

(Nachdruck verboten.)

17)

Im Vaterhause.

Socialer Roman von Minna Kautsky.

Die Mädchen blieben stumm — Frau Witte schlug die Hände zusammen: „Kind, wie konnten Sie bei Ihrer unerfahrenen Jugend — einen solchen Schritt — das darf nicht sein . . . Ihr Vater hat keine Ahnung davon — aber ich werde —“

Da sprang Tini auf und stellte sich vor sie hin, ihre Stimme bebte, aber ihr Gesicht drückte Entschlossenheit aus.

„Frau Witte, Sie werden es meinem Vater nicht sagen, das werde ich selbst thun.“

„Warum haben Sie es nicht schon gethan?“

„Er hätte mich im Horn vielleicht halb erschlagen und dann erst recht nicht seine Einwilligung gegeben, das war mir zu riskiert. Jetzt kann ich ihm sagen, daß ich Aussicht habe, bald etwas zu verdienen, daß ich Carriere machen kann, daß ich das Zeug habe, eine große Künstlerin zu werden. Ach, was werde ich ihm nicht alles sagen, das kann kein anderer für mich thun. Aber ich muß Zeit haben, muß einen günstigen Augenblick abwarten können; wenn Sie mich vorher bei ihm verklagen, dann“ — sie sprang ihr um den Hals und umfing sie schmeichelnd: „Liebe, liebe Frau Witte, mein Lebensglück steht auf dem Spiel, Sie begreifen doch — Sie werden mir's nicht verderben. Sie werden es nicht thun — gewiß nicht!“

„Ich werde es nicht thun, wenn Sie mir versprechen, daß Sie den Schauspieler nicht mehr allein besuchen wollen.“

Tini riß die Augen auf und sah ganz empört aus.

„Dieser Schauspieler, Frau Witte, ist mein Lehrer, und ein vornehmer Mensch. Wenn ich zu dem nicht mehr gehen dürfte, dann dürfte überhaupt kein Mädchen mehr zu einem Lehrer gehen —“ Dann lachte sie auf und sagte in ihrem kecken Ton: „Auf so was kann ich nicht eingehen, das fällt mir gar nicht ein. Na, ich weiß: Sie werden es trotzdem nicht sagen, Frau Witte — Sie können es anständigerweise nicht thun.“

„Das Mädchel ist zu kühn,“ klagte die Mutter, nachdem Tini sich entfernt hatte.

„Das verstehst Du nicht, Elise,“ sagte Witte, „so sind sie alle, die echtes Theaterblut in sich haben.“

„Das heißt, alle, die vor nichts zurückschrecken, um ihre Eitelkeit zu befriedigen. Ich bin froh, daß unsre Kinder keine solchen Ambitionen haben.“

Witte nickte. „Gott sei Dank. Ich möchte auch keine Tochter beim Theater wissen. Auch hier muß man Geld haben, wenn sie anständig bleiben soll. Das wird dem Schönbrunner viel kosten; bin neugierig, was er dazu sagen wird.“

11. Kapitel.

Es war an einem Nachmittag im Jänner.

Frau Witte ruhte im Schlafzimmer, sie fühlte sich wieder einmal recht matt. Gusti hantierte in der Küche umher. Es war Sonnabend und sie hatte alles Geräte gründlich sauber zu machen.

Luisa saß am Fenster; sie hielt eine Flickarbeit in der Hand, an der sie bisher genäht hatte, und sah durch die Scheiben über den weiten, unbebauten Platz hinweg.

In dem kalten Schneelicht erschien ihre Wange sehr blaß. Sie blickte unbewegt in das flimmernde Schneetreiben, das sich weiterhin zu einem Schleier verdichtete, hinter dem alles ins Wesenlose versank.

Ein Gefühl der Leere bemächtigte sich ihrer, der Ungewißheit, der Sehnsucht. Bisher war ihr Thun und Treiben ein spielerisches Gebahren gewesen, nach verschiedenen Richtungen hin, ohne Nutzen und Ziel. Sie hatte in alles ihre jugendliche Herzensfröhllichkeit hineingelegt, und das hatte ihr und den Ihren genügt; schal erschien es ihr jetzt.

Tinis Geständnis hatte einen tiefen Eindruck auf sie gemacht und sie zum Nachdenken angeregt.

Sie bewunderte ihre Kühnheit, sie beneidete sie darum. Die Haut sich ihr Leben selbst; wie sah es mit dem ihrigen aus? Sie seufzte und griff wieder zur Nadel.

Diese alte Flickerei war ihr gräßlich. Das Zeug war morsch, aus der nächsten Wäsche kam es noch zerrissener heraus, und sie kann wieder flicken. Ist das eine Arbeit für einen

jungen Menschen mit regem Sinn und aufstürmenden Pulsen! Nutzlose Zeitvergeudung!

Gusti hatte es besser. Die trieb sich im Hause umher, arbeitete in der Wirtschaft und entlastete die Mutter — ihr blieb nichts übrig — man ließ sie auch gar nicht dazu. — Sie sei nicht dazu gemacht, hieß es stets, so oft sie auch ihre Dienste angeboten. Wozu taugte sie eigentlich? Konnte sie es der Tini nachmachen? — Kein Gedanke! Dazu muß man besonders veranlagt sein, behauptete der Vater. Dazu braucht man Reichtum, sagte die Mutter; sie besitzt keines von beiden.

Niemals hätte sie gewagt, zu einem Künstler wie Reich zu gehen, um ihn zu bitten, sich ihrer anzunehmen, sie zu unterrichten. Aber Tini besitzt noch was Besseres als Kühnheit, sie zeigte edles Vertrauen. Die Mutter hatte sie getadelt, weil sie allein zu ihm gegangen war; sie ließ sich nicht irre machen.

