach einer Weile fort. „Sie nehmen mir ja 's ganze Licht weg.“

„Bitte, bitte!“ Er trat zur Seite. „Was Sie alles heut an mir auszufragen haben! Sie hätten a Gouvernant werden sollen, Fräulein!“

Das Rad drehte sich mit verdoppelter Geschwindigkeit, die Nadel klapperte heftig darauf los. Nesi gab keine Antwort.

„Was sind S' jetzt immer gar so fleißig, Fräulein Nesi?“ fragte Bieder halb spöttisch, halb teilnahmvoll. „Wann man vorbeigeht, trifft man Ihnen an der Nähmaschine. Sie werden ja bald den größten Modesalon im Haus haben.“

Nesi antwortete im Spitz, etwas scharfen Ton, daß er sie endlich mit seinen „Spaßetln“ in Ruhe lassen solle. Sie habe heute etwas G'scheiteres zu tun.

„Aber, Fräulein Nesi, warum ärgern S' Ihnen denn so?“ rief er unwillkürlich. Es klang weich, beinahe zärtlich, und doch etwas Neckendes, etwas Boshaftes in der Art, wie er die Worte herausbrachte. Wenigstens faßte es Nesi so auf. Sie lachte gezwungen und sah ihr Gegenüber fast verächtlich an.

„Was lachen S' denn, Fräulein Nesi?“

„No, weil's wirklich komisch is, Herr Bieder, was Sie sich einbilden tun. . . . Ich ärgere mich? . . . Kömmt mir einfallen!“

„Das ist ja recht, Fräulein Nesi! Das sollen S' auch net!“

„Tu ich auch net. Uebrigens, damit Sie's nur wissen, mein lieber Herr Bieder, mit Ihren Spaßetln — ich hab wirklich schon keine Mundschaffen! . . . Die Bluse da is für der Hausfrau ihre Tochter, die Frau von Bollinger. Schon die zweite! Mit der ersten war s' sehr zufrieden. . . . No, was sagen S' jetzt, Herr Bieder, ha?“

„Ah!“ rief der junge Mann mit übertriebenem Respekt, „Hausfrau? . . . Alle Achtung! Nobler geht's nimmer! . . . Fräulein Nesi, Sie sind auf dem besten Weg, eine Schneiderin der höheren Stände zu werden. Ich gratuliere von ganzem Herzen!“

Die letzten Worte hatte er hochdeutlich zu sprechen versucht, und das gab ihnen, verbunden mit dem feierlichen Pathos und der an ihm ungewohnten Redeart, einen komischen Ausdruck. Aus seinen munteren, klugen Augen sah jetzt der gutmütige, harmlose Schalk hervor.

„Na, ja, machen Sie sich nur lustig!“ erwiderte Nesi, immer mehr in Eifer geratend, jetzt erst recht darüber aufgebracht, daß er sie gar so wenig ernst nahm. „Die Frau von Bollinger hat mich an eine Frau von ihrer Freundschaft rekommandiert, an die Frau von Holzmann — wissen Sie, die reiche Frau von Holzmann aus der Gumpendorferstraße —“

„Ah, der Holzmann, der is ja von meiner Branche — das is ein G'schäftler! Sapperlot! — No, ich gratuliere zu so einer Mundschaffen!“

Er trat nun ganz nahe heran und legte die beiden Arme aufs Fensterbrett. Im Zimmer war es schon dunkel geworden. Durch die Glastüre schimmerte die trübe Petroleumflamme aus dem Laden herüber.

„Fräulein Nesi,“ sagte Bieder mit aufrichtig besorgter Stimme, „jetzt könnten S' aufhören. Sie sehen ja nix mehr. — Also, ich wünsch Ihnen, Fräulein Nesi, daß S' noch recht viel so feine Mundschaffen kriegen.“

Nesi erhob sich und räkelte sich breit am Fensterbrett hin. Sie sah Bieder forschend an.

„Bei Ihnen kann man sich aber gar net auskennen, Herr Bieder,“ — sie verzog schmolend die Lippen — „Sie sind gar so —“

Sie wurde durch den Eintritt der Mutter unterbrochen, die in energischem Ton nach ihrer Tochter rief. Nesi wußte, was das zu bedeuten hatte.

„Ich bin schon da, Mutter!“ sagte sie vom Fenster zurücktretend. „So! Geht's denn schon an?“

„Ja, a paar Leute sind kommen. Kömmt'st mir bißl helfen.“

Sie erblickte Bieder, der noch am Fenster stand. „Ah, der Herr Bieder!“ sagte sie in freundlichem Ton. „Grüß Ihnen Gott! — So, Nesi, jetzt geh mer aber!“ fügte sie etwas eilig hinzu.

Der kleine, dunstige Laden war ein beliebter Sammelpunkt der Dienstmädchen und alten Weiber. Hier erfuhr man immer die letzten Neuigkeiten von der Gasse, die kleinen, belanglosen Ereignisse, die für diese Menschen das Leben ausmachten und von der größten Wichtigkeit waren. Frau Wendel hatte immer davon am Lager, immer hatte sie etwas zu berichten, immer mit derselben gedrückt-klagenden Stimme, ob sie nun die Geschichte von einem ausgefom-

menen Kanarienvogel erzählte oder von einer Frau sprach, über die man allerlei munkelte. . .

Die Petroleumlampe schwelte und brenzelte, von den vielen Menschen und den Schwären roch es dumpf und stickig in dem niedrigen Raum. Das ewige Licht unter dem Marienbilde brannte mit trübem, winzigen Flämmchen in der blutroten Ampel. Und dazu das Getratsch und Gekicher, das Gemirr der verschiedenen Stimmchen, hie und da ein helles Auflachen, stolz renommierende Ausrufe der Dienstmädchen, wenn die Rede auf die Herrschaft kam und man den anderen zeigen wollte, daß man sich von seiner „Gnädigen“ gar nichts gefallen lasse. Der Laden wurde heute nicht leer. Alle waren schon bedient und befriedigt und trotzdem standen sie noch immer da, den Einkaufskorb auf dem Arm, wie zum Weggehen gerüstet und doch nicht imstande, nach Hause zu eilen, ehe man alles Interessante vom hentigen Tage bis auf den letzten Rest herausgeschöpft hatte. Jeder einzelnen hätte das Bewußtsein, daß eine andere vom Geisler mehr Neuigkeiten davongetragen habe, die ganze Nacht keine Ruhe gelassen.

Unaushörliches Gefrage und Gewisper, Ausrufe stauender Bewunderung und skeptischen Zweifels, fröhliches Lachen und ungläubiges, malitöses Lächeln — das alles flog gleichzeitig durch den Laden, als Nesi, von allen bestürmt, von ihrem hentigen Besuch bei der reichen und wegen ihres Luxus allgemein bekannten Frau Holzmann erzählte. Sie wußte nicht, wem sie zuerst Auskunft geben sollte. Jede wollte etwas wissen. Am neugierigsten und fraglustigsten war Frau Wondraschek, die den ganzen Tag am Waschtrog Qualen der Entbehrung ausgestanden hatte.

Frau Wendel strahlte. Die kleine, etwas gealtert aussehende Person war gar nicht wiederzuerkennen. Ueber ihr sonst vergrüntes Gesicht flog ein lichter Schimmer, und ein glückliches, frohes Lächeln lag auf ihren Lippen. Behäbig faltete sie die Hände über ihrem von einer blauen Schürze bedeckten, nicht zu mächtigen Bäuchlein und sah voll inniger Befriedigung auf ihre Tochter, die in der Gruppe lebhaft schwägender Frauenzimmer die Hauptperson war.

