

(Nachdruck verboten.)

## 87) Um die Freiheit.

Geschichtlicher Roman aus dem deutschen Bauernkriege 1525.

Von Robert Schweichel.

Jeder einzelne wurde bei seinem Namen aufgerufen und von dem ersten Bürgermeister bei Pflicht und Gewissen befragt, ob der Rath auf seinen Beistand zählen dürfe, um die Empörung der Bauern zu ersticken? Schon waren 25 Bürger auf die Seite des Rathes getreten, als Stephan laut seine Stimme erhob: „Wo denket Ihr hin? Seid Ihr Knechte oder Bürger? Wollet Ihr ohn Bedacht und Ueberlegung in Euer Verderben rennen, an Euren Brüdern zu Mördern werden? Tretet ab, überlegt erst!“

Die Bürger wurden stutzig, so ohne war die Mahnung nicht. Herr Neumann fuhr fort zu rufen: „Kaus! Kaus!“ Bald war niemand mehr im Saale als die fünf und zwanzig und von diesen bat der alte Dienhart Stod: „Ihr Herren, ich bin ein alter, kranker und tauber Mann, ich kann zu solchen Sachen nichts thun, ich bitt' um Urlaub.“ Damit folgte er den anderen, die Ritter Stephan in den Ring führte, in dem das Blutgericht gehalten wurde.

Es war dieses ein großer hoher Saal mit einer kunstvoll geschnitzten Holzdecke, der durch viele hoch angebrachte quadratische Fenster vom Westen her sein Licht empfing. Eine steinerne Schranke von zierlicher Arbeit schied das Tribunal von dem übrigen Theil des Saales. Von Stein waren auch der Hochsitz des Richters und auf beiden Seiten die Bänke für die Schöffen. Die Wand dahinter schmückte ein kolossaler Reichsadler, und über einer Seitenthür las man auf einer Steintafel in altdeutschen Buchstaben den Spruch:

Mins. Mames. red. ein. halbe. red.  
Recht. ist. man. sol. sie. verhören. bed.  
Seyt. eins. mans. red. ein. halbe. ist.  
So. sol. man. merken. ir. beeder. list.

An derselben Wand befand sich in einem verschließbaren Schrein aus Stein gehauen und reich gefärbt eine Darstellung des jüngsten Gerichts.

Auf Menzinger's Vorschlag wurde der Rath von den Versammelten ersucht, ihnen sein Begehren zur reiflichen Erwägung schriftlich zuzustellen. Unterdessen füllte sich der Saal mehr und mehr; die Anhänger Menzinger's in den sechs Wachen sorgten dafür, daß die beiden Rätze in ihrer Stube einsam blieben. Eine unabsehbare Menge staute sich vor dem Rathhause auf der Herrengasse und dem Marktplatz, und auf dem letzteren stand der blinde Mönch und mahnte zur Brüderlichkeit mit den Bauern. Gearbeitet wurde an diesem Tage in keiner Werkstatt, und so befanden sich auch viele Gesellen in der Menge. Am zahlreichsten waren die von der Junst der Lucher, welche nicht nur die Weber, sondern auch die Wollfrämpler, Spinner, Scheerer und Färber umfaßte. Sie hatten ihre Degen angehängt und schienen gar guter Dinge zu sein. Ursache dessen war Kaspar Etschlich, dessen Bemerkungen ihre Heiterkeit erregten.

Unterdessen sprach Stephan von Menzinger im Saal zu den Ratern und Bürgern. „Wollet Ihr,“ fragte er sie, „dem Rathe zu Lieb gegen Euch selbst sein, der uns bisher so gedrückt hat und Euch bald noch härter, unerträglich drücken wird? Folget mir, ich will Euch den Weg zur Freiheit führen! Ich will es verantworten vor Kaiser und Reich!“ Die stolze Haltung seiner großen, zur Fülle neigenden Gestalt, das Rollen seiner dunklen Augen unter den breiten Lidern, seine kühne Sprache rissen die Versammlung fort. Mit einhelliger Zustimmung begrüßte sie seinen Vorschlag, einen Gemeinde-Ausschuß zu wählen, der dem Rathe zur Seite stehen und ihm gegenüber das Volk wahrhaft vertreten sollte. „Nicht nur Beschwerden führen soll er,“ verfolgte er sich. „Er hat mehr zu thun; denn wann hätte der Rath den Beschwerden der Bürgerchaft ein geneigtes Ohr geliehen? An die Spitze muß er sich stellen, die Gewalt mit dem Rathe theilen, die Streitigkeiten zwischen ihm und der Bürgerchaft entscheiden, seine Schritte überwachen, die Rechnungen kontrolliren und die Gut der Stadt übernehmen.“