Reich ist ein vornehmer Mensch, hatte sie geantwortet. Tini hatte seiner Ehrenhaftigkeit vertraut und hatte sich nicht getäuscht. Sie hätte keinen so hohen Sinn gezeigt, ihr wären allerlei Befürchtungen aufgestiegen und Bedenken, die kleinlichten, die schlimmsten. Thränen traten in ihre Augen, als sie bedachte, wie feige sie wäre, wie viel besser die andre. Sie wußte sie in dieser Stunde bei ihm, in seiner Stube, von ihm unterwiesen, in Wort und Blick. Welch ein Glück!

Er interessiert sich für sie, er beeinflusst sie — vielleicht liebt er sie. Ein brennendes Gefühl der Eifersucht kam über sie; die Nadel entfiel ihr. Und wieder sah sie hinaus in den wirbelnden Tanz der Flocken. Ein Windstoß brauste heran, er legte den Schnee, der am Fenstergesims polsterartig gehäuft lag, hinweg und wirbelte ihn als Schneestaub in alle Lüfte; fortgeweht von dem Sturm, ohne eine Spur zurückzulassen! Geht es nicht vielen Menschen so? — Immerhin, aber vorher muß der Mensch doch gelebt haben und — geliebt. — Wie aus der Tiefe ihres Urinstinktes wallte es in feuriger Lohe in ihr empor, zum erstenmale ihr bewußt. Eine starke Röte stieg in ihr Gesicht und bis in den Nacken herab. Plötzlich erzitterte sie, sie hatte aus der Küche Tinis übermütiges Lachen vernommen. Sie kam von ihm.

Im nächsten Augenblick erschien Tini in der Thür, in Hut und Jacke, die von Schneesflocken weiß waren. Sie rief ein lustiges Wort herein, schüttelte sich ein wenig und verschwand wieder, um abzulegen.

„Ich bleib' bei Euch,“ sagte sie, als sie in der Bluse hereinkam. „Reich hat mich fortgeschickt; wenn der eine Premiere hat, ich nichts mit ihm anzufangen.“

Sie reichte Luisa die Hand und warf ein kleines verknülltes Heftchen der Reklambibliothek auf den Tisch. „Da ist mein Schiller, Du kannst mich aushören.“

Sie trat vor den Spiegel, um ihr Haar zu ordnen und die weiße Linonschleife, die sie um den Hals zu einer großen Schleife geknüpft hatte, zurecht zu zupfen.

Aber einmal davor, konnte sie nicht wieder loskommen. Sie posierte und schnitt Gesichter hinein, um die wechselnden Gemütsbewegungen zu probieren. Dabei schwayte sie in einem fort, und lachte über das verdorbene Spiegelglas, in dem man ausjähle, als hätte man eben die Platten überstanden.

Da sollte Luisa mal den Spiegel von Reich sehen, wie der verschönt! Er reichte vom Boden bis fast zur Decke hinauf; darin habe sie erst gesehen, welche Figur sie habe. Ueberhaupt sein sei es bei ihm, elegant!

Sie beschrieb einen kleinen Sofa, dessen Ueberzug aus den Kranzschleifen hergestellt war, die seine Verehrerinnen ihm gespendet; die Widmungen seien in Gold und Seide hineingestickt.

„Du glaubst nicht, welchen Spaß es mir macht, wenn ich mich auf eine dieser enthusiastischen Verehrerinnen draussetzen kann,“ lachte sie.

„Du nimmst am Sofa Platz?“ fragte Luisa.

„Ich bin doch eine Dame, und kann mich hinsetzen, wohin ich will.“

„Er bekommt Kränze von Verehrerinnen?“

„Na, genießen wird er sich.“ Tini hüpfte vom Spiegel weg und setzte sich Luisa gegenüber.

„Der kriegt schon noch was andres auch,“ sagte sie und schnitt eine verschämte Grimasse. „Der hat Sachen! Auf einer Etage im Salon stehen wahre Kostbarkeiten von chinesischem Porzellan, von Bronze und Silber und was weiß ich.“

Geschenke von Gräfinnen und Fürstinnen sind's. Alle beten ihn an, er lacht sie nur aus."

"Das glaube ich nicht," sagte Luise aufgeregt, "dann hätte er ihre Geschenke nicht angenommen."

"Aber ich bitte Dich," rief Tini in drolliger Ueberlegenheit, "beim Theater ist man doch nicht so spießbürgerlich, da kann man sich von allen Leuten was schenken lassen, das verpflichtet zu gar nichts. Laß ich mir nicht auch Freikarten schenken; man muß nur die richtige Art haben, anzunehmen. Eine Gnad' muß man draus machen, versteht Du." Sie hob ihr Näschchen und vollführte mit der Hand eine kurze, hoheitsvolle Geste, wie Theaterköniginnen thun ihren Vasallen gegenüber. Sie lachte laut auf, von ihrem porodistischen Talent selbst entzückt. Auch Luise lachte. Ihre Wangen waren gerötet, sie schlang den Arm um ihre Freundin; sie wollte noch mehr hören.

"Was studierst Du jetzt mit ihm?"

Tini reichte ihr das Heftchen hin. "Du kannst doch lesen."

"Die Braut von Messina, aber Du bist doch nicht für's Tragische?"

"Ich möcht' mich dafür bedanken. Er giebt mir das nur, damit i reden lern'."

"Damit i reden lern'," wiederholte Luise, ihren Wiener Dialekt persiflierend.

Tini schlug sich auf den Mund. "Herrgott, ist das z'wider, daß mich die Wienerin noch immer ins G'nack schlägt." Dann Hochdeutsch mit theatralischem Pathos: "Damit ich die Macht und den Zauber der Rede lerne."

"Ach, das klingt anders," meinte Luise.