Endlich hatte sich der Laden geleert. Die beiden Frauen setzten sich zum Nachtmahl. Dann ging Nesi ins Zimmer, um die Nähmaschine in den Laden zu tragen und hier ihre Arbeit fortzusetzen. So konnte man das teure Petroleum sparen.

Sie lehnte sich zum Fenster hinaus. Einen Augenblick wollte sie die frische Nachtluft einatmen. Im Hof war es still, nur das Pfeifen und Fauchen der nahen Stadtbahn war gerade noch zu hören. Vom grauen Himmel flimmerten die Sterne durch das tiefe Dunkel der Nacht, die schmale, dünne Mondsichel schimmerte matt wie ein zartes Silberwölkchen. Drüben in der Küche der Frau Wondraschek brannte das Petroleumlämpchen mit kleiner, trüber Flamme. In Bieders Kammer flackerte eine Kerze. Gewiß bastelte er wieder an seinen Erfindungen, dachte Nesi. . . .

Wie ein Vorwurf fiel es ihr ein, daß sie heute Herrn Bieder gegenüber besonders unfreundlich gewesen war. Es tat ihr leid, daß sie den guten Menschen vielleicht gekränkt hatte.

Mit einem Muck hob sie die Nähmaschine. Nun stellte sie sie wieder auf den Boden und lehnte sich nochmals zum Fenster hinaus. Sie sah hinüber nach der Wohnung der Frau Wondraschek. . . . Die Vorwürfe begannen sich allmählich zu verflüchtigen. . . . Eigentlich hatte sie gar keine Schuld. Warum war er denn gar so unausstehlich, dachte sie. . . . Sie trat vom Fenster zurück und faßte wieder die Nähmaschine an. Na, das war er, der gute Herr Bieder, ein unausstehlicher Mensch. . . .

„So!“ rief sie erleichtert und stellte die Maschine im Laden nieder. Nun machte sie sich

an die Arbeit. Mühte sich denn dieser Vinder immer mit ihr seine unpassenden Scherze machen und sie mit ihrer Schneiderei hänseln?

Die Nadel klapperte wieder geschäftig, und Nesi dachte an nichts anderes mehr als an ihre Arbeit. Die Mutter saß noch auf der Bank, die Arme verschränkt, und ließ sich's wohl sein. Sie und da warf sie einen spähenden Blick hinaus. Die Ladentür stand offen. Auf der Straße war es in diesem entlegenen Stadtteil beschaulich ruhig. Manchmal hörte man die hallenden Schritte eines eilig Vorübergehenden, das Geräusch eines Wagens oder das Getuschel vor den Haustoren stehender Liebespärchen.

* * *

Herr Vinder kam in den Laden, sein gewohntes Nachtstuhl zu holen.

„Nessas, d' Fräul'n Nesi, die tut noch alleweil arbeiten!“ rief er launig. „Na, Sagen S' mir nur, Fräulein Nesi, tun Sie bei Nacht auch Näh'n oder machen Sie 's so — wissen S', da hab ich einmal so eine G'schicht g'lesen von einer Königin vor a paar tausend Jahren, die hat auch immer bei Tag g'näht und bei Nacht hat s' das wieder auf'tremt, was s' bei Tag g'näht hat.“

„Gehn' S', Herr Vinder,“ rief Frau Wendel lachend, „was Sie immer für verrückte Sachen wissen, die ka Mensch net glaubt! — Möcht wissen, wo 's so a närrische Frau geben sollt, möcht wissen —“

Nesi war rot geworden. „Das geht Sie gar nix an, Herr Vinder!“ jagte sie schnippisch. Sie war ernst, ihr Gesicht nicht vom gewohnten Humor bejont. Nun lachte sie, aber es klang nicht wie sonst frisch und lustig, sondern gezwungen, mit einem Stich ins Bornaige. „Sie sollten sich lieber um Ihre eigenen Sachen kümmern!“ fügte sie ärgerlich hinzu.

Vinder schien sich's gar nicht nahegehen zu lassen. Lächelnd machte er sich daran, die Wurst, die ihm Frau Wendel herabgelangt hatte, zu schälen, und tat, als wenn nichts vorgefallen wäre. Doch Frau Wendel nahm sich seiner an. Was ihr denn der Herr Vinder getan habe, fragte sie ihre Tochter mit zorniger Stimme. Eine Kundschaft, die täglich einlaufe und überdies bar bezahle, dürfe man doch nicht so behandeln wie den erstbesten Hergelaufenen.

„Lassen S' nur, Frau Wendel,“ sagte Vinder begütigend, „d' Fräul'n Nesi is heut schief g'wickelt. Und mich kann s' überhaupt net leiden,“ fügte er belümmert hinzu, mit einem leisen Anflug scherzhafter Resignation.

Nesi nagte verdrießlich an der Unterlippe. Sie ärgerte sich schon wieder über sich. Während sie sich über ihre Arbeit beugte, trieb ihr die Scham heiße Röte auf die Wangen. Sie senkte den Kopf noch tiefer, wie um besser zu sehen. . . . Daß sie auch auf die harmlosen Späße dieses gutmütigen Menschen gleich so unfreundliche Antworten gab!

Das Rad furrte, und die Nadel flog in gleichmäßigem Takt über die Seide. Vinder laute vergnügt mit vollen Backen, ganz mit seinem Nachtstuhl beschäftigt. Nesi hatte sich wieder beruhigt und sich fest vorgenommen, Vinders Witzereien nicht mehr gar so ernst zu nehmen.

Frau Wendel versuchte als kluge Geschäftsfrau, dem Gespräch, das durch eine peinliche Pause ins Stocken geraten war, eine andere Wendung zu geben. Sie fragte Herrn Vinder, wie weit er mit seiner neuen Erfindung sei. Gerade heute habe Frau Wondraschek erzählt, daß er gestern die ganze Nacht in seiner Kammer herumgefäht und herumgefäht habe.

„So viel tun S' erfinden, Herr Vinder,“ fügte sie kopfschüttelnd hinzu, „und eintragen tut's Ihnen gar nichts. Was haben S' denn von der vielen Plag? Sagen S' mir nur, was machen S' denn eigentlich mit die Sachen, die S' schon erfunden haben?“

„Nix!“ bemerkte Vinder gleichgültig, klappte sein Taschenmesser zusammen und steckte es in die Westentasche.

„Nix —? Wozu plagen S' denn Ihnen also?“

„Weil's mir Freud macht, Frau Wendel.“

Sie glöhte ihn ungläubig an, mit jenem unbeholfen fragenden Blick, den die Einfalt für alles hat, was über ihren Gesichtskreis hinausgeht.

„Ja, ja, Frau Wendel,“ fuhr er lächelnd fort, „'s is schon so, glauben S' es nur! . . . Sehen S', der eine, der geht ins Wirtshaus, wenn er ein Vergnügen haben will, und kauft,“ — Frau Wendel nickte seufzend, das begriff sie — „ein anderer“ — er warf voll Uebermut einen Seitenblick auf Nesi — „der tut die Nähmaschine malträlieren, daß die Nadel wie närrisch herumtanzt“ — Nesi gab dem Rad einen heftigen Schwung, die Räder bewegten sich wie von selbst, und die Nadel lief wie ein scheu gewordenes Pferd im gestreckten Galopp, bis sie mit einem lauten Knack zusammenbrach — „und ich tu halt erfinden. Das is mein Vergnügen. Und dann heb ich den Schmarrn auf, wenn er fertig is.“

Ein später Kunde kam noch in den Laden.

