

(Nachdruck verboten.)

42)

## Der Mankswann.

Roman von Hall Caine. Autorisierte Uebersetzung.

Alles stand auf und sah hin. Eine große pechschwarze Krähe war durch die offene Thüre der Mühle hereingekommen, ruhig und gelassen, wie das ihr Brauch war, um das Korn zu holen, das gewöhnlich hier lag.

„Es bedeutet Scheidung,“ sagte der schwarze Tom.

„Scheucht sie hinweg,“ schrie jemand.

„Die junge Frau muß es selbst thun,“ sagte ein anderer.

„Wo ist Käthe?“ rief Nancy.

Aber Käthe sah nur vor sich hin und lachte noch immer. Die Krähe wendete sich um und ergriff selber die Flucht vor einer so aufgeregten Gesellschaft. Dann sagte Pete: „Wer glaubt noch an solche alte Weibermärchen?“

Und Cäsar antwortete: „Niemand natürlich! Auch nicht an Zauber Geschichten! Ich habe die ganze Nacht draußen auf Cronk - ny - airy - Lhaa geschlafen — nämlich vor meinen Gnabentagen — und habe nie etwas von Feen und Elfen gesehen.“

„Es müßte auch eine närrische Fee sein, die sich vor Euch hätte sehen lassen,“ sagte der schwarze Tom.

Um neun Uhr stand Cäsars Sig vor dem Thore der „Mank's-Zee“, um die Braut und den Bräutigam nach Hause zu fahren. Man hatte „Mylecharae“ und „Keerie fu Snaighy“ und „Hunting the Wren“ und „The Win that Shook the Barley“ gefungen, und dann trug man die Tische hinaus und tanzte nach John, des Küsters, Fiedel und der Klarinette Zonaique Jellys. Käthe hatte mit wilden Blicken und glühenden Wangen an allem teilgenommen, doch so ungestüm, leidenschaftlich und stürmisch, daß die Leute anfangen, sich über ihre Ausgelassenheit zu wundern. Cäsar flüsterete Pete zu, er solle sie nach Hause bringen, und ließ den Sig vorfahren, um sie zur Eile anzutreiben.

Käthe ging hinaus, sich Mantel und Hut zu holen. Unterdessen bildeten Grannie und Nancy Zoe in vollem Staat den Mittelpunkt einer Gruppe von Frauen, die sich nach allem erkundigten, ihnen hochachtungsvoll zuhörten und ihre Teilnahme kundthaten.

„Es ist mir ganz unbegreiflich, wie sie sich so lange aufrecht erhalten hat,“ sagte Grannie.

„Und der Himmel weiß, wie ich's aushalten werde, wenn sie fort ist,“ sagte Nancy mit der Schürze an den Augen.

Käthe kam fertig herunter. Alle folgten ihr auf die Straße und umstanden den Sig, dessen Laternen ihre Gesichter beleuchteten, während Pete seine Frau mit starkem Arm zu ihrem Sitze hinaufhob.

„Um 'ner Lumperei willen sprängen Sie wohl heute abend nicht ins Wasser, was meinen Sie, Kapitän?“ rief ihm jemand lachend zu.

„Ich werd' mich hüten!“ rief Pete, schwang sich zu Käthe hinauf, griff in die Bügel, knallte mit der Peitsche und fort ging's.

### XXIV.

Philipp hatte an der Eingangsthür gestanden; er rang nach Fassung und bot alle seine Kraft auf, um heiter und vergnügt auszugehen. Als aber Käthe an ihm vorüberging, sah sie ihn mit einem stehenden Blick an, und nun wurde ihm auf einmal alles klar, — daß sie einen furchtbaren Mißgriff begangen hatte und sich dessen bewußt war; daß ihr Lachen bitterer gewesen als Thränen; daß sie irgend welchem Zwang gehorcht und ein unglückliches, elendes Weib war!

Im nächsten Augenblick war sie an ihm vorübergeschwebt, von düstigen Spitzen und Wohlgeruch umgeben, und nun kam eine solche Flut der Bärtlichkeit, des Mitleids, der wahnsinnigen Eifersucht über ihn, daß er kaum im stande war, sich zu beherrschen. Einen Augenblick hatte er vermocht, sich zurückzuhalten — da setzten sich die Räder des Sigs schon in Bewegung, das Pferd war im Trab, die Frauen hatten sich wieder ins Haus zurückgezogen; er sah nichts mehr vor sich als den breiten Rücken des kurzatmigen Cäsar, der durch die Dunkelheit den verschwindenden Laternen des Sigs nachsah und schwer leuchtete.

„Ein Mann soll Vater und Mutter verlassen und seinem Weibe anhangen,“ sagte Cäsar. „Kommen Sie, Herr, Sie haben noch Zeit genug. Treten Sie ein!“

Aber der Mann war Philipp in diesem Augenblick verhaft; das Haus und das Geschwätz drinnen schienen ihm unerträglich, und er schlüpfte unbemerkt fort.

Zu spät! Den Qualen seiner eignen Gedanken konnte er doch nicht entfliehen: Seiner verlorenen Liebe, seinem verlorenen Glück, den Erinnerungen an das Vergangene, den Träumen der Zukunft. Eine Stimme — es war seine eigne Stimme — raunte ihm fortwährend höhnisch zu: „Du warst ihrer unwürdig. Du hast ihren Wert nicht erkannt. Sie ist für Dich verloren; und was hast Du zum Ersatz gewonnen?“

Das Deemsteramt! Das war jetzt von keiner Bedeutung für ihn. Ein Name, ein nichtiger Name! Liebe war das einzig Begehrtenwerte, und es war dahin! Ohne die Liebe war alles andre nichts, und er hatte sie von sich gestoßen. Er war ein Ungeheuer, er war ein Thor gewesen. Der Gedanke an seine Thorheit war ihm unerträglich, die Erinnerung an seine Selbstsucht erdrückend, der Gedanke an seine Berechnungen und Erwägungen zerrte ihn aufs neue herab in den Staub. So, von dem Gefühl vernichtender Scham überwältigt, stürzte er die dunkle Straße hinab und mühte sich ab, nicht mehr an den Sig zu denken, wie er schwankend vor ihm davonsuhr.