"Gelt, das imponiert Dir, aber ihm kann ich's nicht so leicht recht machen. Unverständenes Geplapper, heißt es oft — aufhören — haarträubend! Und dann reißt er mir das Buch aus der Hand, und schaut mich an, als ob er mich fressen wollt'. Im Anfang hab' ich auch immer beide Händ' vorg'halten, wie ich's beim Vater thu'. Es hat ihm einen unbändigen Spaß g'macht, wie er g'sehen hat, daß ich mich vor ihm fürcht', und drauf ist er dann recht lieb 'worden."

"Lieb, wieso?" fragte Luise und wurde brennend rot.

"Na, halt freundlich, zuvorkommend. Jetzt fürcht' ich mich nicht mehr. Jetzt heißt's höchstens: Aufpassen, acht geben, und dann deklamiert er mir selbst die Stelle vor."

"Das muß herrlich sein!"

(Fortsetzung folgt.)

(Nachdruck verboten.)

Essigfabrikation.

Zum Würzen und Konservieren vieler menschlicher Nahrungsmittel findet der Speise-Essig umfangreiche Verwendung. Die hier in Betracht kommenden Erzeugnisse sind: Bieressig, Weinessig, Getreide- oder Malzessig, Rübenessig, Obstessig und Branntweinessig.

Bekanntlich nehmen alkoholhaltige Flüssigkeiten, z. B. Bier und Wein, wenn sie sich einige Zeit selbst überlassen oder in schlecht verkorkten Flaschen aufbewahrt werden, einen sauren Geschmack an. Setzt man Wein der Einwirkung der Luft stark aus, indem man ihn beispielsweise auf flachen Schüsseln aufbewahrt, dann erzielt man in verhältnismäßig kurzer Zeit Essig; man hat also in dieser Methode die einfachste Art der Essigdarstellung. Diese Veränderung derartigen Flüssigkeiten ist darauf zurückzuführen, daß sich auf ihnen das Essigferment bildet, welches die Umwandlung des Alkohols in Essigsäure hervorruft. Das Essigferment vermag nur an der Oberfläche einer Flüssigkeit infolge der Einwirkung des Sauerstoffs der Luft seine Wirkung auszuüben. Man kann den Prozeß der Essigbildung einfach dadurch unterbrechen, daß man das bereits gebildete Ferment in die Flüssigkeit versenkt. Das Essigferment verwanbelt sich dann in den sogenannten Essigsäuren, der, wenn er wieder an die Oberfläche der Flüssigkeit gelangt, seine Wirkung der Umwandlung von Alkohol in Essigsäure von neuem auszuüben vermag. Daß der Essigpilz in seiner Wirkung von den Temperaturverhältnissen abhängig ist, geht schon daraus hervor, daß Bier usw. im Sommer viel eher sauer wird, als im Winter. Die rationelle Essigdarstellung nimmt dem auch auf diesen Umstand gebührende Rücksicht, indem sie den Oxydationsprozeß in einer Temperatur, die nicht unter 10 Grad Celsius sinkt und nicht über etwa 35 Grad hinausgeht, vor sich gehen läßt.

Die verhältnismäßig einfache Methode der Weinessig-Fabrikation, also der Essigart, die im Haushalte am meisten Verwendung findet, nimmt als Ausgangsstoff neben geringen Weinen auch solche, die infolge des sogenannten Essigtisches für Trinzwecke ungeeignet sind. Damit ist aber nicht gesagt, daß jeder für Genusszwecke unbrauchbare Wein nun für die Essigfabrikation geeignet ist. Würde man hierzu z. B. auch bitter gewordene Weine heranziehen, so würde

die Folge sein, daß der daraus erzeugte Essig infolge intensiver bitteren Geschmacks unbrauchbar wäre.

In Frankreich, wo die Weinessigfabrikation zuerst zu hoher Blüte ausgebildet wurde, ist der typische Verlauf des Darstellungsprozesses folgender: In Fässern von mehreren hundert Litern Fassungsraum wird der zu säuernde Wein so verteilt, daß die Gefäße nicht ganz gefüllt sind. Die hierzu verwendeten Fässer haben außer dem Spundloch noch oberhalb der Flüssigkeit ein weiteres Loch, so daß ein ungehinderter Luftwechsel stattfinden kann. In diese Fässer gießt man nun etwas Essigferment. Das Essigferment wird in der Weise gewonnen, daß man Wein in flachen Gefäßen bei genügender Wärme längere Zeit der Luft aussetzt. Der Oxydationsprozeß, der durch das Essigferment eingeleitet wird, bewirkt die gewünschte Umwandlung des Weines in Essig. Um die hierfür zweckmäßige Temperatur zu erzielen, werden die Fässer in einem Raum mit genügender Heizungsventilation meist in zwei Reihen übereinander aufgestapelt.

Von Zeit zu Zeit wird untersucht, ob sich in den Fässern genügend Essigsäure gebildet hat. Der Essig wird dann aus den Gefäßen entnommen und durch von unten frisch zugefüllten Wein ersetzt. Dieser einfache Fabrikationsprozeß erleidet unter normalen Verhältnissen nur dann eine Unterbrechung, wenn die Fässer infolge des sich bildenden Bodensatzes nach längerer Zeit gereinigt werden müssen.

Der im Faß auf der Flüssigkeit schwimmende Pilzrasen kann durch zwei Faktoren in seiner essigerzeugenden Arbeit gestört werden. Gelegentlich tritt nämlich das Kahmerment auf, das infolge seiner schnelleren Entwicklung das Essigferment verdrängt und damit den Darstellungsprozeß unterbricht. Der andre Störenfried ist der kleine Essigaal; dieser braucht zum Leben Sauerstoff und sucht daher die Pilzschicht des Essigferments zu durchbrechen, um atmen zu können. Gelingt den Essigalchen der Durchbruch durch den Pilzrasen, so wird die Essigbildung entweder gestört oder auch wohl ganz unterbunden, da diese kleinen Lebewesen das Essigferment dann unter die Oberfläche drängen und damit unwirksam machen. Diese Störungen können nur durch Entleerung der Fässer und nachfolgendem Ausbrühen beseitigt werden.