Noch mancher ergriff nach ihm das Wort, um seinen Vorschlag zu unterstützen und die Nothwendigkeit der Aufgaben

des Ausschusses in seiner Weise durch Beispiele aus seiner eigenen Erfahrung zu erhärten. Es war für viele eine willkommene Gelegenheit, das erlittene Unrecht, das sie bisher stumm hatten tragen müssen, offen auszusprechen. Es goß Del in das Feuer. Ueber die Wahl des Ausschusses, der aus zwei und vierzig Mitgliedern bestehen sollte, der gleichen Zahl, wie der äußere Rath, drang die Nachricht in den Ring, daß ein Bote des Markgrafen Kasimir mit einem Schreiben an den Rath eingeritten sei.

„Ja,“ rief der Ritter von Menzinger mit mächtiger Stimme, „der bringt die Zusage, daß Herr Kasimir kommen und die Stadt einnehmen will. Der Rath hat an ihn um Hilfe geschrieben. Gebet acht, die Reiter sind schon im Anzuge!“

„Zu den Thoren! Zu den Thoren!“ riefen Jos Schab, der Gerber, und Lorenz Knobloch.

„Die Schlüssel dem Ausschuß!“ rief von Menzinger den Davoneilenden nach, denen ein Theil der Versammlung folgte.

Unter den Zurückbleibenden schlug die augenblickliche Verstärkung über die Nachricht in heftigen Zorn um. „Verrath!“ riefen die einen. „Da sieht man, was die Bürgerchaft sich von dem Rath zu versehen hat,“ die anderen. „Verräther sind sie alle,“ knarrte Melchior Mader, der Schuhmacher. Hans Kräger forderte, daß man sie aus dem Rathhause jage und Hans Leopold der Bed' rief in den wachsenden Tumult: „Schmeißt sie aus den Fenstern!“ Fritz Dall der Metzger überdröhnte ihn mit dem Ruf: „Stecht sie ab! Schlagt sie todt!“

Schon machte man Miene, nach dem Sitzungszimmer des Rathes zu stürmen, als auf dessen Bitten, der den Tumult vernahm, der Altbürgermeister Ehrenfried Kumpf in den Saal sich wagte. Georg Vermeter begleitete ihn. Herr Ehrenfried sprang auf die nächste Schöffenbank und bei dem Anblick des wegen seiner Redlichkeit und protestantischen Gesinnung allgemein beliebten Mannes beruhigte sich die Aufregung so weit, daß er sprechen konnte. Er berichtete kurz, daß Markgraf Kasimir wie schon einmal so auch jetzt wieder dem Rathe seine Hilfe gegen die Bauern angeboten, der Rath sie aber abgelehnt habe. „Narrenschwätz, Fabeln,“ rief ihm von Menzinger entgegen. „Lasset uns den Brief des Markgrafen sehen und die Antwort des Rathes!“ Herr Ehrenfried reichte beide Schreiben hin. Sie bestätigten seine Angaben. „Wohl,“ sprach Stephan von Menzinger, „will der Rath ernstlich in Güte mit den Bauern handeln, so saget ihm, daß wir, der Ausschuß, die Hand dazu bieten.“ Es wurde ihm laut beigestimmt und Ehrenfried Kumpf entfernte sich mit der Bemerkung, daß er es dem Rathe berichten werde.

Während die Versammlung nun weiter in der Wahl des Ausschusses fortfuhr, waren von der bei dem Rathhause versammelten Menge, die auf den Ruf Kräger's und Knobloch's nach den vier Stadthoren gestoben war, diese geschlossen worden. Kasper war mit seinen Junstgenossen nach dem Röder Thor geeilt, dort aber mit ihnen links an der Stadtmauer entlang nach dem Weiberturm gestürmt, vor dem sie Halt machten. Mit Häufen und Schwertknäusen hämmerten sie an die Pforte. Das graubärtige Gesicht des Gefangenwärters erschien an einem vergitterten Fensterlein in mittlerer Höhe und Kasper rief ihm zu, daß er öffnen sollte. „Was soll's? Was giebt's?“ fragte jener herunter. „Sperr' die Thür auf,“ wiederholte Kasper seine Aufforderung. „Eil Dich, in drei Teufels Namen!“ Der Alte maß ihn und seine Gefährten mißtrauisch und verschwand. Die Pforte aber blieb geschlossen. „Wartet einen Augenblick,“ rief Kasper und lief nach dem nur wenige Schritte entfernten Hause seines Vaters, von wo er mit einer Art zurückkehrte, und sogleich hieb er auf die eichene Pforte ein, so daß die Späne flogen. Wieder zeigte sich der Graubart am Fenster. „Was ist denn los? Was wollt Ihr?“ fragte er mit starker Stimme. „Sieb die Rätze heraus, die Rätze Neuffer,“ riefen die jungen Gesellen im Chor, während Kasper's Art wüthig gegen die Pforte zu schmettern fortfuhr, und von den Leuten, die inzwischen vom Röder Thor auf den Lärm herbeigekommen waren, riefen viele: „Heraus mit der Rätze!“