„Wissen S', Frau Wendel,“ fuhr Vinder fort, als der Käufer abgefertigt war, „einmal hab ich mir richtig 'denkt, probierst es vielleicht, ob Du Dir net damit a paar Kreuzer verdienen kannst. Ich bin also zu so an Patentanwalt 'gangen. A schöne paar Gulden, 's ganze, was ich erspart g'habt hab, waren gleich weg auf Stempel, Gebühren und so Sachen — no, und was hab ich davon g'habt? Nix! Ich war Vesiker von an Patent, das ka Mensch hat kaufen wollen.“

„Ich tät's an Ihrer Stell mit einer anderen Erfindung wieder probieren, Herr Vinder,“ sagte Nesi, von ihrer Arbeit aufblickend, „Sie haben ja so viele. Vielleicht haben S' damit mehr Glück.“

Vinder verzog das Gesicht zu einer verächtlichen Miene. Er sah ganz anders aus als sonst. Nichts von dem gewohnten, allzeit spottbereiten Schalk, der ihm immer aus den Augen blühte. Jetzt lag ein ernster Ausdruck darin.

„A, hören S' mir auf, Fräulein Nesi,“ sagte er verärgert, „'s is ja bei uns nix los! . . . Ich hätt alleweil Lust, ins Ausland zu gehen —“

„Aber, Herr Vinder, was fällt denn Ihnen ein?“ riefen Frau Wendel und Nesi beinahe gleichzeitig.

„Was hab ich denn hier, Frau Wendel? — No, is 'net wahr? Abgehen werd ich keinem Menschen net. Mich freut's auch nimmer in der Wiener Stadt.“

Damit ging er.

Die beiden Frauen saßen noch eine Zeitlang schweigend da. Gegen zehn Uhr wollten sie gerade den Laden sperren, als der Vater nach Hause kam, unsicheren Schrittes, den Hut tief im Genick, mit dem Stoc laut und energisch aufs Pflaster schlagend. Den Weg über die Fahrbahn legte er im Zickzack zurück und suchte sich bei jedem Schritt durch breites Spreizen der Beine im Gleichgewicht zu erhalten.

Frau Wendel empfing ihn zuerst mit einigen scherzhaften Bemerkungen, in denen sie ihrer Verwunderung darüber Ausdruck gab, daß er doch nach Hause gekommen sei. Dann kam es aber dicker. Aus den spärlichen, prickelnden Regentropfen entwickelte sich ein derber, wuchtiger Platzregen, der sich über den mit verglasten Wänden dreinschenden Mann ergoß. Wendel besand sich schon im halb bewußtlosen Stadium des Nausches und ließ daher die Sturzwellen der ehgattlichen Beredsamkeit mit stupidem Gleichmut über sich hinweggehen. Mit fallender Stimme wiederholte er immerfort automatisch einige in der Versammlung, in der er gewesen

war, aufgeschnappte Brocken, die er mit großem Pathos in die stille Nacht hinausstotterte.

Als Nesi sich in der Küche, in der ihr Bett stand, schlafen legte, hörte sie noch aus dem anstößenden Zimmer das Geschimpfe der Mutter, die mit unerbittlicher Beharrlichkeit auf den völlig bewußtlosen Mann einschrie. Dann drang ein lautes Nschzen an ihr Ohr. Jetzt ließ sich der Vater schwer ins Bett fallen, und nun schnarchte er wie eine Säge. Die Mutter brummelte und fluchte noch fort, in ihrer seufzenden, gepreßten Weise.

Dann wurde es still. Nesi begann sich zu entkleiden. Ihre Gedanken weilten bei den Ereignissen des heutigen Tages. „Frau Völlinger hat Sie mir sehr warm empfohlen, Liebes Fräulein“, hatte Frau Holzmann gesagt, „ich will eine Probe machen. Wenn ich zufrieden bin, werde ich alles bei Ihnen arbeiten lassen.“ . . . Das waren frohe Aussichten in die Zukunft, wenn dieses ewige Streiten der Eltern nicht wäre, das seit der letzten Zeit immer ärger wurde. . . .

(Fortsetzung folgt.)

Zeitsinn bei Tieren.

Von Wilhelm Bölsche.

Bedeutung verpflichtet. Bei allen starken und wirkenden Persönlichkeiten macht die Dessenlichkeit Rechte geltend. Sie schaut ihnen bis in die Intimitäten ihrer Lebensführung hinein, und es ist noch der beste Trost, wenn sich eben zeigt, daß im Leben des Bedeutenden auch jede Intimität im Dienste allgemeiner Arbeit stand.

Unsere Geschichte muß sich zunächst mit den Frühstücksverhältnissen des Herrn Professors Forel beschäftigen, des weitberühmten Psychiaters und Insektenforschers. Im Hause Forels wird in guter Jahreszeit auf offener Terrasse gespeist. Da Familienmitglieder und Gäste zu verschiedener Zeit aufstehen, pflegt die Frühstückstafel auf einen längeren Spielraum der Benutzung hin gedeckt zu bleiben. Dieser in sich regelmäßige Spielraum umfaßt die Morgenstunden von 1/8 bis 1/10 oder 10 Uhr. Uhr sagen wir Menschen, die diese Zeit an ihren überall bereiten Instrumenten ablesen! Zwischen diesen beiden Uhrdaten stehen auf dem Frühstückstisch Konfitüren, also Süßigkeiten, die nicht nur von großen und kleinen Menschenkindern sehr verehrt werden, sondern im allgemeinen auch bei allerhand kleinem, krabbelndem und fliegendem, sechsbeinigem Tiervolk Gefallen finden. Tiervolk, das, wie niemand bestreitet, keine Taschenuhren bei sich führt! Indessen schien es mehrere Jahre hindurch, als wenn der Frühstückstisch Forels auf dieser Terrasse, trotz ihrer offenen Lage über dem Garten, samt seinem offenen süßen Inhalt nur den Zweibeinern gehören sollte, die ihn aufgebaut. Wohl kamen gelegentlich Wespen aus dem Garten herauf, angelockt zweifellos durch den Duft der Konfitüren; denn diese Wespen sind sehr feine Neger. Das Auffällige aber war, daß die Bienen ausblieben. Nur rund hundert Schritte (früher noch etwas weniger, in letzter Zeit unbedeutend mehr) von der Terrasse entfernt stand ihr Bienenkorb. Trotzdem kümmerten sie sich jahrelang nicht um diese Terrasse. Nun ist (und zwar von Forel selbst) schon früher sicher festgestellt worden, daß die Biene nur einen sehr schwachen Geruchssinn hat. Ihr Wegweiser ist für neue Wege, die sie noch nicht gemacht hat, so gut wie ausschließlich der Gesichtssinn. Kein Zweifel konnte sein: die Bienen dieses Gartens hatten das süße Fleckchen da oben in all den Jahren zufällig noch nie gesehen. Das Gesicht bleibt ja in solchen Fällen ungemein leicht zurück. Man muß nur an uns selbst denken. Es gibt Menschen, die zwanzig Jahre

lang lässlich durch die gleiche Tür in ein Haus eintreten und die doch ratlos stehen, wenn man sie fragt, was für Stuckornamente über dieser Tür an der Wand sind.