Der in dieser Weise fabrizierte Weinessig zeichnet sich durch seinen aromatischen Geruch, der besonders bei längere Zeit gelagerten Sorten angenehm auffällt, aus.

In unsren Tagen wird aber der als Weinessig auf den Markt gebrachte Speiseessig hauptsächlich aus Branntwein erzeugt, da die früher für diesen Zweck benutzten Weinsorten in der Nähe von Orleans größtenteils durch das Ausstreuen der Rebans vernichtet worden sind.

Wenngleich nun bei der Gewinnung des Essigs aus Branntwein in gleicher Weise wie bei der Erzeugung aus Wein verfahren werden kann, so pflegt man doch im Interesse einer schnellen Darstellung die sogenannte Schnelleessigfabrikation zu betreiben.

Die für die Schnelleessigfabrikation benutzten Fässer sind gewöhnlich zwei bis vier Meter hoch und haben einen Durchmesser von 1 bis 1,4 Meter. Etwa 30 Centimeter über dem Boden eines solchen Fasses ist ein durchlöcherter oder aus Laten hergestellter falscher Boden borgelesen, der mit einem möglichst porösen Material bis zu dem unterhalb des eigentlichen Faßdedels angebrachten Senfboden gefüllt wird. Der Faßdedel ist mit einigen Löchern versehen, die der Luft den Zutritt zu dem Faßinnern gestatten; durch Stöpel kann dieser Luftzutritt reguliert werden. Unterhalb des falschen Bodens sind die Faßwände seitlich durchbohrt und auch der Senb- oder Siebboden weist kleine Löcher auf, so daß also für die Luftzirkulation in einem so hergestellten Fasse ausreichend Sorge getragen ist. Als poröses Füllmaterial wird meist das in langen Spiralen gehobelte Holz der Rotbuche gewählt.

Der Prozeß der Essigschnellefabrikation wird nun dadurch eingeleitet, daß man warmen Essigsprit auf den Siebboden gießt. Die Löcher dieses Bodens sind mit dünnen Fäden, die oben verknötet sind, durchzogen. Von diesen Fäden tropft dann das Essiggut langsam auf die Hobelspäne. Die von unten nach oben durch ein solches Faß streichende Luft hat nun ausgezeichnete Gelegenheit, die Umwandlung des Alkohols in Essig zu bewirken. Im unteren Teil des Fasses sammelt sich nach und nach Essiggut an, welches man abläßt und dann in einem zweiten Faß nochmals denselben Prozeß durchlaufen läßt. Um die Anreicherung der Essigsäure in der Flüssigkeit rationell zu gestalten, ordnet man gewöhnlich in der "Essigtube" die Essigfässer in Gruppen an. Aus dem letzten Faß entnimmt man den fertigen Essig, der normal drei bis vier Prozent Essigsäure aufweist. Die Heizung in der Essigtube braucht nur so beschaffen zu sein, daß im Raum eine Temperatur von annähernd 22 Grad Celsius eingehalten werden kann. In den Essigfässern herrscht während des Darstellungsprozesses eine um ungefähr 13 Grad höhere Temperatur, weil bei der Umwandlung von Alkohol in Essigsäure durch den Sauerstoffverbrauch Wärme erzeugt wird.

Der zu dieser Essigdarstellung benutzte Alkohol muß möglichst rein sein. Einer solchen Flüssigkeit fehlen aber die zur Ernährung des Essigferments erforderlichen stickstoffhaltigen und anorganischen Substanzen. Als Nährmittel für die Pilze giebt man daher zum Alkohol einen Zusatz von Bierwürze oder wohl auch einen Rosinen-, Malz-, Mehl- oder Meie-Auszug. Das zur Verarbeitung gelangende Essiggut besteht außer einem der eben erwähnten Nährmittel für

das Essigferment aus einem Gemisch von Brammwein, Essig und Wasser.

Auch diese Fabrikation kann gestört werden, und zwar durch das Auftreten der Essigälchen und der Essigmilben, die nicht unbeträchtlichen Schaden anrichten können. Man gebraucht daher in der Essigfabrikation in der Regel die Vorrichtung, die Milben durch einen Klebering, den man unterhalb der Zuglöcher des Fasses vorzieht, unschädlich zu machen. In Betrieben aber, in denen die Regulierung der Temperatur gut überwacht wird, kommen derartige Störungen kaum vor, es sei denn, daß aus falsch angebrachter Sparsamkeit ein minderwertiges Essiggut gewälcht worden ist.

Enthält der Essig verhältnismäßig viel Essigsäure, so wird er als Essigsprit bezeichnet. In diesem Zustande ist der Versand am vorteilhaftesten, da ja am Ort des Verbrauches oder der Abgabe leicht die gewünschte Verdünnung durch Wasserzusatz erzielt werden kann.

Bei der trockenen Destillation des Holzes wird ebenfalls Essigsäure gewonnen; diese wird destilliert und gereinigt, um dann zur Darstellung von Speise-Essig Verwendung zu finden. Die in den Handel gebrachte Essigessenz, welche der Konsument vor dem Gebrauch gehörig zu verdünnen hat, wird in dieser Weise fabriziert. Allerdings ist hier nicht zu übersehen, daß der so erhaltene Essig weder das angenehme Aroma, noch die sonstigen guten Eigenschaften des Weinessigs besitzt.