Der Kerkermeister blieb stumm. Er drückte sein Gesicht so nah als möglich an das Gitter und schaute hinunter und

links und rechts. Es war ihm unfaßbar, daß dergleichen am hellen lichten Tage geschehen konnte, ohne daß auch nur eine Feder von einem Stabdiener sich zeigte. Diese wurden auf Befehl des Herrn Erasmus auf der Burg zusammengehalten, um alle Reibungen zwischen ihnen und der Bürgerchaft, woraus leicht ein Blutvergießen entstehen konnte, zu vermeiden.

„Will der alte Dachs nit aus dem Bau, so räuchern wir ihn aus,“ traf eine Stimme des Gefangenwärters Ohr, und es folgte ein Beifallsgeschrei, ein Knirschen und Krachen. Die Gesellen rissen die Stiegen ein, die zu beiden Seiten des Thurmes auf den Wehrgang führten, und der Alte sah, daß sie das Holz vor der Pforte aufhäuften. Kein Zweifel, die Torköpfe wollten dieselben durch Feuer zerstören, und ihm saul das Herz. „Zum letzten Mal, sperr auf, wenn Dir Dein Leben lieb ist!“ So schrie Kaspar hinauf. Das Gesicht des Alten verschwand von dem Bitter und es trat eine lautlose Stille ein. Das Schloß der Pforte kreischte. „Zuch! Zuch!“ schrien die Burschen. Im Nu waren die Treppenschwellen bei seite geschleudert und Kaspar drang als erster in den Thurm, packte den Alten an der Brust und schrie, ihn schüttelnd: „Wo ist sie, die Käthe? Mach fort!“

„Hat Euch alle denn der Satan?“ stotterte jener. „Ja, ja, laß' mich schon los!“ Und er begann die gewundene Steintreppe hinaufzusteigen, viel zu langsam für Kaspar, der ihm mit einigen Kameraden folgte und ihn unbarmherzig vorwärts drängte. Im dritten Stockwerke schob er die schweren Riegel von einer niedrigen schmalen Thür aus starken Bohlen zurück. Kaspar, dem das Licht entgegenfiel, sah in der engen Zelle nur eine schwarze Gestalt. Aber es war Käthe's Stimme, die seinen Namen rief, und ihre Arme umschlangen ihn.

Wie ein Schwindel überkam es ihn. Er konnte kein Wort hervorbringen. In seine starken Arme nahm er Käthe und trug sie die Stiegen hinunter. Dabei brach er in ein lautes Lachen aus und seine Genossen, die ihm voraus-eilten und die ihn unten erwarteten, und die Menschen auf der Gasse jubelten und schrien, als er mit Käthe erschien. Mit den Worten: „Jetzt bist frei!“ setzte er sie nieder und führte sie an der Hand nach seines Vaters Haus, mitten in dem Schwarm, der sich nun verließ.

Käthe war bisher stumm gewesen. In der kleinen Stube neben dem Flur strich sie mit beiden Händen über das Gesicht; dann saßte sie tief aufathmend die Hände ihres Betters und sagte: „Ich dank Dir auch von ganzem Herzen, Kaspar. Machen wir, daß wir aus der Stadt fortkommen!“

„Es eilt nicht; verruh' Dich erst, is und trink was,“ beschwichtigte er sie und wollte nach der Küche, um der alten Gundel, der Magd, die das Hauswesen führte, einen Auftrag für die Bewirthung zu geben. Käthe hielt ihn zurück. „Der Thurmknacht wird mit den Mund halten, und sie werden mich wieder greifen,“ sagte sie unruhig. „Sie wissen ja, wo ich bin, und schon, Kaspar, ist möcht' ich leben. Ich hab' den Bruder mit den Ohrenbachern daher ziehen sehen in Wehr und Waffen, ist hebt's an. Du wirst es auch entgelten müssen, was Du an mir gethan hast.“