Eines Tages aber, der 17. Juni war es, wurden an ein Fenster, das näher dem Bienenstock ebenfalls in den Garten ging, zwischen Blumen gekochte Würstchen gestellt. Eine blumenbesuchende Biene entdeckte den roten Fleck, und schon nach ein paar Stunden war er umlagert von einer dichten Bienenschar, die jetzt alle wußten, daß dieses Rot süß schmeckte. Die Aufmerksamkeit war nunmehr erregt. Bienen umschwärmten auch die anderen Fenster und machten dort ebenfalls erfreuliche Entdeckungen. Ein paar Tage weiter, und auch die Konfitüren der Frühstückstafel waren gefunden. Zuerst wurde eine einzige Biene als Pionier festgestellt. Am folgenden Morgen brachte sie eine Begleiterin mit. Damit war auch hier der Bann gebrochen. Forel als Sachkenner prophezeite eine bevorstehende Masseninvasion unberufener Frühstückler. Und sie kam. Die wirklichen Besitzer hatten bald Bienen in allen Schüsseln und Tassen, endlich so viele, daß es nicht zum aushalten war. Den Propheten aber erfreute alsbald ein so wunderbares Phänomen, daß es ihm wenigstens die Belästigung weit aufwog.

Die Zeit der offenen Konfitüren war, wie erzählt, morgens spätestens um zehn zu Ende. Um Mittag versammelte sich dann die Familie wieder auf der Terrasse, es gab aber jetzt dort beim Mittagmahl nichts Süßes oder höchstens ein sofort wieder erledigtes Dessert. Erst um vier pflegten auf der Bieruhrtafel nochmals die Konfitüren des Frühstückes für ein halbes oder dreiviertel Stündchen zu erscheinen. Man beobachtete man anfangs ein regelloses Bienen-schwärmen vom Garten herauf den ganzen Tag über. Ein, zwei Tage wurden die Besucherinnen beim Mittagessen so lässig wie beim Frühstück und Bieruhrbröt, obwohl sie dort doch vergebens suchten. Dann aber regelte sich die Sache. Die Bieneninvasion begann mit vollendeter Regelmäßigkeit von morgens halb sieben ab, entsprechend unserer menschlichen Uhrrechnung. Sie dauerte in voller, höchst lässiger Stärke bis gegen zehn. Dann trat absoluter Stillstand ein. Um Mittag trotz Menschen, Tellergeklapper und Speisedüsten auf der Terrasse keine Biene! Und erst zwischen vier und fünf Uhr wieder ein gewisser Besuch, doch beschränkter als morgens. Nach fünf wieder Schluß für den ganzen Tag.

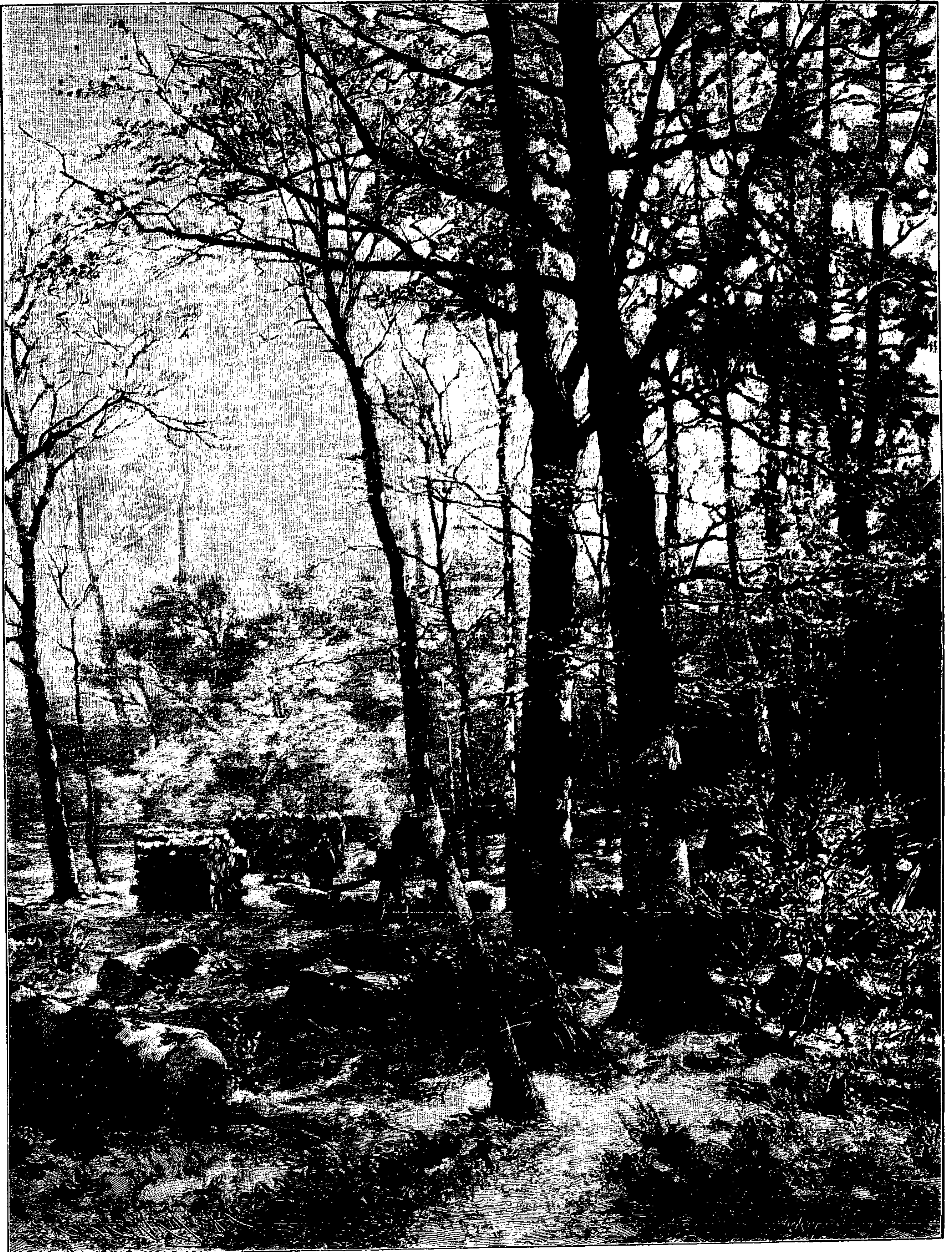
Nachdem das interessante Faktum soweit festgestellt war, verlegte sich Forel auf das Experimentieren. Am 18. Juli wurde das Frühstück zur gewohnten Stunde, aber ohne Konfitüren serviert. Um halb acht fand der Beobachter den Tisch umschwärmt von Bienen. Fünfzehn und mehr suchten auf einmal die Tafel bis auf jede Tasse, jedes Brotstückchen ab — hoffnungslos. Aber der Kampf dauerte trotzdem seine Zeit bis zehn aus. Dann verschwanden mit dem Frühstück die Bienen. Als man sich später zur Mittagstafel setzte, erschien eine einzige Biene für einen Moment, als wolle sie re-kognoszieren. Um vier kamen eine oder zwei ebenso ganz flüchtig, hielten sich aber gar nicht mit Suchen auf. Am 19. Juli erschienen zur hergebrachten Frühstückszeit wieder Sucher, aber weit weniger als tags zuvor. Sie suchten weitaus oberflächlicher und gingen sehr früh wieder ab. Diesmal kamen aber bezeichnenderweise zum Mittagessen mehrere. Es war jetzt genau, als wenn sie selber mit der Zeit experimentierten, einen Ersatz zu anderer Stunde vermuteten. Als ihnen um vier diesmal wieder etwas geboten wurde, stellten sie sich auf diesen Termin sofort wieder ein. Am 20. ging es genau so. Forel lockte und ärgerte sie morgens mit allerlei Besonderheiten, die zugleich wieder hübsch bestätigten, wie ihr unmittelbares Tun unabänderlich stets vom Gesichtssinn geleitet