Wemerk sei noch, daß man unter „Eisessig“ die konzentrierte, fast wasserfreie Form der Essigsäure zu verstehen hat, die ungemein ätzend ist, die Haut unter Blasenbildung stark angreift und als ausgezeichnetes Lösungsmittel für viele sonst sehr schwer lösliche Stoffe, wie Harz und Kampfer, Verwendung findet. —

Rudolf Gerber.

Kleines feuilleton.

— **Blitzgefahr im Walde.** Die althergebrachte und weit verbreitete Annahme, daß der Aufenthalt im Walde bei Gewittern eine höhere Gefahr mit sich bringe als im Freien, kann vor den Ergebnissen neuerer Beobachtungen und Forschungen nicht bestehen. Ein Waldarbeiter war, vor einem heftigen Gewitter Schutz suchend, seiner fünf Minuten entfernten Schlafstelle zugeeilt, aber auf freiem Felde 400 Meter vom Walde von einem Blitzschlage tödlich getroffen worden. Ueber dieses Vorkommnis hat das Reichs-Versicherungsamt von Prof. Dr. Ahmann, dem Abteilungsvorsteher im meteorologischen Institut zu Berlin, ein Gutachten erbeten: ob die Auffassung zutrifft, daß der Wald noch für die 400 Meter entfernte Unfallstelle eine erhöhte Blitzgefahr darstellt habe oder ob etwa andre Umstände die Blitzgefahr an der Unfallstelle erhöht haben, sowie ob die Wissenschaft noch heute an der Auffassung festhält, daß die im Freien sich aufhaltenden Personen keiner größeren Blitzgefahr ausgesetzt seien als die in geschlossenen Räumen befindlichen Personen. Darüber äußert sich Professor Dr. Ahmann in seinem Gutachten folgendermaßen: „Die weit verbreitete Annahme, daß der Wald an sich eine beträchtliche Blitzgefährdung hervorruft, trifft im allgemeinen nicht zu. Vielmehr lehrt die Erfahrung, daß in einem geschlossenen Bestand annähernd gleich hoher Waldbäume verhältnismäßig selten Blitzschläge vorkommen. Nur dort, wo zwischen den Bäumen größere Zwischenräume vorhanden sind, oder wo einzelne Bäume ihre Umgebung beträchtlich überragen, ist die Wahrscheinlichkeit eines Blitzschlages eine größere. Die Vielheit der in gleichem Niveau befindlichen Baumwipfel wirkt vielmehr eher ausgleichend auf die elektrische Spannung. Außerdem würde ein in einen Wald einschlagender Blitz unbedingt einem Baume folgen und durch dessen Wurzeln zur Erde gehen. Hiernach ist die Blitzgefahr für einen zwischen den Bäumen sich aufhaltenden Menschen im Walde keineswegs eine große. Ganz beträchtlich größer ist die Gefährdung eines einzeln stehenden Baumes oder, allgemein gesagt, für jeden Gegenstand, der auf weitere Entfernung hin den höchsten Punkt des Geländes bildet. Ueber ihm vergrößert sich die elektrische Spannung ganz erheblich. Dieser Gefahr ist auch der Berunglückte unterlegen, als er den Wald verlassen hatte und über das freie Feld gelaufen ist. Es ist erwießen, daß der Getödete auf weite Entfernung hin selbst der „höchste Gegenstand“ und demnach der Gefahr, durch einen Blitzstrahl getroffen zu werden, in ganz besonderem Maße ausgesetzt gewesen ist. Hiernach muß die Auffassung, daß der 400 Meter entfernte Wald die Blitzgefahr veranlaßt habe, als unzutreffend bezeichnet werden. Ebenso muß verneint werden, daß die Wissenschaft die Blitzgefährdung einer im Freien befindlichen Person nicht höher bewerte, als die einer in geschlossenem Raume befindlichen. Ich kann mit Bestimmtheit behaupten, daß eine derartige Anschauung den allgemein als richtig anerkannten Lehren der modernen Wissenschaft direkt widerspricht. Beweise für die Richtigkeit der letzteren liefert übrigens jede Blitzstatistik.“ —

K. Neue Experimente über den Verstand der Tiere. Charles E. Branch erzählt im „Windsor Magazine“ von einem Besuch bei Gaget-Couplet im Pariser „Institut für zoologische Psychologie“ und den interessantesten Dingen, die er dort zu hören und zu sehen bekommen hat. Um z. B. zu beweisen, daß die Katze nicht nur Instinkt hat, sondern einer gewissen verständigen Ueberlegung fähig ist, stellte Gaget-Couplet folgendes Experiment an: In einem mit einem Drahtgitter versehenen und mit einem Riegel verschlossenen Kasten hatte er der Katze ihre Nahrung hingelegt. Obwohl die Katze nun

stark hungrig war, versuchte sie doch nicht erst, wie es instinktmäßig hätte geschehen müssen, durch das Gitter zu springen, sondern sie wandte sogleich dem Riegel ihre Aufmerksamkeit zu und schob ihn zurück. Als dann der Riegel mit einem Strich an den Draht gebunden ward, so daß er sich nicht fortstoßen ließ, war die Katze sehr erstaunt, betrachtete den Verschuß sehr genau, lief maulend um den Kasten herum und schien schnurrend gleichsam nachzudenken. Dann sprang sie an dem Gitter empor, schlug den Strich mit der Pfote herunter, schob den Riegel beiseite und begab sich dann an ihre Mahlzeit. Gaget-Couplet hat den Tieren gewisse Circulustunsthücker beigebracht und dabei besonders die verschiedene Beanlagung studiert. So vermochte er einen Affen oder einen Hund durch Zu- und durch Vormachen der Sache dazu zu bringen, auf eine Tonne zu steigen. Die Tiere besaßen also die Fähigkeit, die Worte und Gebärden mit dem Bestehen der Tonne in Verbindung zu bringen. Ein ähnliches Affociationsvermögen bewies ein Pony, der einen runden Stroh mit Heu mit dem Kopfe zu rollen begann, um zu dem Heu zu gelangen. Danach aber brauchte er nur den Stroh auch ohne Heu zu sehen, um ihn zu rollen, weil sich mit diesem Anblick die Vorstellung der Thätigkeit associiert hatte.