Er wollte die Insel verlassen. Morgen wollte er nach England segeln. Gleichviel ob er dadurch die Aussicht auf Beförderung verlore. Morgen, morgen! Doch diese Nacht? Wie konnte er die Stunden bis zum Morgen aushalten mit den schwarzen Gedanken, welche die Finsternis gebärt? Wie konnte er schlafen? Wie mach da liegen? Gab es ein Betäubungsmittel, das ihm Vergessenheit bringen würde? Sein Käthchen! Pete! Diese Nacht! O Gott, o Gott!

### XXV.

Kaum sechs Schritte hatte das Pferd in die Dunkelheit gethan, so war Käthes hysterischer Anfall vergangen. Sie hatte den ganzen Tag die Herrschaft über sich verloren; jetzt war sie wieder sie selbst. Sie wurde ruhig und still, ja fast feierlich ernst; Pete aber schwakte in seiner fröhlichen Weise immer weiter fort über die Ereignisse des Tages. An den Häusern, bei denen sie auf der Straße vorüberfuhr, standen die Leute im Halbdunkel vor den Thüren und winkten ihnen Grüße zu, die Pete unter Jubel und Lachen erwiderte. Als sie zur Brücke umbogen, sahen sie eine kleine Gruppe am Eingang des „Stampshahns“ stehen.

„Da drüben sind Leute, die uns erwarten,“ sagte Pete, die Mähre mit der Peitsche berührend.

„Laß uns rasch weiterfahren!“ flüsterte Käthe ihm ängstlich zu.

„Ach, das wäre wenig freundnachbarlich!“ meinte Pete.

„Wir wollen sie nicht in ihren Erwartungen täuschen. Laß uns eine Minute lang mit verändertem Kurs segeln und die Zeit mit einem Galopp wieder einholen. — Pr, Pr, Du alte Mähre! Pr, mein Dirnchen, Pr!“

Als der Sig an der Thür des Gasthofs vorfuhr, rief eine Stimme in der Vorhalle: „Glück auf, Kapitän! Glück mit Euch und Eurer Gattin! Langes Leben und Gedeihen Euch beiden! Möge der Herr Euch Kinder geben, und Gesundheit, sie aufzuziehen, und mögt Ihr noch Eurer Kinder Kinder sehen und von ihnen gesegnet werden.“

„Schenken Sie alle Gläser voll. Mrs. Kelly!“ rief Pete. „Laß uns fort!“ bat Käthe in ängstlichem Ton und zerrte an Petes Aermel.

Die Sterne kamen zum Vorschein, der Mond guckte heraus, das späte Heu der Wieje sandte seinen süßen Duft durch die Nacht. Käthe kröstelte und Pete schlug ihr ein wollenes Tuch um die Schultern. Dann fing er an, Bruchstücke alter Lieder zu singen. Er sang aus allen Liedern, die er jemals gehört hatte, kam aber dazwischen immer wieder auf ein altes mantisches Liedchen zurück, welches mit den Worten beginnt:

„Du rotes Böglein vom Torfmoorgrund,  
Wo schliefst du wohl letzte Nacht?“

So sang er, unbekümmert wie ein großer Junge, wäh-

rend der Wagen auf der dunklen Straße dahinsollte; und Käthe saß ihm zur Seite und zitterte.

Sie kamen in die Stadt, rasselten die Parlamentsstraße entlang, fuhren unter Bäumen am Gerichtshaus vorbei, bogen um die schiefe Ecke am Marktplatz und hielten zuletzt vor dem Almenhaus.

„Endlich zu Hause!“ rief Pete und sprang vom Wagen. Ein Hund fing drinnen zu bellen an. „Hörst Du ihn?“ fragte Pete. „Der hat hier einstweilen den Herrn vertreten.“

Die Eingangstür wurde geöffnet, und eine behaglich aussehende Frau in der Witwenhaube kam mit einem brennenden Licht heraus, das sie mit der einen Hand schützte. „Und das ist Deine Haushälterin, Frau Gorry,“ sagte Pete.

Käthe antwortete nicht. Ihre Augen waren mit starrem Blick auf die Schenkel des Pferdes gerichtet, die man beim Licht der Laternen dampfen sah. Pete hob sie herunter, wie er sie hinaufgehoben hatte. Frau Gorry ergriff ihre Hand und sagte: „Möchten Sie auf die Stufe, Madame — hier geht's hinein.“ Damit führte sie sie durch das Thor, den Fußweg im Garten entlang, nach der Vorhalle. Diese öffnete sich auf einen viereckigen Vorplatz, der wie ein Empfangszimmer ausgestattet war. Ein Feuer brannte darin, eine angezündete Lampe stand auf dem zum Abendessen gedeckten Tisch, und der Raum war warm und behaglich.

„Nun? Was sagst Du dazu?“ rief Pete, der, noch mit der Peitsche in der Hand, hinter ihr herkam.

Käthe blickte sich um; sie sagte nichts, ihre Augen füllten sich mit Thränen.

„Ist es nicht gut genug für die Frau eines Deemsters?“ fuhr Pete fort, indem er wie in einer Schaubude auf alles mit dem Peitschenstiel zeigte.