„Wie mich das freut, daß Dir das Leben wieder lieb ist, Käthelein“, rief Kaspar mit Blicken, in denen sich seine ganze Liebe verrieth. „Freilich wird der Kerl im Thurm das Maul nicht halten; aber die Oberkeit hat keine Ohren, um ihn zu hören. Wenn einer am Ersaufen ist, denkt er bloß an sich.“ Er erzählte dem Mädchen von den Vorgängen in der Stadt, zu dem ihre Verhaftung den Anlaß gegeben, indem die Ohrenbacher nach ihres Bruders mißglücktem Versuch zu ihrer Befreiung sich erhoben hätten. „Es ist halt wunderbar, wenn ich's bedenkt“, wie Dein schweres Herzleid an den ganzen Ehrbaren gerächt wird. Wär' ich dazumalen erschlagen worden, nach mir hätte kein Hahn gekräht.“ So schloß er mit einer eiferjüchtigen Regung, die er nicht zu unterdrücken vermochte.

(Fortsetzung folgt.)

(Nachdruck verboten.)

## Dom Angeln.

Auch das Angeln will gelernt sein. Es genügt nicht, den Haken mit einem Köder zu versehen, die Schnur auszuwerfen und nun der Dinge zu harren, die da kommen sollen, sondern es muß eine Reihe von Momenten sorgfältig berücksichtigt werden, wenn das Unternehmen befriedigend und erfolgreich ausfallen soll.

Zunächst muß schon das Angelgeräth von geeigneter Beschaffenheit sein. Für den Liebhaber kommt meist nur die Handangel in betracht, aber auch für sie sind gewisse Forderungen zu erfüllen. Der Anaestock soll fest, elastisch und leicht sein. Wird er an der

Spitze durch den gefangenen Fisch belastet, so darf er sich nicht nur dort biegen, sondern er muß sich in seiner ganzen Ausdehnung krümmen. Vortreffliches Material liefert die Hasel, da man aber nur selten Haselstöcke von der nöthigen Länge finden wird, so wird man gewöhnlich zum Nadelholz greifen müssen. Unter den Nadelholzern ist an erster Stelle die Edel- oder Weißtanne zu nennen. Ihr Holz ist am leichtesten von allen Nadelbäumen; es ist fest, biegsam und wirft sich nicht. Mit acht Metern ist der Angelstock hinreichend lang. Darüber hinauszugehen ist zwecklos. Der Angelstock wird sonst zu schwer, und die Angel läßt sich auch nicht weiter auswerfen. Des leichteren Transportes wegen empfiehlt es sich, den Stock in drei Theile zu zerlegen und diese durch Metallhülsen fest zu verbinden. Man kann dann den Stock nach Belieben auseinandernehmen und zusammensetzen. An der Spitze und an den einzelnen Stücken des Stodes werden kleine Metallringe angebracht, durch die die Angelschnur gezogen wird, die man auf einer nahe dem Griffende befestigten Rolle mittels einer Kurbel aufrollt. Man hat die Länge der Angelschnur auf 30—40 Meter zu bemessen. Ist sie am Stock befestigt, so soll das freihängende Stück etwa einen Fuß kürzer sein, als der Stock. Man hat dann mehr Kraft, den gefangenen Fisch aus dem Wasser zu schnellen, und kann auch bequem den Köder am Haken anbringen. Am besten sind die Schnüre aus roher, gefirnizter Seide.

An der Nollschnur befestigt wird das sogenannte „Vorsach“, eine dümmere Schnur von etwa Meterlänge. Man verwendet dazu Pferdehaare oder Gut. Vorsächer aus Pferdehaaren bestehen in ihrem oberen Theile aus mehreren Haaren, an ihrem Ende aus einem. Als Gut bezeichnet man einen aus den Spinnrüben der Seidenraupe gebildeten Faden. Damit das Vorsach im Wasser weniger sichtbar wird, kann man es grünlich oder bläulich färben. Zum „Floß“ oder „Schwimmer“, wodurch der beförderte Haken in der nöthigen Tiefe schwimmend erhalten wird, gebraucht man am besten reinen Naturkork, da bunte Farben dem Fisch leicht auffällig werden. Der Schwimmer muß je nach der gewünschten Tiefe verstellbar sein. Man beschwert das Vorsach mit einem Blättchen geschlagenenen Bleis, dessen Gewicht bei einem größeren Haken geringer, bei einem kleineren Haken größer sein muß. Im allgemeinen empfiehlt es sich, einen kleinen Haken zu wählen, da ein Fisch mit einem kleinen Maul diesen leichter verschlucken kann, als einen großen. Benutzt man als Köder einen Wurm, so muß der Haken langstielig sein. Gebraucht man Kügelchen aus Brot, Käse, Kartoffeln und dergleichen oder Insekten, so muß er kurzstielig, verwendet man Früchte, wie Kirichen oder Weintrauben, so muß er distielig sein.