Gaget-Couplet will im Jardin des Plantes, wenn er die Unterstützung der Regierung findet, eine besondere Abteilung einrichten, in der auch wilde Tiere auf ihre geistigen Fähigkeiten hin leichter und besser studiert werden können als jetzt. Mit einem Löwen hat er folgendes Experiment vorgenommen: Er ließ in einen Käfig eine hölzerne Büchse mit einem leicht aufhebaren Dedel stellen, in dem sich, für den Löwen sichtbar, ein Lederbissen befand. Zunächst war dem Könige der Tiere das fremde Ding ein wenig ungemütlich; er schien es für einen Feind zu halten, dem man zu Leibe gehen müsse. Dann aber begann er um die Büchse herumzuwandern, sie zu beschnüffeln und zeigte dann ein lebhaftes Verlangen nach dem ledernen Inhalt. Anstatt aber nun instinktmäßig die schwache Büchse mit der mächtigen Fäule zu zerschmettern, prüfte er sie sorgfältig mit gespanntester Aufmerksamkeit, nahm dann langsam, bedächtig und ernsthaft den Dedel zwischen die Zähne, hob ihn sorgsam in die Höhe, bis er herunterfiel, und verpeiste dann den Inhalt der Büchse. Auch von der Klugheit und Achtsamkeit der Elefanten weiß der französische Gelehrte viel zu berichten; am nächsten dem Menschen an Intelligenz steht der Affe, der sogar eine ganz eigne originelle Erfindungskraft hat und alle die mechanischen Arbeiten der Menschen auch selbstthätig thut. So war einem Affen, der auf ein Dreirad gesetzt wurde, das Lenken ganz geläufig, und er gab sorgsam darauf acht, allen Hindernissen aus dem Wege zu fahren. Auch Hunde sind äußerst klug; sie treten selbständig die Pedale eines Zweirades, das extra für sie gebaut und für ihre Pfoten eingerichtet ist. Es giebt fast nichts, was Hunde nicht erlernen; so hat man einer Anzahl von Hunden leicht das Fußballspielen beigebracht. Bei Maninchen und Hasen, die eine viel geringere Intelligenz besitzen, hat Gaget-Couplet gefunden, daß die wilden Kluger sind als die zahmen. In jüngster Zeit hat er endlich auch die Hypnose bei Tieren angewandt, indem er über die Augen mit der Hand öfters strich oder ihre Aufmerksamkeit auf einen bestimmten Punkt konzentrierte. In hypnotischem Zustande hat er dann den Tieren gewisse Erregungen suggeriert, um dadurch Aufschluß über den Grad und die Heftigkeit der Gemüts-erregungen bei Tieren zu erhalten. Dabei hat er gefunden, daß, ganz so wie bei den Menschen, manche Tiere sich leicht und willenlos allen Einflüssen hingeben, während andre einen beträchtlichen geistigen Widerstand dem fremden Willen entgegensetzen. —

— **Ueber die Folgekulturen im Gemüsegarten** bringen die „Geisenheimer Mitteilungen“ folgendes: Der Gartenboden ist uns zu wertvoll, als daß wir uns mit einer einzigen Ernte im Jahre begnügen; die Beete sollen und müssen vielmehr möglichst das ganze Jahr über Gemüse liefern. Vielfach ist es Sitte, mehrere Gemüse durcheinander zu pflanzen und diese der Reihe nach abzuernten. Allein vorteilhaft ist dies Verfahren nicht, denn wenn sich auch manche Gemüse miteinander gut vertragen, so gelangt bei einer solchen Pflanzung keine zur vollkommenen Ausbildung. Die Folge- und Zwischenkulturen sind für das Land und die Gemüse selbst viel vorteilhafter. Die ersten Gemüse, welche im Frühjahr das Land einnehmen, sind wohl Spinat, Winteralat, Rosenkohl und Winterkohl. Gleich nach Ueberntung dieser Beete wird das Land gegraben, erforderlichenfalls gedüngt, und, wenn es Zeit ist, mit Bohnen, späteren Erbsen, Gurken oder auch Kopfsalat bepflanzt. Nach Spinat läßt sich auch sehr gut der zweite Satz Kohlrabi erziehen. Mit Beginn der Sommermonate werden zunächst die Beete mit Frühherbst geerntet, was oft schon bald nach Mitte Juni möglich ist. Auf diesen werden noch einmal Buschbohnen nachgelegt, welche von Ende August bis zum Herbst reichen Ertrag bringen. Auch kann man noch ein Beet Karotten säen, welche allerdings bei trockenem Wetter etwas Mühe machen, um sie zum Aufgeben zu bringen; sie liefern aber ein äußerst zartes Gemüse im Winter und bleiben im Herbst solange im Boden, als es der Frost erlaubt. Auch Wirsing und Kohlrabi werden auf den Erbsenbeeten noch zeitig für den Herbst und Winter fertig, ja selbst Lauch- und Selleriepflanzen kommen noch zur rechten Zeit. Auf die zweit abgeernteten Frühkohlrabi- und auf die späteren Erbsenbeete kommt Kopfsalat oder Endivien, oder man sät Spinat für den Herbst, welcher unter Umständen recht gut geraten kann. Auf die später leer werdenden Buschbohnenbeete sind Ende Juli bis Anfang August Endivien für den Herbst und Winter oder auch der letzte Satz Kohlrabi zu pflanzen. Das Land, wo Frühkartoffeln geerntet wurden, kann nochmals mit einer frühen Erbsen-

forte bestellt werden, welche im Herbst bei günstigem Wetter reichlich trägt. Die geleerten Frühkartoffelländer werden jedoch vorwiegend mit Winterföhl oder auch Endivien bepflanzt. Im September liefern die Frühföhlbeete, Bohnenländer usw. den erforderlichen Raum für die Herbstbestellung. Es wird nochmals Spinal gefät und namentlich auch für Kapuzchenfälat gesorgt. Ende September bis Mitte Oktober wird der Winterkopfsalat ausgefät, und es können auch schon Karotten und Zwiebeln für das nächste Frühjahr eingefät werden. —