Käthe konnte es nicht mehr ertragen; sie sank auf einen Stuhl und brach in einen Strom von Thränen aus. Petes strahlendes Gesicht war sofort wie erstarrt.

„Aber um Gottes willen, liebes Herz, was hast Du?“ sagte er. „Mein armes Kind, was ist's, was Dich ansetzt? Sage mir's — sage mir's, Schatz, o sprich!“

„Es ist nichts, Pete, nichts. Frage mich nicht,“ antwortete sie, immer noch schluchzend, als ob ihr das Herz brechen wollte.

Pete stand einen Augenblick neben ihr, mit der Hand ihren Arm streichelnd. Dann sagte er, während seine kräftige Stimme zitterte und bebte: „Ich weiß, es kommt einem Mädchen schwer an, Vater und Mutter zu verlassen und alles, was ihr von Kind auf lieb und teuer gewesen ist, und in das Haus ihres Mannes zu kommen und zu sagen: Mein vergangenes Leben ist sehr glücklich gewesen, aber doch und trotz allem vertraue ich Dir meine Zukunft an. Es ist schwer, liebes Herz, o, ich weiß, es ist schwer.“

„O, laß mich — laß mich allein!“ rief Käthe noch weinend.

Pete wischte sich mit dem Ärmel über die Augen und sagte: „Begleiten Sie sie hinaus, Frau Gorry, während ich die Mähre im Sattel unterbringe.“

Dann pfiß er dem Hund, der ihn vom Kaminteppich aus beobachtet hatte, und verließ das Haus. Der Stiel der Peitsche schleifte auf dem Boden hinter ihm drein.

Frau Gorry war voller Sorge, als sie Käthe in ihr Zimmer führte. Wollte sie nicht zu Abend essen? Sollte sie ihr nicht das Niesfläschchen aus ihrem Arzneifasten bringen? Das sei gewiß gut gegen Kopfschmerzen. Nach vielen fruchtlosen Fragen und Anerbietungen, die sämtlich abgelehnt wurden, wünschte die gute Seele Käthe eine gute Nacht und verließ sie.

Sobald sich Käthe allein sah, brach sie in einen noch wilderen Strom von Thränen aus. Die Gewitterwolke, die über ihrem Haupt gehangen, entlud sich endlich. Es schien, als empfände sie das Unheil des Tages erst jetzt in seiner ganzen Schwere. Die seit Wochen aufgespeicherten Hoffnungen hatten bis zu dieser Stunde gewartet, nur um nun vor ihren Augen auf einmal in Trümmern zu fallen. Es war alles vorüber. Der Kampf mit dem Schicksal war aus, und die wahnwitzige Lustigkeit, mit welcher sie das Gefühl ihrer Lage niederzuhalten gesucht hatte, machte den Rückschlag noch schmerzhafter.

Sie gedachte jetzt Philipps, und ihr Elend milderte sich. Das Weib begann sich in ihr zu regen; es bligte etwas wie weiblicher Stolz in ihrer Seele auf, sie zu trösten. Sie konnte jetzt Philipp im Licht der Wiederbergelung betrachten. Er liebte

sie; er würde nie aufhören, sie zu lieben. Was er auch thun mochte, den Gedanken an sie zu verbannen, sie würde doch immer bei ihm sein; um so sicherer, je unerreichbarer sie für ihn war, je mehr es ihm zum Vorwurf gereichte, daß sie das Weib eines andern geworden. Wenn er sie auch bei Tage vergessen konnte, während er jenen weltlichen Zielen nachjagte, denen er sie geopfert hatte, so mußte er ihrer doch gedenken, wenn die Nacht hereinbrach. Er würde nie schlafen können, ohne sie vor Augen zu haben. Im Traum würde er die Arme nach ihr ausstrecken, ohne sie erreichen zu können, und er würde mit Schluchzen und in Qualen erwachen. Der Gedanke erfüllte sie mit wahrer Freude, obschon er ihr das Herz so furchtbar zerriß. Sie schöpfe Kraft aus diesem grausamem Troste, und Frau Gorry, die im Zimmer unten aufmerksam lauschte, vernahm, wie ihr Weinen sich allmählich beruhigte. Noch immer das Gesicht mit beiden Händen bedeckend, sagte sie sich jetzt, daß sie sich selbst nichts vorzuwerfen habe. Sie hatte nicht anders handeln können; nicht freiwillig war sie auf die Heirat eingegangen, sondern hatte sich ihr nur unterworfen, weil sie von der mitleidlosen Flut fortgerissen wurde; ihr Vater, Pete, alle Welt hatte sie dazu gedrängt. Auch sagte sie sich, daß sie nach allem wohl daran gethan hätte. Hier läge sie doch vor dem wilden Sturm, der sie bedrohte, im sicheren Hafen. Sie wäre geborgen, sie wäre in Frieden.

(Fortsetzung folgt.)

## Naturwissenschaftliche Uebersicht.

Von Curt Grotte w i k.

Wenn man auf einen hohen Berg steigt, so ist kaum etwas auffälliger als der rasche Wechsel der Pflanzenzonen nach der Höhe zu. Es mag einen Anknüpfen vielleicht noch nicht befremden, wenn er aus dem Laubwald der unteren Region in den Nadelwald gelangt. Aber es wird jeden frappieren, wenn plötzlich der Wald aufhört, der Baumwuchs verküppelt und schließlich ganz aussetzt, um einer Strauchvegetation und ganz zuletzt einer niederen Steppen- oder Tundra-Landschaft zu weichen.