Der üblichste Köder werden immer Regenwürmer bleiben. Diese sind vor dem Gebrauch zu reinigen, weil sie sonst am Haken abbrechen. Man legt sie zu diesem Zweck einige Stunden lang in ein Gefäß mit frischem Wasser, das man so oft zu erneuern hat, bis es klar und rein bleibt. Darauf werden die Würmer in eine Büchse gethan, die mit Honig ausgestrichen ist. Honig ist für die meisten Fische eine vortreffliche Bitterung. Statt der Regenwürmer kann man auch Fleischmaden, Raupen und Mehlwürmer benutzen. Der Käse für künstliche Köder muß saul und ungesalzen sein. Ebenfalls ausgezeichnet sind Kügelchen aus frischem Weißbrot, dem man Honig zugesetzt und das man mit Pulver von alten Ziegelsteinen roth gefärbt hat.

Ergiebig wird das Angeln aber nur dann sein, wenn man sich nicht auf den eigentlichen Angellöder beschränkt, sondern auch Grundlöder auslegt. Dadurch, daß man die Fische kört, gewöhnt man sie daran, einen bestimmten Ort, eben demjenigen, wo man angeln will, aufzusuchen, sodach nun die Ausschüften auf das Anbeißten bedeutend besser sind. Es giebt eine große Anzahl von Rezepten für Grundlöder oder Bitterungen. Sehr einfach ist folgender Grundlöder: Etwa 125 Grammm Honig mischt man mit einigen Loth Lorbeeröl und zerläßt diese Mischung über dem Feuer, bis sie zu einer einheitlichen Masse wird. Darauf gießt man sie auf Regenwürmer und läßt das Ganze mehrere Stunden stehen. Oder man nimmt Rinderblut, reibt daran etwas Thymian und Majoran, wirft zerstückelte Regenwürmer hinein und rührt Mehl an, bis das Gemisch dick wird. Daraus formt man dann Klöße. Der Grundlöder ist mindestens einige Stunden vorher an den Stellen, wo man angeln will, in das Wasser zu werfen. Es sind jedoch bei dem Auslegen von Bitterungen noch gewisse Regeln zu beobachten. Zunächst soll davon keine zu große Menge ausgeworfen werden. Denn die Fische dürfen nicht gesättigt werden. Vielmehr soll nur ihr Appetit rege gemacht werden. Ferner darf man nicht an einer und derselben Stelle mit der Bitterung wechseln, sondern muß bei ihr verbleiben. Durch die Verbehaltung derselben Bitterung giebt man mit der Zeit den Fischen ein Zeichen, daß für sie der Fisch gedeckt ist.

Am geeignetsten als Platz zum Kören und Angeln ist eine Bucht, deren Wasser nur sanft bewegt wird und deren Ufer von mächtig hohem Strauchwerk bestanden ist, das dem Angler eine bequeme Deckung verleiht. Hier hat er sich so aufzustellen, daß er die Sonne weber gerade vor sich, noch auch ganz hinter sich hat. Unauffälligkeit und Ruhe gehören zu den ersten Anglerpflichten. Ein heller Widerschein, wie er von blitzenden Gegenständen und weißen Wäschebüschen der Kleidung ausgeht, verschreckt die Fische ebenso sehr, als ein Schatten, der sich unruhig über die Wasseroberfläche bewegt; darum hat man sich auch still niederzusetzen und nicht, wie es oftmals geschieht, dem Floß der Angel beständig zu

folgen. Bei starkem Winde ist sodann diejenige Seite auszuführen, die in der Windstille liegt. Man kann hier nicht nur die Angel weiter auswerfen, sondern sie wird auch, wenn man den Wind im Rücken hat und sich durch ein aufsteigendes Ufer geschützt unter dem Winde befindet, nicht fortwährend dem Ufer zugetrieben. Außerdem gehen die Fische an der windstillen Seite ihrer Nahrung nach, während sie auf der vom Wind beunruhigten Seite entweder verschreckt werden oder auf dem Grunde, ohne zu suchen, feststehen.