Kunst.

e. s. Ausstellung im Kunstsalon Cassirer. Eine Anzahl von Bildern sind hier vereinigt, die beweisen, daß es nicht darauf ankommt, welcher Schule, ob alt oder modern, man angehört, sondern daß Talent und Fleiß allein entscheiden. Da sind Bilder aufgehängt von Theodor Alt, einem Wiener Maler, dessen Alter ihm nicht mehr erlaubt, dem Neuen als Bahnbrecher voranzugehen. Er geht seinen Weg für sich und findet mehr, als er als Mitläufer einer besonderen Schule finden könnte: seine Eigenart. Er hat mehrere Genreszenen ausgestellt, die zeigen, daß er einer Zeit angehört, die nur in solchen erzählenden Bildern Kunst sah. Diese Bilder sind künstlerisch fein abgewogen. Aber alles Farbig ist ausgeglichen, ateliermäßig, ein wenig unlebendig und flach, wenn auch die warme Farbengebung manches belebt. Doch sind einzelne Porträts da, von so lebendiger Auffassung, so breitem, dunklem Pinselstrich, den einzelne helle Farben wie Lichter aufhellen, von so farbig vornehmer Empfindung und Plastik, daß die zeitliche Distanz aufhört. Das sind Werke eines Malers, der sein Bestes gab in andauerndem Fleiß und persönlichem Willen. Von dunklem Grunde heben diese breit modellierten Köpfe ab, die mehr als Porträts sein wollen, die malerische Kunstwerke sein wollen. Sparsam geht Alt hier vor, vermeidet die Untheit und strebt zu einer monumentalen Gestaltung.

Die Bilder von Hirth du Frêne sind gleichfalls alt, doch auch ihnen wohnt ein eignes, vornehmes Farbenempfinden inne. Nur äußerlich drückt die Zeit ihnen den Stempel der Vergangenheit auf. Heute, wo es noch nicht lange her ist, daß wir wieder malen lernten, ist ein Zeitraum von zehn Jahren schon bedeutend. Denn die Entwicklung ging, nachdem man einmal erst gemerkt hatte, wie sehr man in außermalerischen, gegenständlichen Effekten stecken geblieben war, mit raschen Schritten aufwärts. Feinheit des Empfindens besigt Hirth du Frêne, wenn gleich seine Technik eine alte ist. Doch wählt er sorgsam aus, stellt geschmackvoll im Raum zusammen und weiß durch subtile Feinheiten manches Anekdotenhafte zu heben. Namentlich eine „Laube“ und ein „Blumenstillleben“ ist zart und fein durchgeführt. Der Reichtum der lebendigen Farben in Laub und Blüten ist sachlich und vornehm wiedergegeben. Und so, wenn auch nicht modern, ist diese Art doch gut und hält der Zeit stand, da künstlerischer Ernst dahinter stand, der über die Schwächen einer unklarerischen Tradition hinweghalf. —

Kulturgegeschichtliches.

— Von ägyptischer Tierheilkunde giebt ein Papyrus Nachricht, der 1889 von dem Engländer Petrie in einem Schutthausen von Rahm gefunden und später von F. V. Griffith herausgegeben wurde. Diesen Veterinär-Papyrus von Rahm hat jetzt der Tierarzt S. Neffen in Mülheim am Rhein zum Gegenstand einer interessanten Untersuchung gemacht, um die dort angeführten Tierkrankheiten usw. vom Standpunkt der heutigen Wissenschaft zu beleuchten. Wir finden darin u. a., schreibt die „Kölnische Zeitung“, folgendes über die Behandlung eines augenkranken Ochsen. Nach den Ratschlägen des Papyrus beginnt die Behandlung des kranken Ochsen mit einer Zauberformel; wenn diese gesprochen ist, soll man das Tier beiseite stellen, den Körper von Kopf bis zu Fuß mit kaltem Wasser bespritzen, und dann seinen Körper mit trockenem Henesch (vermutlich eine Art Gurke) oder Melonen abreiben und ihn mit Henesch rändern. Nach verschiedenen andern unverständlichen Vorschriften heißt es weiter: Du sollst ihm einen Aderlaß machen (eig. verwunden) auf seiner Nase und an seinem Schwanz und dann ihm sagen: An diesem Schnitt stirbst du oder wirst wieder gesund durch ihn. Wahrlich, ein guter Trost für den armen Ochsen, mit dem man heute nicht weit käme. Aber trotz des Unsinns, den er enthält, ist der Satz doch von großem Interesse für uns, denn er lehrt uns, daß die alten Ägypter schon die Ausföhrung und Bedeutung des Aderlasses kannten und ihn auch an solchen Stellen vornahmen, wo auch wir ihn anzu bringen gewöhnt sind: am Schwanz und auf dem Nasenrücken, in der Nähe des Auges, letzteres besonders bei akuten Augenerkrankungen. Wenn nun auch die Kenntnisse in der Medizin bei den alten Ägyptern nicht so weit her waren, wie man meist anzunehmen geneigt ist, so ist es doch gewiß von Interesse und ein ehrenvolles Zeugnis für die altägyptischen Veterinärmediziner, daß die von ihnen erkannte Wirkung des Aderlasses sich derart bewährt hat, daß noch heute unfre Tierärzte und Aerzte diesen schon vor Jahrtausenden erprobten Eingriff als ein vorzügliches Mittel anerkennen und viel anwenden. —

Technisches.