Um dem Kühlerwerden der Luft wird der Bergwanderer sehr bald merken, daß es eine Verschiebung des Klimas ist, die die Veränderung des Pflanzencharakters hervorruft. Die Kälte wird schließlich so stark, daß die Bäume nicht mehr gedeihen und niederen Pflanzen Platz machen müssen. Allein es ist doch eine falsche Vorstellung, wenn man denkt, ein solcher Baum wie die Fichte, Lärche oder Föhrenliefer könne wegen seiner Größe weniger Kälte vertragen als ein niederes Kraut. Man kann es keiner Pflanze ansehen, ob sie gegen Kälte empfindlich ist oder nicht. N. v. Wettstein ist der Meinung, daß es an der Pflanze überhaupt keine Einrichtung gibt, welche als Anpassung an die Kälte gedeutet werden könne. Offenbar liegt die Widerstandsfähigkeit gegen Kälte in Eigenschaften des Protoplasmas, die gänzlich unkontrollierbar sind. Man hat aber einigen Grund, anzunehmen, daß die Bergpflanzen der Nadelwaldregion im allgemeinen auch die Kältegrade der Alpenfränkterzone ertragen würden, daß es aber noch andre Faktoren sein müssen, welche die Verbreitung der Pflanzenwelt auf den Bergeshöhen regulieren.

Alle Bergpflanzen deuten durch die dicke Lederstruktur, durch starke Behaarung, durch die Nadelform ihrer Blätter darauf hin, daß sie sich gegen Verdunstung schützen müssen. Der Boden ist aber entweder bis auf eine dünne Oberflächenschicht gefroren oder doch sehr kalt. Die Wasseraufnahme erfolgt daher sehr langsam. Dagegen wird die Verdunstung infolge von Sonnenbrand und Wind auf Bergeshöhen gesteigert. So besitzen denn die Bergpflanzen ausgeprägte Schutzeinrichtungen gegen die Wasserverdunstung ähnlich wie die Steppengewächse. Ein solcher kalter Boden, der zudem in den oberen Regionen nur eine flache frostfreie Schicht enthält, kann aber so mächtige Pflanzen, wie es Bäume sind, nicht ernähren. Der Pflanzenwuchs wird also gewissermaßen aus Nahrungsmangel, der freilich durch die Kälte hervorgerufen wird, niedriger. So giebt es eine Grenze, wo der Baumwuchs nicht mehr möglich ist.

Die Grenze des Baumwuchses schwankt nicht nur in den verschiedenen Gebirgen, nicht nur auf der Süd- und Nordseite desselben Berges, sondern auch bisweilen an derselben Stelle. Die Grenze kann sich im Laufe der Zeit verschoben haben. So ist die heutige alpine Waldgrenze nicht immer eine natürliche, sondern sie ist durch das Eingreifen des Menschen tiefer herabgedrängt worden. V. Ebelin hat in seiner Abhandlung „Die Vegetationsgrenzen der Alpenrosen“ in der „Schweizerischen Zeitschrift für Forstwesen“ jüngst Anhaltspunkte für das Auffinden der ehemaligen Waldgrenzen gesucht. Dem abgesehen von dem wissenschaftlichen Interesse hat es auch für die Aufforstung der Bergeshöhen einen praktischen Zweck, die natürliche Baumgrenze kennen zu lernen. Nun geben aber unsere beiden Alpenrosen Anhaltspunkte für den Waldbestand. Diese beiden Alpenrosen *Rhododendron ferrugineum* und *hirsutum*, die herrlichsten unserer Alpensträucher, gedeihen am

besten in dem Humus, aus dem der Boden des Fichtenwaldes besteht. Obwohl nun die rostfarbige Alpenrose mehr kieshaltiges, die rauhaarige mehr kalkhaltiges Gestein bevorzugt, so schließen sie sich doch beide eng an den Nadelwald an. Ebliu untersuchte solche Gebiete, in denen sich die ehemalige Waldgrenze genau feststellen ließ. Dabei bemerkte er, daß die Alpenrosen nie über den ehemaligen Waldgürtel herausgingen. Sie waren also stehen geblieben, während die Bäume durch menschlichen Eingriff beseitigt worden waren. Ueberall wo daher Alpenrosen jenseits der heutigen Baumwuchses gefunden werden, ist anzunehmen, daß früher der Boden hier bewaldet gewesen ist, das ist aber an ziemlich vielen Stellen der Fall und man hat daher damit zu rechnen, daß die heutige Baumgrenze nicht immer den natürlichen Abschluß des Baumwuchses bildet. Man nimmt gewöhnlich über der Baumgrenze eine Zone der Alpenrosen an. Nach Ebliu's Untersuchung müßte die Annahme jetzt fallen gelassen werden. Die Alpensträucherzone wird daher durch andre Sträucher charakterisiert.