Ueberhaupt hat der Wind einen ziemlich bedeutenden Einfluß auf das Ergebnis des Angelns. Am ungünstigsten ist der Nordwind, dagegen der Südwind glückverheißend. Von den übrigen Bitterungsmomenten ist namentlich ein Gewitter von Bedeutung. Nach dem Gewitter wird der Fang meist recht ergiebig sein. Im allgemeinen sind die Morgenstunden zwischen 6 und 9 Uhr am vortheilhaftesten. Späterhin zeigen die Fische weniger Lust zum Anbeißen. Ihren Höhepunkt erreicht die Fischelei am Nachmittag von 2 bis 5 Uhr. Ist der Tag heiß gewesen, so stellt sich von 6 Uhr ab bis zum Einbruch der Dämmerung wieder ein größeres Verlangen nach Nahrung ein.

Für den Anfänger empfiehlt es sich, zuerst immer nur mit einer einzigen Angel zu angeln. Ist man schon bewandeter, so kann man es mit mehreren versuchen. Doch müssen sie dann soweit von einander ausgelegt werden, daß sich die Schnüre im Wasser nicht verwickeln. Ist das Wasser ruhig, so kann man sich dadurch eine Erleichterung schaffen, daß man den Angelstock in die Erde sticht und ihn durch einen gegabelten Zweig stützt. Den Angelstock so auszuliegen, daß seine Spitze in das Wasser taucht, ist unzuwehmäßig, da hierdurch die Fische verschreckt werden.

Sobald durch die Bewegung des Schwimmers angezeigt wird, daß sich ein Fisch am Köder befindet, ist die Angel vorsichtig in die Hand zu nehmen. Die Schnur darf nicht im geringsten bewegt werden. Denn der Fisch beißt nicht sofort an, sondern stößt erst an den Köder. Nachdem er noch einige Zeit davor gestanden hat, nimmt er den Köder ins Maul und untersucht, ob er für ihn geeignet ist. In diesem Moment bewegt sich der Schwimmer kräftiger. Nun erst verschluckt der Fisch den Köder und fährt mit ihm ab. Der Schwimmer taucht unter! Jetzt ist der Augenblick gekommen, anzuhaken, d. h., durch einen Ruck mit dem Angelstock den Haken in die Mundtheile einzuschlagen. Das Anhaken muß stets so geschehen, daß die Bewegung der Angel der Richtung, in der der Fisch abgeht, entgegengesetzt ist. Denn nur so dringt der Haken ein, während er, wenn er in der Richtung des abgehenden Fisches angehaken wird, aus dem Maule gezogen wird.

Man fühlt sogleich beim Anhaken, ob der Fisch fest sitzt und ob er klein oder groß ist. Einen kleinen Fisch kann man sofort auf das Land schleudern. Ein großer Fisch muß „gedrillt“ werden. Indem er in die Tiefe taucht, rollt er die Schnur von der Rolle ab. Dadurch, daß man die Rolle etwas an den Stock andrückt, erschwert man das Ablösen der Schnur und ermüdet den Fisch. Fühlt man ihn mütter werden, so rollt man die Schnur langsam auf. Kommt er in Sicht und legt sich bereits auf die Seite, so hebt man ihn so weit aus dem Wasser heraus, daß er Luft schnappen muß. Hat man diese Vornahme mehrere Male wiederholt, so ist der Widerstand gebrochen und selbst ein sehr großer Fisch läßt sich bequem an das Land leiten. —