wurde und nicht vom Geruch. Er setzte einen Tropfen Süßigkeit unter ein umgestülptes Glas: sie stiegen anfliegend gegen das Glas, versuchten aber nicht an der Aufnahmestelle einzudringen, wo doch zweifellos der Duft der Konfitüre ausströmte. Noch mancherlei Lustiges wurde so nebenher beobachtet. Auf ihrer verzweifelten Süßigkeitssuche liefen sie anfangs achtlos auch über die Zuckerstücke der Zuckerdose weg. Bei ihrer trockenen Härte schienen die Stücke ihnen nichts zu bieten. Plötzlich aber fanden ein paar beim Abtasten mit feuchtem Rüssel, daß da doch etwas Süßes zu lösen und zu lecken sei. Möglich, daß sie die ihnen sonst sehr gekläufige Methode, sich für praktische Zwecke gewohnheitsmäßig zu erbrechen, sogar dabei anwendeten und den Zucker so etwas derb aufsuchten. Genuß, als sie den Scherz einmal heraus hatten, war auch keine Zuckerdose mehr vor ihnen sicher, sie schmolzen den Inhalt systematisch für sich ein; so daß man ihnen die Dose fortnehmen mußte. Ein andermal wurde der Tisch mit der Süßigkeit um ein paar Meter auf der Veranda verschoben. Augenblicklich waren die Bienen auch so zur Stelle. Diese letztere Tatsache genügte, um nebenher einen ganz anderen Streit der Bienenbeobachter, der seit längerer Zeit währt, zu entscheiden. Ein Forscher hatte hartnäckig verfochten, wenn man einen Bienenkorb während der Flugzeit seiner Bewohner auch nur um ein paar Meter von der Stelle rückt, so fänden ihn die heimkehrenden Bienen nicht wieder; sie kehrten einfach zu der alten Stelle zurück, seien aber unfähig, auf den kurzen Zwischenraum hin den umgesetzten Korb neu zu entdecken. Schon der Bienenkenner Buttler-Merpen hatte demgegenüber festgestellt, daß diese „Dummheit“ tatsächlich nur eine kurze Weile dauert. Im Moment verharret allerdings jede Biene hartnäckig am leeren alten Fleck. Nach einiger Zeit aber kommen gleichwohl alle auch bei der neuen Stelle wieder an. Wer sieht nicht, daß es sich hier nur um die gleiche Macht der Gewohnheit handelt, die auch uns Menschen, wenn wir in eine neue Straße umgezogen sind, dennoch wochenlang noch nach der Ecke der alten zieht und gelegentlich sogar noch geradezu wieder dort einbiegen läßt? Je länger die Biene immer zu diesem bestimmten Fleck heim mußte, desto automatischer läßt auch sie sich von der Gewohnheit treiben. Trotzdem ist auch sie keine reine Reflexmaschine, sondern sie lernt um, wenn man ihr nur wieder die nötige Zeit läßt. In unserem Falle war aber auch der erste Ort, wo der Tisch mit den Konfitüren stand, für die Forelschen Bienen noch eine ganz neue Erfahrung, die sich noch nicht einmal mit dem Automatischen einer hundertmal geübten Gewohnheit festgeprägt haben konnte. Diese Bienen standen im ganzen noch im ersten Eifer eines „Neulernens“, und so suchten sie auch sofort hinter ihrem Tisch her, als er von der Stelle gerückt war.

Aber auch dieses räumliche „Neulernen“ trat doch zurück gegen die Grundtatsache, die aus der gesamten Geschichte, je länger Forel beobachtete, immer schlagender hervorging. Diese Bienen bewährten „Zeitsinn“. Sie besaßen ganz offenbar nicht bloß einfache Erinnerung, die sie zu dem Fleck, wo sie einmal eine erwünschte Süßigkeit zufällig entdeckt hatten, in der Folge immer wieder zurückführte. Es mußte sich diese einfache Orts Erinnerung in ihnen verknüpfen mit einer ganz bestimmten Zeiteinteilung des Tages. Einmal war es die Zeit von sieben bis zehn, die sie sich einprägten zugleich mit dem neuen Ort. Dann diese Zeit kombiniert mit vier bis fünf. Dann wieder (mit Neulernen) bloß vier bis fünf. Und so weiter. Auf den ersten Anblick scheint das ja nicht so sehr viel merkwürdiger als das einfache Erinnern überhaupt. Aber bei etwas Nachdenken stößt man auf die Schwierigkeit.

Der räumliche Weg vom Bienenkorb bis zu dem Konfitürentopf bietet eine Anzahl Bilder. Er wurde einmal gesehen. Die Bilder gruben sich als glatte Kette hintereinander in die Erinnerung ein. Zudem die Biene anderen Tags den Weg neu suchte, fand ein Wiedererkennen der äußeren Bilderreihe nach der Direktive, welche die innere gab, statt. So verlaufen die Dinge bei uns — es wird auch bei der Biene so sein. Aber nun in dieses Ortsgedächtnis eine Zeiterinnerung einschalten — wie mache ich das? Ich würde in diesem Falle auf meine Uhr sehen, mir merken: solange die Konfitüren da sind, steht der kleine Zeiger zwischen acht und zehn; sehe ich ihn am nächsten Morgen wieder dort stehen, so weiß ich, jetzt ist's Zeit, hinzugehen; die Zeit hat sich mir durch das Gesehene und wiedergesehene Zifferblatt der Uhr gleichsam auch in ein räumliches Bild verwandelt. Wenn ich keine Uhr habe, so könnte ich mir's vielleicht aus dem Sonnenstande gemerkt haben. Aber wieviel gehört schon für unsereinen dazu, sich nach dieser veränderlichen Ersatzuhr genau zu richten! Die Biene hat bestimmt keine Taschenuhr und versteht keine schlagende Turmuhr. Eine Biene, die auf Sonnenstand hin Zeit toriert, will uns auch nicht recht ein. Ich will also an etwas anderes erinnern, das bei uns sicher vorkommt und uns auch bei der Biene nicht ungeheuerlich wäre. Ich stehe auf Grund einer Pflicht jahrelang immer Punkt sechs Uhr auf. Eine Weile muß ich mich um diese Zeit jedesmal wecken lassen. Allmählich wache ich aber wenigstens ungefähr um diese Stunde von selbst auf. Eine „innere Uhr“ in mir scheint durch die Gewohnheit zu diesem Termin einen Wecker eingeschaltet zu haben. Ich lasse mich ein Jahr lang statt dessen um fünf wecken, und der Wecker schaltet sich auch innerlich allmählich auf fünf um. Worauf merke „ich“ diese Glocke fünf im letzteren Falle? Mein Bewußtsein tut so wenig dazu, daß es ja durch das Signal selbst erst aus dem Schlaf getrommelt werden muß. Das gleiche erlebt man mit Mahlzeiten. Wenn ich längere Zeit hindurch um ein Uhr esse, so stellt sich um diesen Termin der normale Mittagshunger ein. Hunger — nun, das wird heißen, der Magen ist jetzt leer, also! Aber ich lege meine Dinerzeit auf drei Uhr, wieder eine ganze Weile lang. Mein Gmurrappetit läßt allmählich nach, der Hunger stellt sich auf drei fest. Die Zeit muß doch eine besondere Rolle spielen bei der Sache, auch hier ist das Gewohnheitssignal eines hergebrachten Stundenablaufs! Was aber ein schlafendes Gehirn und ein ganz sich selbst überlassener Magen allein bei uns Menschen vollbringen kann, das auch einer wachen und zweifellos doch mit einer gewissen Intelligenz ausgestatteten Biene zuzuschreiben, wird doch am Ende selbst dem sprödesten Skeptiker nicht zu schwer fallen. Der Zeitsinn der Biene wäre damit zurückgeführt auf einen merkwürdigen (sagen wir einmal „unbewußten“, denn im wachen Oberbewußtsein ist er sicher nicht!) Zeitsinn in unserem eigenen menschlichen Organismus.