— Eine wasserdichte Unterlage für künstliche Teiche und Dachgärten bringt eine Düsseldorfser Quarzfabrik in den Handel. Die „Technische Rundschau“ schreibt über dieses neue Material: Es besteht aus zwei imprägnierten, starken Asphalt-

wollpappen, die mit einer, je nach dem Verwendungszweck verschieden starken Einlage reinen Bleiblechs durch Pressung zu einem Ganzen vereinigt sind. Das Blei ist durch den Asphalt vor dem Angriff des Kalks und Cements geschützt, und die Isolierung wird wesentlich billiger als gleich starkes reines Bleiblech. Künstliche Teiche werden nach Auskleidung mit der Asphalt-Bleischicht noch mit einer 3 Centimeter starken Cementskruste versehen, um sie gegen äußere Beschädigungen zu sichern. Für Dachgärten wird am besten zunächst Asche aufgeschüttet, nicht Sand. Die Asche wird durchgeföht und in drei, jedesmal gut abzuwalzenden oder festzustampfenden Lagen auf das Dach gebracht; zu unterst eine mehrere Centimeter starke Lage feiner Asche, dann in einer Stärke von etwa 6 bis 10 Centimeter die grobe Asche und darüber wieder feine Asche. Auf dieser festen und doch durchlässigen Unterlage werden dann die Wege durch Aufbringung einer etwa 2 Centimeter hohen Schicht feintörnigen Kieles und die Rasenplätze und Blumenbeete usw. durch Aufbringung einer z. B. 10 Centimeter hohen Schicht guten Mutterbodens hergestellt. Asche und Mutterboden dürfen natürlich nur in einer Stärke aufgebracht werden, für welche die Dachkonstruktion berechnet ist. —

Humoristisches.

— Erklärt. „Hast Du gehört, Sepp, der Schreiner-Toni, den's erst vor acht Wochen aus dem Zrennhaus entlassen haben, will heiraten?“

„Er wird halt 'nen Rüd'fall bekommen haben.“ —

— Der edle Spender. „Der Kommerzienrat hat schon wieder hunderttausend Mark für wohlthätige Zwecke gestiftet.“

„Ja. Wenn der so fortfährt, wird er bald nicht mehr haben, als er ehrlich verdient hat!“ —

(„Luftige Blätter.“)

Notizen.

— „Es werde Recht“, ein Drama von Walter Bloom, ist vom Wiener Deutschen Volks-Theater zur Auf-föhrung in der nächsten Saison angenommen worden. —

— Zwei wenig gegebene Opern von Lorzing „Die Rolandsknapen“ und „Hans Sachs“ werden im Theater am Weinbergsweg zur Auf-föhrung gelangen. —

— Der Landschaftsmaler Otto Erich Eichler ist, im Alter von 32 Jahren, in Königsberg in Ostpreußen gestorben. —

— Ein eigenartiges Verhalten beobachtete, wie der „Prometheus“ dem „Archiv für Naturgeschichte“ entnimmt, N. v. Lendenfeld an einem Süßwasser-Schwamm (Spongilla fragilis). Anfangs Oktober wurden einige Exemplare dieser Species, die sich im Zustande der Keimchenbildung befanden, in ein Aquarium gesetzt. Die Keimchenbildung besteht darin, daß zahlreiche kleine Zellaggregate sich isolieren und mit einer aus Kiesel-elementen bestehenden Hülle bekleiden. Ein Schwamm, der sich im Zustande der Keimchenbildung befindet, sieht etwa aus, als wäre er mit Sensföhrnern überstreut. Die oben erwähnten Keimchen des Aquariums gingen nun schon nach drei Tagen an, sich wieder zu jungen Schwämmen auszubilden, von denen einer nach zwölf Tagen schon eine Kruste von drei Centimeter Magimaldurchmesser darstellte. Dieser Schwamm nun begann bereits am 14. Tage seinerleits in Keimchen zu zerfallen, und zwar zeigte sich dabei, daß die Kiesel-gebilde, mit denen sich die im Aquarium erst entstandenen „Sensföhrner“ umgeben hatten, von der normalen Gestalt etwas abwichen. —

— Gemütlich. Der Münchener „Allgemeinen Zeitung“ schreibt ein Leser: Oct der Handlung: Bahnhof Neuffen am Hohen-neuffen. Zeit: 20 Minuten nach der vorge schriebenen Abfahrtszeit des Zuges. Der Zugföhrer hat schon zweimal „Abfahre“ gerufen; die Lokomotive stößt unaufhörlich kurze grelle Pfiffe aus, bewegt sich aber nicht vom Fleck. Endlich reißt zweien der drei anwesenden Passagiere die Geduld, und entrüstet wenden sie sich an den Schaffner:

„Warum fahrt's Zagle net ab?“

„Warum pfeift se denn so?“

„Ja, wir müsse auf de Lokomotivföhrer warde; der sitzt noch beim Beschbere; drum weise wir em jeß, daß Zeit isch.“ —

Büchereinkauf.

— Otto Glogau-Nikolsburg: „... und leßzen nach dem Weibe“. Lyrik. Berlin. Dr. Leo Buff. —

— Sieg. R. Pflug: „Anno 1903 in Freilicht-malerei“. Lyrik. Leipzig und Wien. J. Eisenstein u. Co. —

— Marie Madelaine: „Die indische Felsen-taube“. Roman. Bremerhaven. L. v. Vangerow. —

— Bertha v. Suttner: „Briefe an einen Toten“. Roman. Dresden. C. Pietsch. Preis 2,50 M. —