Z. h. Siegel.

### Kleines Feuilleton.

— Die neue elektrische Untergrundbahn in London besteht aus zwei getrennten Tunneln, einer für die Hin-, der andere für die Rückfahrt bestimmt, welche einen kreisförmigen Querschnitt von 3,45 Metern Durchmesser besitzen. Die Tiefe des Tunnels unter der Straßenoberfläche ist sehr bedeutend, indem sie an einzelnen Stellen 31 Meter erreicht. Durch diese außergewöhnliche Tiefe gewinnt man den Vortheil, daß man alle Kanäle, Rohrleitungen u. dergl. vermeidet, während bei den Untergrundbahnen mit geringerer Tiefe die erforderliche Verlegung einen bedeutenden Theil der Baukosten ausmacht. Um bequem zu der Bahn gelangen zu können, sind mit Rücksicht auf diese bedeutende Tiefe elektrische Aufzüge angeordnet worden, und zwar im ganzen 49 für die 14 Stationen der Bahn. Außerdem ist jede Station noch mit einem Schacht versehen, der zwei Wendeltreppen enthält zum Gebrauche für Personen, welche nicht den Aufzug benutzen wollen. Für das Längsprofil wurde eine Einrichtung benutzt, wie sie auf der „Elevated“ in New-York zur Anwendung gelangt war. Das Geleise wurde nämlich in den Stationen ungefähr drei Meter höher gelegt als auf der freien Strecke zwischen den Stationen, so daß das Geleise mit einer Steigung von 16:100 auf die Station gelangt und mit einem Gefälle von 33:100 dieselbe verläßt. Dadurch wird die Geschwindigkeit des Zuges beim Einlaufen in die Station von selbst verlangsamt, was sonst durch Bremsen geschehen muß, während andererseits beim Verlassen der Station der Zug von selbst rasch die normale Geschwindigkeit erlangt, ohne übermäßigen Aufwand von Energie. Die Wichtigkeit dieser Anordnung wird leicht ersicht, wenn man in Erwägung zieht, welche ein enormer Prozentsatz an Energie bei einem Zuge mit häufigen Aufenthalten durch das Anfahren verbraucht wird. Man rechnet, durch die eben beschriebene Anordnung eine Ersparnis an Energie von nicht weniger als 33 pCt. zu erzielen. Da die Züge in jedem Tunnel nur in einer Richtung verkehren, und der freie Raum zwischen dem Querschnitt der Wagen und dem Profil des Tunnels sehr gering ist, so

ist eine besondere Ventilierung des Tunnels, wie sie sonst nöthig ist, nicht erforderlich, da die Züge selbst dieselben ventiliren. Der Verkehr wird durch Züge von je 7 Wagen bewerkstelligt, welche zwei Klassen aufweisen werden. Die Züge werden einander in Intervallen von 2 1/2 Minuten folgen, wobei die praktische Geschwindigkeit derselben, also die Aufenthalte mitgerechnet, 23 Kilometer per Stunde betragen wird. Der Aufenthalt auf jeder Station ist auf Sekunden fixirt, so daß man von einem Ende der Bahn bis zum andern ungefähr 25 Minuten brauchen wird, während man bis jetzt zu derselben Strecke per Wagen 1 1/2 Stunden benötigt. Die Züge werden von einer Lokomotive gezogen, der der Strom von einer dritten zwischen den beiden Lauffschienen angeordneten Schiene zugeführt wird. Die Niederleitung findet durch die Geleisschienen statt. Die am westlichen Ende der Bahn gelegene Centrale erzeugt einen dreiphasigen Wechselstrom von 5000 Volt, welcher in drei Unterstationen in einen Gleichstrom von 500 Volt verwandelt wird, der dann der Lokomotive zugeführt wird. Die Anlage ist für eine Leistung von 6000 Kilowatt berechnet. Was die Lokomotiven selbst anbelangt, so ist jede derselben mit zwei Motoren von 35 Pferdekraften ausgestattet, während ihr Gesamtgewicht 42 Tonnen beträgt. Die Centrale enthält 6 Compoundmaschinen von je 1300 Pferdekraften, deren jede direkt mit einer dreiphasigen Wechselstrommaschine von 850 Kilowatt gekuppelt ist. Die Bahn dürfte Anfang nächsten Jahres in Betrieb gesetzt werden. Die Gesamtkosten der Anlage, das rollende Material eingerechnet, beziffern sich auf etwa 70 000 000 M. —

### Erziehung und Unterricht.

A. Eine Ausstellung der gewerblichen Unterrichtsanstalten im Königreich Sachsen wird in Dresden vom 25. September bis zum 5. Oktober abgehalten werden; 259 Unterrichtsanstalten werden die Ausstellung besuchen. Ausstellen werden die Kunstgewerbe- und Vaugewerbe-Schulen, die Fachschulen, die gewerblichen Zeichenschulen, die Handelsschulen, die Berg- und Schifferschulen. Als Ausstellungsgegenstände werden zugelassen: Arbeits- und Vortragshefte und Zeichnungen der Schüler, Ergebnisse der Werkstattarbeit oder der sonstigen praktischen Thätigkeit der Schulen, Druckschriften, welche sich auf die Organisation, Ziele, Entwicklung zc. der Schulen beziehen, Bau- und Einrichtungspläne, Ansichten der Schulgebäude und anderer Gegenstände. —