Ich will aber nicht verfehlen, hinzuzusetzen, daß wir hier vor einer neuen „Unbekannten“ stehen, die mindestens erst wieder als solche erforscht werden muß. Welcher Prozeß oder welche (einem laufenden Zeiger ähnliche) periodische Folge von inneren Prozessen löst in uns den Stundenschlag, jenen Wecker aus der Tiefe, aus? Tatsächlich wissen wir vorerst durchaus noch nicht, was dieser „Zeitsinn“, mit dem wir den der Biene vergleichen, denn in uns selber sei! Wir stehen vor einem der lehrreichen Fälle, wo wir wahrscheinlich das gute Recht haben, anthropomorphistisch zu erklären, das heißt Vorgänge bei einem Tier uns nach Art von Vorgängen in uns Menschen selbst zu deuten. Aber der Mensch ist in diesem Falle erst recht eigentlich das Rätsel! —



Bereift. Nach dem Gemälde von Hugo Darnaut.

Das Jahr in der Meteorologie.

Von Heinrich Gerstmann.

Das ganze Wetter und alle einzelnen Wettererscheinungen werden durch unsere Sonne veranlaßt und geleitet. Die Sonne erwärmt die Erde, wenn sie sie bescheint, von der Sonne wird also der Wechsel zwischen Tageswärme und Nachtkälte veranlaßt; die Sonne ist es, die auch die Luft erwärmt und dadurch auflockert; die aufgelockerte Luft ist leichter und weniger dicht als die kältere, die deshalb nach den Stellen hinströmt, wo die leichtere Luft weniger Widerstand bietet, und dadurch veranlaßt die Sonne alle Luftbewegungen, den sanftesten Wind und den zerstörendsten Orkan. Dieselbe Sonne verdampft, wenn sie auf Wasserbeden und Wasserläufe, auf Ozeane, Seen, Flüsse und Bäche scheint und das in ihnen befindliche Wasser erwärmt, einen Teil dieses Wassers, sie schafft damit also den beträchtlichsten Teil des Wasserdampfes der Luft, und hierdurch gewährt sie wieder die Möglichkeit, daß ein gewisser Betrag der in die Luft gestiegenen Feuchtigkeit sich bei gegebener Gelegenheit in den tropfbar-flüssigen, ja unter Umständen in den festen Zustand umwandelt und als Regen oder Schnee, Graupeln, Hagel, auch wohl als Nebel oder Tau und Reif wieder auf die Erdoberfläche gelangt; also auch diese wichtigen meteorologischen Vorkommnisse sind in letzter Linie auf die Sonne als gemeinsame Ursache zurückzuführen. Die Erscheinungen des Erdmagnetismus, der Erdelektrizität und der Luftelektrizität sind noch zu wenig erforscht und ihre Ursachen noch zu wenig klargelegt, als daß man über sie schon ein abschließendes Urteil abgeben dürfte; aber es ist durch die neueren Erfahrungen im hohen Grade wahrscheinlich gemacht, daß auch hierbei die Sonne als wesentlichster und ausschlaggebendster Faktor mitwirkt. Besonders seitdem Serp nachgewiesen hat, daß, wie die Wärme und das Licht, so auch die Elektrizität sich durch Schwingungen des überall vorhandenen Aethers fortpflanzt, ist es förmlich zur Gewißheit geworden, daß mit kürzeren Licht- und Wärmewellen auch die langen elektrischen Wellen uns von der Sonne zugestrahlt werden, und daß sie es sind, die die Erdelektrizität, den elektrischen Zustand der Luft, damit auch die elektrischen Gewitter und die zweifellos elektrischen Erscheinungen der Nordlichter, denen übrigens auf den analogen Stellen der südlichen Erdhälfte Südlichter entsprechen, wenn nicht allein, so doch als vornehmste Ursache herbeiführen.

Unter diesen Umständen erscheint es selbstverständlich, daß die Menge der uns von der Sonne zukommenden Licht-, Wärme- und elektrischen Wellen davon abhängt, ob unser Zentralkörper uns senkrechte Strahlen sendet, oder ob diese uns in schräger Linie treffen; damit wird ohne weiteres klar, daß die Art des Wetters von der gegenseitigen Stellung der Erde und der Sonne abhängt.

Da aber nun im Laufe eines Jahres diese gegenseitige Stellung der beiden Weltkörper einmal einen Zyklus durchläuft, der im nächsten Jahre, und so in allen aufeinander folgenden wiederholt wird, so bedarf es keiner Erfahrung und keiner Beobachtung, um einzusehen, daß im Laufe eines jeden Jahres das Wetter einen Zyklus durchläuft, der dem in jedem Jahr vorkommenden entspricht. Dieser Ueberlegungs-schluß wird durch Beobachtungen bekräftigt, die sicherlich zu den ersten gehören, die die Menschen überhaupt gemacht haben, weil von ihnen die ganze Lebensführung der Menschen und jede Kulturmöglichkeit unmittelbar abhängt. So ist man denn schon früh dahin gelangt, das Jahr in mehrere Jahreszeiten einzuteilen, die sich durch das in ihnen vorherrschende Wetter

wesentlich von einander unterscheiden. In höheren nördlichen und entsprechend liegenden südlichen Gegenden ist der Winter die kalte Jahreszeit, der Sommer die warme, Herbst und Frühling bilden die mildereren Uebergänge zwischen beiden. In den um den Aequator liegenden Erdstrichen ist von einer eigentlichen Winterkälte keine Rede; hier unterscheiden sich die Jahreszeiten mehr durch die größere oder geringere Menge von Niederschlägen, die in ihnen zur Erde fallen, von einander. Diese Unterschiede der Jahreszeiten, dieser Wetterzyklus im Laufe eines Sonnenjahres sind völlig durchgreifend, und wenn auch einmal das warme Sommerwetter sich durch Ursachen zweiten Grades meist lokaler Natur — Zufälle im eigentlichen Sinn des Wortes gibt es für den Naturforscher nicht, alles beruht auf unabänderlichen Ursachen — bis tief in den astronomischen Herbst ausdehnt oder der Winter in den astronomischen Frühling, so ist die Aufeinanderfolge der Jahreszeiten doch noch niemals durch eine Ausnahme gestört worden, und immer unterscheidet sich auch der kälteste Sommer gewaltig vom wirklichen Winter, und ebenso der gelindeste Winter vom wahren Sommer.