Neben der ganz außerhalb der Natur liegenden menschlichen Einwirkung kommen aber noch andre Faktoren für die Verbreitung der Bergpflanzen in Betracht. Auch der Wind spielt eine hervorragende Rolle. Die kriechende Gestalt vieler Alpenpflanzen, vom Knieholz an bis zu den kriechenden Gletscherweiden, ist vor allem durch den Wind bedingt. Auch die Baumgrenze wird vielfach durch den Wind bestimmt. So hat F. Hanfhauser in derselben Zeitschrift dargelegt, daß die Baumgrenze in den Alpen ganz anders verläuft als in den Mittelgebirgen. Auf letzteren fällt die Baumgrenze durchaus mit der Waldgrenze zusammen. Dagegen stehen in den Alpen einzelne Baumgruppen weit jenseits der Waldgrenze. Auf den niedrigeren Gebirgen erreicht der Baumwuchs erst oben auf den höchsten Gipfeln seinen Abschluß. Hier weht der Wind sehr heftig, und er schneidet den Baumbestand in langer gerader Linie ab. Ein einzelner Baum kann hier oberhalb des Schlußwaldes gar nicht aufkommen, er wird sofort, wenn er eine mäßige Höhe erreicht hat, geknickt und bleibt daher zeitweilig ein Busch. Auf den Alpen dagegen befindet sich die Waldgrenze auf einer verhältnismäßig geringen Höhenstufe der Berge. Ueberall wird sie von mächtigen Gipfeln und Gebirgswänden überragt. Der Wind macht sich daher auf diesem Niveau weniger geltend. Man findet also häufig Baumgruppen, wozüglich gar einzelne Bäume jenseits der Waldgrenze. Ja, dieser isolierte Stand ist für die Baumindividuen sogar in gewisser Weise günstig, denn Waldbestand hindert das Eindringen der Sonne in den Boden, dieser ist also hier weniger warm und begünstigt daher den Wuchs von großen Pflanzen weniger als der Boden etwas oberhalb der Baumgrenze. Hier kann die Sonne besser eindringen, der Boden besser erwärmen, daher kann die Wurzelthätigkeit der Pflanzen schneller vor sich gehen, diese können sich etwas leichter zu Stämmen entwickeln als direkt an der Waldgrenze, wo der Baumwuchs ja immer sehr trüffelhaft ist.

Ein Feind des Baumwuchses in den höheren Bergregionen ist auch der Schnee. Er tritt hier in solchen Mengen auf, daß er häufig die Kiefer abdrückt. Das ist wohl auch der Grund, weshalb die Kiefer, die doch gewiß nicht frostempfindlich ist, nicht bis an die Waldgrenze heranreicht. Im Schweizer Jura wurden fast alle Kiefern im Alter zwischen dem 10. und 15. Jahre vom Schneeeindruck sehr stark verstimmt. Dagegen hielt die aus Amerika kommende Weymouthskiefer diesen Feind standhaft aus. Im Staatswalde von Combaille im Schweizer Jura befindet sich in 900 Meter Meereshöhe ein Mischbestand von Kiefern und Weymouthskiefern. In den späteren Jahren 1896 und 1897 wurden infolge Schneeeindruck eine große Anzahl von Kiefern geknickt und sogar aus dem Boden gerissen. Der Wald wäre ruiniert gewesen, wenn nicht die Weymouthskiefern vollständig intakt geblieben wären.

Der obere Wald der Berge wird in Deutschland, überhaupt fast in ganz Europa, von Fichten gebildet. In den Alpen setzen die Lärche und die Zirbelleiefer außerdem den oberen Grenzwald zusammen. Die Sträucherregion zeigt auch in fast ganz Europa dasselbe Pflanzenmaterial. Ved von Manugetta, der jüngst ein großes pflanzengeographisches Werk über die illyrischen Länder (einschließlich Bosnien, Herzegovina, Serbien, Montenegro und Nordalbanien) geschrieben hat, führt als Pflanzen der Alpensträucher-Region an: das Knieholz, den Zwergwachholder und den Sadebaum, die Alpenrösche und die beiden Rhododendren. Vielleicht denken auch hier die beiden letzteren auf ehemaligen Waldbestand hin, aber die andern Sträucher sind diejenigen Pflanzen, die überall in Europa auf Bergeshöhen oberhalb der Baumgrenze wachsen. Es wären nur noch einige Buschweiden und die Zwergbirke zu erwähnen, jenes kleine interessante Sträuchlein, das in Skandinavien und Rußland auch in der Ebene vorkommt und im letzten Jahre auch in Ostpreußen in einem Moore entdeckt worden ist. Comeney, der sich um die Aufzucht merkwürdiger Gehölzarten und Gehölzreplare in Norddeutschland sehr verdient gemacht hat, hat jüngst in einem Nachtrag zu seinem „Forstbotanischen Merkbuch der Provinz Ostpreußen“ die eigenartige Verbreitung der Zwergbirke dargestellt, die erst mit der Eiszeit von Norden her einbrang und später beim Wüderwerden des Klimas auf die Bergeshöhen flüchtete.

Die Region, die unterhalb der Nadelwaldzone liegt, zeigt im Gegensatz zu den oberen Berggebieten eine größere Mannigfaltigkeit im Baumbestand. Die Buche ist hier allerdings fast in ganz Europa vorherrschend, aber je nach dem Lande gesellen sich andre Baumarten

dazu: Eiche, Horn, Linde. Im Süden kommen vor allem Eichen, Kastanien und Buchenbäume, auf der südlichen Balkanhalbinsel Kiefer, die im Süden durch lokale Arten vertreten wird. Die Grenzen für die einzelnen Regionen werden sehr verschieden angegeben, sogar für dieselben Gegenden. Für die nördlichen Alpen können als Beispiel die auf genauen Untersuchungen beruhenden Angaben Gottlieb Baumgartners dienen, der in seiner Dissertation „Das Tursfirtengebiet“ (Zürich 1901) die Verhältnisse an dem Gebirgszug der Tursfirten am Nordufer des Walensees in St. Gallen geschildert hat. Auf der Nordseite liegt der Nischwald in 900 bis 1200 Meter Meereshöhe, der Nadelwald 1200—1700 Meter hoch, die Alpenweiden mit einzelnen Nadelbäumen 1700—1900 Meter, die baumlose Region 1900 bis 2300 Meter. Auf der Südseite geht der Weinbau bis 700 Meter hinauf. Laubwald umfaßt 700—1850 Meter, Nischwald 1850 bis 1550 Meter. Alpenweiden mit vereinzeltem Nadelwald 1550 bis 1900 Meter. Baumlose Region 1900—2300 Meter. Auf der Südseite müßte der Nadelwald eigentlich viel höher liegen, doch haben örtliche Verhältnisse hier an der Herabsetzung der Baumgrenze schuld. Jedenfalls kann man annehmen, daß schon in St. Gallen die Baumgrenze um ziemlich 1000 Meter höher liegt als im Harz. Die Temperatur nimmt nach oben zu sehr rasch ab. Innerhalb einer Höhenstufe von etwa einem Kilometer kann man drei Pflanzenzonen durchwandern, zu deren Bestätigung man in der Ebene einen Weg von einigen hundert Meilen zurücklegen müßte. —