Das Jahr, der Zeitraum in dem die Erde sich einmal um die Sonne dreht, ist also die für das Wetter und die meteorologischen Erscheinungen wichtigste Einheit, nach der sich die Zeit einteilen und messen läßt. Erst deshalb, weil alle unsere Lebensverrichtungen und Lebenszustände selbst so ungemein stark vom Wetter abhängen, ist das Jahr auch ein so wichtiger Zeitabschnitt für das Leben des einzelnen, sowie für alle wirtschaftlichen und bürgerlichen Verhältnisse geworden.

Kleine Ursachen rufen in ihrer Häufung große Wirkungen hervor, ja gerade die kleinen Ursachen erweisen sich häufig wichtiger als die großen, die wohl gewaltige, aber oft schnell vorübergehende Vorkommnisse im Gefolge haben, während die kleinen Ursachen die im einzelnen Moment weniger auffälligen, durch ihre Stetigkeit und Dauer aber wichtigsten Erscheinungen herbeiführen. Eine heftige Ueberschwemmung kann sehr viele Bäume zerstören, aber nicht so viele, wie durch die häufigen sanften Regenfälle zur Entwicklung gebracht werden. So darf auch der Meteorologe sich nicht mit der Betrachtung der größeren Erscheinungen begnügen, sondern er muß, weil zur Gestaltung des Wetters so viele und vielartige Erscheinungen zusammenwirken, auch die anscheinend kleinsten Zustandsänderungen registrieren und zusammenstellen. Diese statistische Kleinarbeit wird somit, so unscheinbar sie aussieht, sehr wichtig, und nicht nur wegen der zu ihrer Leistung notwendigen Mühe wird sie beachtenswert, sondern auch wirklich wegen ihrer Bedeutung für die meteorologische Erkenntnis. Solche meteorologische Kleinarbeit hat nun festgestellt, daß das Jahr in noch viel mehr Beziehungen eine Einheit von Aufeinanderfolgen bildet, als man wohl zu meinen geneigt sein sollte.

Das wichtigste Element der Meteorologie ist der Luftdruck; von ihm hängen alle Luftbewegungen, somit auch die durch Luftbewegung veranlaßten Temperaturübertragungen von einem Ort zum anderen, und die damit in Verbindung stehenden Niederschlagszustände ab. Man hat nun aus den wirklich vorkommenden Luftdrücken die mittleren oder durchschnittlichen für die verschiedenen Erdgegenden und für verschiedene Teile des Jahres berechnet und festgestellt, daß über den Kontinenten im Winter hoher Luftdruck herrscht, im Sommer geringer, während umgekehrt die Meere im Sommer höheren, im Winter niedrigeren Luftdruck aufweisen. Das läßt sich auch von vornherein erwarten, weil im Sommer der Kontinent sich rascher erwärmt, die Luft über ihm also sich auflockert und niedrigen Druck hat, während im

Winter der Ozean die im Sommer angefallene, freilich spärlichere Wärme mit größerer Fähigkeit festhält, also wärmer ist, als der Kontinent. In dieser Jahreszeit muß also über dem wärmeren Meer sich ein niedrigerer Luftdruck bilden. Das zeigt sich noch deutlicher, wenn man die wärmsten und kältesten Monate betrachtet. Da der Januar (im rein meteorologischen Sinne) auf der nördlichen Erdhälfte in den Winter fällt, auf der südlichen in den Sommer, so haben im Januar auf der nördlichen Halbkugel die Kontinente hohen, die Ozeane niedrigen Druck, auf der südlichen Halbkugel liegen die Dinge umgekehrt; andererseits haben im Juli auf der nördlichen Halbkugel die Meere hohen Druck, die Kontinente niedrigen, und auf der südlichen Halbkugel die Meere niedrigen Druck, die Landmassen hohen — denn der Juli (immer im rein meteorologischen Sinne) liegt für unsere nördliche Erdhälfte im Sommer, für die südliche dagegen im Winter. Selbstverständlich bedarf es, um solche Gesetze richtig aufzustellen, der Zusammenstellung vieljähriger Beobachtungen. Denn durch irgendwelche besonderen Umstände können die Erscheinungen eines Jahres oder auch einiger Jahre sich stark von den sonst vorkommenden unterscheiden, und wenn man nicht viele Jahre zur Verfügung hat, könnte durch ein solches störendes Moment, durch solche Ausnahme, das ganze Gesetz ein anderes, von dem durch langjährige Beobachtungen nunmehr tatsächlich festgestellten sehr abweichendes, das heißt in solchem Falle falsches Aussehen bekommen.

Zu den regellosesten Gebilden auf dem gesamten Gebiet der Meteorologie zählen nach der alltäglichen Ansicht die Wolken; aber so veränderlich sie auch sind, ihr Auftreten, ihre Form und Art, und ihr Verschwinden hängen dennoch von bestimmten Voraussetzungen ab, und es muß möglich sein, die dabei gültigen Naturgesetze ausfindig zu machen. Die Meteorologen haben sich denn auch daran gemacht, zu prüfen, ob in den Wolkenverhältnissen im Laufe des Jahres sich irgendwelche zyklischen Veränderlichkeiten vorfinden. Es hat sich dabei ergeben, daß die Wolkenbildung sich eng an den Luftdruck anschließt, und wie dieser in den einzelnen Teilen der Erde sich im Jahre recht verschieden gestaltet, so ist auch die Wolkenhäufigkeit im Jahresdurchschnitt für verschiedene Erdgegenden mannigfach genug. Eines aber gilt für ganz Europa wenigstens, nämlich, daß hier die Wintermonate die wolkenreichsten sind, die Sommermonate die an Wolken ärmsten. Diese Tatsache erscheint vielleicht selbstverständlich, aber daß sie es nicht ist, ergibt sich schon daraus, daß sie nicht für die ganze Erde gilt. Genauere Festsetzungen über die Wolkenhäufigkeit sind erst von noch vielfältigeren Beobachtungen zu erwarten; daß sie möglich sind, kann man daran erkennen, daß es schon gelungen ist, für den Verlauf der durchschnittlichen Wolkenbildung im Laufe der einzelnen Tage Gesetzmäßigkeiten zu erhalten; man sieht Maxima der Bewölkung meist am Morgen oder am Nachmittag auftreten, an manchen Orten zu beiden Tageszeiten, Minima dagegen gewöhnlich am Abend. Aber diese Verteilungen ändern sich auch nach den Jahreszeiten, es hat sich also wieder der Jahreszyklus feststellen lassen derart, daß Wien im Winter und Herbst ein Maximum der Wolkenhäufigkeit am Morgen besitzt, ein Minimum am Abend; im Frühling und Sommer die größte Wolkenhäufigkeit am Mittag eintritt, die geringste auch in diesen Jahreszeiten am Abend; ähnliche Unterschiede nach den Jahreszeiten sind auch für Lissabon, Washington, Bombay und Melbourne festgestellt. Für Berlin sind die zu allgemein gültigen Schlussfolgerungen notwendigen Vorarbeiten noch nicht erledigt.