## Kleines Feuilleton.

— Die Zähne der Elefanten. Auf dem Anthropologenkongress in Halle 1900 hatte Dr. G. Brandes das Aussterben des Mammuts auf das Auswachsen der Stoßzähne zu riesigen Spiralen zurückgeführt und letzteres durch ungenügende Abnutzung der wurzellosen, also immer weiter wachsenden Zähne begründet. Dies sollte eine Folge des plötzlichen Nichtgebrauches der Zähne sein, veranlaßt durch den Klimawechsel, bei dem die vorher subtropische Waldvegetation verschwand und einer spärlichen Zwergwaldvegetation Platz machte. Voraussetzung war, daß die Stoßzähne bei der Nahrungsaufnahme im Walde stark benutzt werden, daß sie also weniger die Rolle einer Waffe als eines Handwerkszeugs übernehmen. In der „Zeitschrift für Naturwissenschaften“ bemüht sich unser Gewährsmann, für seine scheinbar willkürlich aufgestellte Annahme das nötige Beweismaterial zusammenzustellen. Fritz Sarasin hat beobachtet, daß die Elefanten auf Ceylon meist keine oder nur ganz kleine Stoßzähne besitzen. Individuen mit großen Zähnen kommen sehr selten vor. Ein Jäger hat gesehen, wie ein solcher Elefant seine Zähne immerfort in den Boden bohrte. Ueber die sunatranische Form des indischen Elefanten berichtet Hofrat Dr. med. Hagen, daß starkbezähnte Individuen die Gelovtheit haben, während des Laufens ihre Stoßzähne abwechselnd bald links, bald rechts in den Boden zu stoßen und damit dem Jäger Gelegenheit geben, sich über den Durchmesser der Zähne aufs genaueste zu orientieren. Franz Stuhlmann schreibt in seinem afrikanischen Reisebericht „Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika“ (Berlin 1894), Seite 328: „An einem etwa zwei Meter hohen Ufer war der ganze Boden von Elefanten zertrampelt, und überall zeigten sich Spuren, wo sie mit ihren Zähnen in die Uferwand hineingestoßen und die Haut geschneert hatten.“

Die normale Abnutzung der Zähne im täglichen Gebrauch kann bei veränderter Lebensgewohnheit leicht unterbleiben, besonders dann, wenn die Elefanten ihre von alters her vorhandenen Pfade im Urwalde nie verlassen und außerdem nur Gras und Kräuter fressen. Dieser Fall wird ferner eintreten, wenn der Urwald verschwindet. Der ostafrikanische Elefant lebt in dem Akazienbusch und der Savanne; ohne Mithilfe seiner Zähne vermag er allein durch seinen Müffel Grasbüschel auszurupfen und Zweige abzureißen; seine Zähne würden enorm wachsen, würde er sie nicht auf die vorhin angegebene Weise abnutzen.

Für die Ansicht, daß die Stoßzähne nicht die Hauptwaffen der Elefanten sind, spricht folgende Scene aus dem Familienleben der Elefanten, die der Ostafrika-Reisende von Hönel beobachtet hat: „Die Weibchen trafen, säugten ab und zu ihre Jungen oder wehrten die beiden Männchen ab, wenn diese ihren Strohlingen zu nahe kamen. Die beiden Bullen aber kämpften mit einander, wußt um den Preis der Herrschaft über die Elefantenschönen. Dabei kamen die Stoßzähne gar nicht in Anwendung. Die Tiere näherten sich einander, bis Stirn an Stirn lag, und verdrängten sich gegenseitig wegzubringen, ohne es zu sonstigen Gewaltakten kommen zu lassen.“ Es ist bezeichnend, daß die gefährlichsten, bösartigen Individuen die wir selten vorkommenden zahlosen Männchen sind. Dr. Brandes hält es für selbstverständlich, daß gerade zahlose Individuen die stärkeren sind, weil bei ihnen die fortwährende Produktion von beträchtlichen Waffen der Zahnsubstanz nicht erforderlich ist.

Die Farbe der Elefantenzähne ist nicht überall dieselbe. Ostafrikanische Elefanten haben weiße, westafrikanische solche, die außen rot oder braun gefärbt sind. Rote Zähne treten namentlich bei *Rageotier* auf, als Beispiele seien der Wiber, der Urson (Erthizon dorsatum) und der Cuandu (*Cercolabes prehensilis*) ge-

nannt. Es liegt nahe, die Färbung der Zähne auf die Säfte der Baumrinden zurückzuführen, von denen die Tiere sich ernähren — findet sich die Rotfärbung doch nur an der Außenseite. Das Dunkelwerden der Zähne der Betschauer ist ebenfalls eine Folge der Einwirkung pflanzlicher Säfte. Mithin liegt es nahe, die Rotfärbung der Elefantenzähne darauf zurückzuführen, daß die Stoßzähne durch fortwährende Verührung mit der Rinde der abzubrechender Baumzweige oder durch Reiben an den Baumstämmen mit den Säften der Rinde in Verührung kommen. Ist es doch bekannt, daß der Elefant die Bäume und Äste, die er abbrechen will, mit dem Rüssel erfaßt und über die Stoßzähne derart knickt, wie man ein Holzseil über das Knie zerbricht. —