Wolken sind in kleinen Bläschen flüssig gewordener Wasserdampf, ihre Bildung steht also

in engem Zusammenhang mit diesem, und so gilt denn auch hier für Europa das Gesetz, daß im Winter die Feuchtigkeit der Luft am größten ist, im Sommer am kleinsten. Bei einer gewissen Temperatur kann die Luft nur eine gewisse Menge Wasserdampf enthalten; die Zahl, die angibt, wieviel Prozent von diesem Höchstbetrag der Feuchtigkeit in der Beobachtungszeit wirklich erreicht sind, nennt man die relative Feuchtigkeit; sie beträgt für Berlin im Januar 84, im Februar 80, im März 75, im April 69, im Mai 64, im Juni 66, im Juli 67, im August 69, im September 73, im Oktober 79, im November 83, im Dezember 84; der Mai, der typische Lenzmonat, zeigt demnach, für Berlin wenigstens, wirklich

sichtlich, daß zwei Arten von Gewittern beobachtet werden, die sich durch ihren ganzen Charakter wesentlich voneinander unterscheiden, nämlich die Wärmegewitter und die Wirbelgewitter; die ersteren werden naturgemäß dann am häufigsten vorkommen, wenn die Wärme ihren höchsten Grad erreicht, also im Sommer. Die Wirbelgewitter sind dagegen dann am zahlreichsten, wenn wirbelartige Luftbewegungen reichlicher auftreten, und das ist gerade der Winter. Je weiter man vom Äquator nach Norden und nach Süden fortschreitet, um so häufiger werden die Wirbel- oder Wintergewitter, um so seltener treten Wärme- oder Sommergewitter auf. In den Tropen selbst sind eigentliche Wintergewitter kaum zu be-

Winter die Windgeschwindigkeit ihre größte Stärke erreicht. Aber hier zeigt sich, daß die oberflächliche Beobachtung oft trügerisch ist und ihre Resultate von denen der genauen Feststellung des Fachmannes wesentlich abweichen. Bei uns, im europäischen Binnenlande, fällt nämlich das häufigste Vorkommen von Stürmen, also von Winden mit großer Geschwindigkeit, gerade in die Monate März bis Juli, das heißt in den Frühling und Sommer. In Küstengebieten allerdings kommen schnelle Luftbewegungen meistens im Winter vor, aber hier liegen die Verhältnisse überhaupt anders, hier kommen nämlich die starken Seewinde in Betracht.

Es dürfte allgemeiner bekannt sein, daß gerade beim Erdmagnetismus, dessen Ursachen



Jahreszeiten.

Von Ernst Precians.

Sträucher stehen um mein Haus,
Wippen an die Scheiben,
Bäume ragen hoch hinaus,
Sich am Dach zu reiben.
Knospensatte Blumen stehn
Rings in großen Herden;
Ach, was gibt es hier zu sehn,
Wenn sie blühen werden!

Alle Mädchen lad ich ein,
Einen Strauß zu pflücken.
Kresse, Beilchen, wider Wein
Werden euch schon schmücken.
Auch der vollste Busenlag,
Rund und prall und enge,
Hat für eine Rose Platz,
Gibts auch ein Gedränge.

Winteresam. Welche Pracht:
Blaue Flecken schäumen.
Eine klare, helle Nacht
Spielt in Busch und Bäumen.
Auf die Felder kann ich sehn,
In die weiße Ferne.
Ueber meinem Hause stehn
Still und licht die Sterne.

Und wenn dann in einer Nacht
Mitternachtswärme regnen,
Wollen wir die neue Nacht
Froh den Blüten segnen.
Frühling ist wohl auf der Flucht,
In die Welt zu schweifen,
Dafür wird uns bunte Frucht
An den Zweigen reifen.

Meine Fehlnetz, sammelt euch!
Gott vergiebt das Mäusen.
In den Büschen, im Gesträuch,
Wie sie schmausen, schmausen!
Blaue Augen Mit bei Ist,
Saftbeschnittene Nasen -
Eine volle süße Last
Purzelt auf den Nasen.

Siehe! Wer wandelt noch so spät
Zwischen meinen Betten?
Alter, hast du's nicht verschmäht,
Hier hereinzutreten?
Winkt mich lächelnd gar hinaus,
Nun mit dir zu wandern? . . .
Und aus meinem stillen Haus
Geh ich zu dem andern.

Blätterraufen, Sturmeszorn.
Welch ein wildes Treiben!
Hestig pocht der harte Dorn
Nun an meine Scheiben.
War nicht grün um mich gebaut
Das Gebüsch? Ach, öde
Steht, was blühend ich geschaut,
Weiß und schwarz und spröde.

Etraff den Rücken, düst'rer Mann!
Blüten - bunte Lügen?
Packt uns mal ein Wetter an,
Ist's auch ein Vergnügen.
In des Lebens strenger Zucht
Haben wir's erworben:
Manche süße, saft'ge Frucht
Ist im Kern verdorben.

den geringsten relativen Feuchtigkeitsgrad, also auch die geringste Wahrscheinlichkeit für Niederschläge. Für die Feuchtigkeit ist von großer Bedeutung die Höhe eines Ortes, in der Tiefebene liegen hier die Dinge ganz anders, als im Gebirge; so sind die Zahlen der relativen Feuchtigkeit für den 3100 Meter hohen Sonnblid folgende: Januar 74, Februar 73, März 78, April 84, Mai 87, Juni 89, Juli 86, August 83, September 86, Oktober 79, November 79, Dezember 67; hier ist also die geringste Feuchtigkeit gerade im kalten Dezember. Berlins Höhe über dem Meere beträgt gerade den hundertsten Teil von der des Sonnblides, nämlich 31 Meter.

Wendet man sich zu den Gewittern, so könnte man vielleicht erwarten, daß der jährliche Gang ihrer Häufigkeit sich so stellt, daß am meisten im Sommer vorkommen, am wenigsten im Winter. Aber man hätte dann nicht berück-

obachten, bei uns in Deutschland sind sie zwar viel häufiger als dort, aber immerhin nicht so häufig, wie die Wärmegewitter, und so erreicht bei uns, überhaupt bis an die Grenze der gemäßigten Zone, die Gewitterhäufigkeit ihr Maximum wirklich im Sommer. In höheren Breitengraden aber, z. B. im nördlichen Teil von Skandinavien, überwiegen die Wirbelgewitter, dort kommen also tatsächlich im Winter mehr Gewitter vor als im Sommer. Uebrigens muß man, wenn es sich um Deutschland handelt, eigentlich sagen, daß im Sommer zwei Maxima der Gewitterhäufigkeit auftreten, die durch ein kleines Minimum von einander geschieden sind, ähnlich wie sich ein Tal zwischen zwei Berge schiebt.

Wir pflegen den Winter als die Zeit der rauhen Winde zu bezeichnen; das heißt wir nehmen, wissenschaftlich gesprochen, an, daß im

bisher noch so wenig erforscht sind, deutliche jährliche Veränderungen beobachtet sind, und zwar macht sowohl die Stärke des Erdmagnetismus, als auch die Abweichung der Richtung der Magnetnadel von der geographischen Nord-Südrichtung, als auch endlich ihre Abweichung von der wagerechten Ebene im Laufe jedes Jahres gewisse Veränderungen durch; aber hierbei handelt es sich um feine Messungen, die für die Wissenschaft freilich von großer Bedeutung sind, die sich möglicherweise auch für die praktische Wetterkunde noch einmal als sehr wichtig erweisen werden, die aber gegenwärtig nicht die allgemeine Aufmerksamkeit in demselben Grade beanspruchen können wie Luftdruck und Wind, Feuchtigkeit und Wolken, von ihnen hängt unser Wohlbefinden ab, und mit ihnen zeigt ja auch unser Behagen einen gewissen Jahreszyklus, wie diese meteorologischen Erscheinungen selbst. —