(„Prometheus.“)

**k. Eine Schule für schlechtes Französisch.** In Paris, mitten im Viertel des Faubourg-Saint-Honoré, besteht eine Art Schule, die ohne Zweifel einzig in ihrer Art ist. Es ist eine Schule, in der man lernt, — schlecht französisch zu sprechen. Die Erklärung dieses sonderbaren Programms ist für gewisse Verhältnisse sehr bezeichnend. Man kennt in Paris die Art von „Snobisme“, die es in einem gewissen Milieu von zweifelhafter Eleganz für notwendig hält, Kleider, Hüte, Krawatten, Schuhe und Wäsche in den Magazinen in Paris zu kaufen, die englisch sind oder — wenigstens diese Etikette tragen. Nun hat eine Anzahl französischer Industrieller, die sich auf ihr Geschäft verstehen, diesem Geschmaack ein Opfer dargebracht, ein Schild mit englischer Aufschrift an ihren Häusern angebracht und ein Personal zusammengestellt, das ebenso französisch wie sie selbst ist, jedoch englische Akzente und sogar den englischen Accent in der Sprache hat. Für diese Angestellten ist, ehe sie ihrer Stellung gewachsen sein können, eine „Abrihtung“ unumgänglich notwendig. Aus diesem Grunde schickt man sie in dieses oben erwähnte Institut, das ganz im Verborgenen blüht; dort folgen sie des Abends den Kursen, in denen man ihnen die britischen Manieren und die Kunst, französisch — wie ein Engländer zu sprechen, beibringt. Infolge dieser geschickten Maßregeln sind die französischen „Snobs“ in der schönen Illusion befangen, daß sie in englischen Magazinen kaufen, und sie ahnen gar nicht, daß der Ladenjüngling, der ihnen eine Krawatte „very select“ anbietet, keineswegs von Piccadilly, sondern aus Bagnolles stammt. —

**Medizinisches.**

ss. Der Goldminentod in Transvaal. Dr. Thomas Oliver, einer der hervorragendsten Sachverständigen in Hinsicht auf Berufskrankheiten, veröffentlicht im Londoner „Lancet“ eine Mitteilung über die fürchtbare gesundheitliche Lage der Arbeiter in den südafrikanischen Goldbergwerken. Er erinnert zunächst an das Aussehen der englischen Arbeiter, die vor Jahren auf der Suche nach lohnender Beschäftigung nach Südafrika gegangen waren und dann infolge der Schließung der dortigen Bergwerke während des Krieges in die Heimat zurückkehrten. Sie boten die Erscheinung von gänzlich niedergeborenen Leuten, die früher oder später einem Lungenleiden erliegen müßten und eigentlich wohl ihr Vaterland nur betreten hatten, um dort an Schwindsucht zu sterben. Die Schwindsucht ist nach der Feststellung von Dr. Oliver in den Goldbergwerken von Transvaal ein im bedenklichsten Sinne allgemein gewordenen Leiden. Sie verdient eigentlich nicht den Namen Schwindsucht, insoweit als er gleichbedeutend mit Lungen tuberkulose angewandt wird, und Dr. Oliver nennt sie auch lediglich „Goldbergwerker-Krankheit“. Er erklärt sie als eine langsame Entwicklung einer Lungenkrankheit durch fortgesetzte Einatmung von Staub. Man kennt in der Wissenschaft die Staubkrankheiten der Lungen unter der Bezeichnung Pneumonokoniosen, und sie finden sich als Berufskrankheiten auch bei den Steinwegern und Schleifern. Sie fallen eigentlich unter den Begriff der Lungenschwindsucht, der nach der Meinung von Dr. Oliver unrichtmäßigerweise allein auf die Lungen tuberkulose beschränkt wird. Die Goldbergwerker-Krankheit unterscheidet sich von der eigentlichen Lungenschwindsucht durch verschiedene Umstände, es fehlt der Nachtschweiß und das Blutspien, Fieber ist fast niemals vorhanden außer wenigen Tagen vor dem Tode. Dem englischen Arzt ist es nun natürlich darum zu thun, das fürchtbare Schicksal der Bergarbeiter in Transvaal, die ohne weitere Maßregeln bald wieder zu Hunderten dieser mausweislichen Krankheit erliegen werden, zu mildern. Die einzige Rettung jedoch besteht nach seiner Meinung darin, daß den Arbeitern sofort, nachdem ihre Erkrankung erkennbar geworden, ein Urlaub und ein Aufenthalt in reiner Luft ermöglicht wird, und zwar noch besser in einer hochgelegenen Gegend als an der See. Hoffentlich wird dieser Rat nicht unerhört verhallen, doch ist eine wirkliche Besserung der Verhältnisse in den südafrikanischen Goldminen nur dann zu erwarten, wenn die dortigen Unternehmer zur Rücksicht auf ihre Arbeiter staatlich gezwungen werden. Andernfalls werden diese in der menschlichen Geschichte so übel beleumundeten Stätten weiterhin ein Leidenfeld für die Vergleute sein. —

**Astronomisches.**

ie. Der Farbenwechsel des Hundsterns. Der Hundstern, Sirius, wird nun bald wieder zeitig am Abend über den Horizont emporsteigen und die nach ihm benannten Hundstage mit sich bringen. Er ist einer der Sterne, die seit sehr langer Zeit die Aufmerksamkeit der Menschen erregt haben, wie er ja auch der hellste Fixstern des ganzen Firmaments ist. Diese Thatsache gewährt die Möglichkeit zur Beantwortung der Frage, ob der Sirius in

seiner äußeren Erscheinung heute ganz ebenso beschaffen ist wie vor zwei oder mehr Jahrtausenden. Das scheint nicht der Fall zu sein. Die zuverlässigsten Schriftsteller des Altertums geben dem Sirius eine rötliche Farbe, und kein einziger unter den guten Himmelsbeobachtern spricht davon, daß der Stern weiß sei. Es scheint fast, als ob er erst zur Zeit der letzten römischen Kaiser, erst gegen das Ende des vierten Jahrhunderts weiß geworden sei. Der Stern kann seine Farbe ganz plötzlich verändert haben, oder die rötliche Farbe ist allmählich im Lauf der Jahrhunderte verschwunden. Soweit die neuere Himmelsbeobachtung zurückreicht, hat der Sirius jedenfalls weißes Licht gehabt, und man kann infolgedessen nicht vermuten, daß sein Farbenwechsel periodisch erfolgt, daß der Stern also in gewissen Zeiträumen rot und in andren weiß ist. Wenn ein Stern rotes Licht besitzt, so hängt es ohne Zweifel mit der Beschaffenheit seiner eignen Atmosphäre zusammen, die eben alle Farben des vom Gestirn ausgehenden Lichts mit Ausnahme der roten zurückhält. Danach würde sich der Farbenwechsel des Sirius aus einer Veränderung innerhalb seiner Atmosphäre erklären. —

**Technisches.**

— Jahresuhren. Unter den Spezialuhren, die die Schwarzwälder Uhrenindustrie erzeugt, verdient besondere Erwähnung die Jahresuhr. Einem Artikel der „Deutschen Export-Revue“ entnehmen wir darüber folgendes: Diese Uhren, welche 400 Tage gehen, ehe sie wieder ausgezogen werden müssen, besitzen nur ein Gehwerk und unterscheiden sich principiell von andern Uhren nur durch ihr Pendel, das keine schwingende, sondern eine drehende Bewegung ausführt. Die Zugfeder ist auch nicht größer als bei einem gewöhnlichen Pendelwerk, nur das Werk besitzt ein Rad mehr; die lange Gangzeit wird jedoch nicht hierdurch, sondern durch die langsamen Schwingungen des Drehpendels, das an einer sehr langen und dünnen Feder hängt, bedingt. Die Pendelfeder trägt oben eine Gabel, welche von dem Anker vermittelt eines auf der Ankerachse sitzenden Stützes die Antriebe erhält. Diese Antriebe wirken auf Verdrehung der Feder beziehungsweise der Pendelscheibe und sind nötig zum Inangriffhalten des Drehpendels. Das Regulieren geschieht mittels zweier auf der Pendelscheibe sitzender Gewichte. Schraubt man dieselben mehr nach außen, so dreht sich das Pendel langsamer, die Uhr geht nach, und umgekehrt. —

**Humoristisches.**

— Beim Bildhändler. „Haben Sie schon mal einen Rehbock geschossen?“  
 Sonntagsjäger: „Ne, so teure Sachen schieße ich nicht.“ —  
 — Ein Auskunftsmitglied. Sie: „Du bist doch so galant, Kasimir, hast mir einen so schönen Sommerhut geschenkt.“  
 Er: „Ja, liebe Bronislawa, ich habe mir gedacht, ich werde mal eine polnische Ruine restaurieren, vielleicht bekommen wir Polen dann eine bessere Behandlung!“ —  
 — Vom Kleinbürger-Wall. Mutter: „Was hat der hübsche Kommiss während des Tanzes zu Dir gesprochen?“  
 Tochter: „Er hat mir eine neue Käsesorte bringen aus Herz gelegt.“ —  
 („Lustige Blätter.“)

**Notizen.**

— Leo Tolstoj schreibt zur Zeit an seiner eignen Lebensbeschreibung. —  
 — Cäsar Flajshlens „Martin Behnhardt“ wurde bei der Erstaufführung im Kurtheater Verg beifällig aufgenommen. —  
 — Das oberschlesische Volks-Theater setzt 1000 Mark aus als Preis für das beste Volksstück, das seinen Stoff dem oberschlesischen Industriebezirk entlehnt. —  
 — Die vor anderthalb Jahren aufgefundenen Fresken von Boscoreale sind zum größten Teile von den Berliner Museen erworben worden. Die Wandgemälde füllen einen großen Saal. —  
 — Für die Wiederherstellung des Erechtheion-Tempels auf der Akropolis von Athen hat die dortige archäologische Gesellschaft einen Kredit von 20 000 Drachmen bewilligt. —  
 — Ein Gutachten der Akademie der Medizin in Paris teilt die Diqueneure nach ihrer Schädlichkeit in vier Gruppen. Die schädlichsten sind der Absinth und alle Mischungen, die diesen Stoff enthalten, in zweiter Linie kommen die verschiedenen Bitteren, zum Beispiel von Enzian, Kardamon, Sandel und Tris, in dritter die Vermouthgetränke und in vierter die übrigen Schnäpfe, zum Beispiel Chartreuse, Anisette, Genièvre. —  
 — Aus Paris wird der „Straßburger Post“ geschrieben: Eine Lebedame gab in den jüngst vergangenen vier Jahren bei einem berühmten Damenschneider 310 000 Fr. aus. Nun prozeßiert sie gegen den Schneider wegen einer Ueberforderung von 20 000 Fr. Ihr Anwalt behauptet, man habe einmal für Annähen eines Knopfes hundert Frank auf die Rechnung gesetzt, und ähnliche Kleinigkeiten mehr. —