### Völkerrunde.

— Eine sehr bemerkenswerthe Meldung ist, wie man der „Voss. Zig.“ aus Brüssel schreibt, aus dem noch so geheimnißvollen Urua gekommen. Nach Malala am Tanganyikasee wurden kürzlich einige Theile weißlichen Gesteins aus Urua gebracht. Man erkannte sofort den Amiant (Asbest), diesen mineralischen Stoff von abrigem Aussehen, seidensartigem Wiederscheine und einem glänzendem Weiß. Missionar Van Ader in Lusaka hat sofort in Urua Nachforschungen angestellt. Dieser Amiant, von den Eingeborenen „Mululua“ genannt, rührt aus den bei Kisabi in Urua belegenen Steinbrüchen Kabele her. Die Eingeborenen benutzen ihn zur Herstellung von Töpfen und Kochtöpfen, die durch ihre Leichtigkeit, ihre Härte und eine große Widerstandskraft gegen das Feuer bemerkenswerth sind. Sie beuten ihn aus durch wenig tiefe unterirdische Gänge, die in dieser Thonerde angelegt sind. Der Amiant wird sodann zerstoßen, gesinnet und zu allen möglichen Töpfen und Krügen verarbeitet. Das Brennen geschieht unter freiem Himmel unter der Wirkung eines Feuers aus aufgeschichtetem Holze. Die Eingeborenen geben dieser gebrannten Erde einen schönen blutrothen Firnis, indem sie sie vor dem Brennen mit einem gewissen zerstoßenen Eisenzerze überstreichen. Dieses ganz besondere Eisenoxyd ist für diesen Gebrauch sehr gesucht. Bei den Daluba erseht dieses Eisenoxyd in der Toilette den Ulula oder die rothe Farbe, welche die Eingeborenen des Marungu aus dem gemahlten Holze des Pterocarpus gewinnen. Da noch kein Museum Europa's Proben dieser Kunst Urua's besitzt, so ist Van Ader ersucht worden, sich solche zu verschaffen und nach Europa zu senden. —

### Aus dem Thierleben.

io. Der Zungenjinn der Schlangen. Jeder, der einmal einer Schlange zugehört hat, hat beobachtet, welche ungemein häufigen Gebrauch sie von der langen, dünnen, gespaltenen Zunge macht, die fast dauernd in Bewegung bleibt. Während sonst dem Gesichtssinn der Schlangen eine ziemlich bedeutende Fähigkeit zugeschrieben wird, ist P. de Grijis in Hamburg nach Beobachtungen an einer Ratterart zu dem Schlusse gekommen, daß der Tastsinn der Zunge eine weit größere Bedeutung für das Thier besitzt, als irgend ein anderer Sinn. Eine Ratter, die besonders gern Eidechsen frißt, nimmt auch Fleisch an, wenn dasselbe vorher in Verührung mit einer Eidechse gebracht wurde. Immer bevor sie eine solche Nahrung annimmt, berührt sie dieselbe und scheint sich dadurch ihrer Appetitlichkeit zu versichern. Die Schlangen bedienen sich, wie de Grijis im „Zoologischen Garten“ anführt, ihrer Zunge ähnlich wie die Insekten ihrer Fühler. Dieser „Zungenjinn“, denn von einem solchen kann man geradezu sprechen, muß ungemein feint entwickelt sein. Die Schlangen erkennen durch die Verührung mit der Zunge sofort, ob sie eine Schlange ihrer eigenen oder einer fremden Art vor sich haben. Als einmal eine Ratter in einen Käfig gebracht wurde, worin sich eine Schlange der Gattung Leptobira aufhielt, ging letztere auf den sich übrigens ganz rubig verhaltenden Antömmeling zu

und bezügelte einen Körperteil desselben, um sofort voller Angst davon zu schießen; sie hatte den Eindringling sofort als einen Fremden erkannt, obgleich sie noch mit mehreren anderen Arten den Käfig theilte. Auch das Geschlecht anderer Schlangen derselben Art erkennt eine Schlange durch die Zunge. Ferner spürt sie durch Bezügelung einer Stelle, wo ein von ihr zum Futter begehrtes Thier gefesselt hat, die Anwesenheit desselben sofort, wenn es auch ihren Blicken vollständig entzogen ist, und sie verfolgt dann die Fährte mit der Zunge wie ein Hund mit der Schnauze. Ringelnattern, die Fische fressen, vermögen, wenn sie mit der Zunge über die Oberfläche eines Wasserbeckens hinfahren, zu erkennen, ob Fische in dem Becken darin sind. Der Gesichtssinn ist nach de Grijis überhaupt nur bei Schlangen mit großen Augen einigermaßen entwickelt, aber auch bei diesen soll der Zungensinn dem Gesichtssinn entschieden überlegen sein. Schlangen mit mittelgroßen oder kleinen Augen können ihre Beute aus einiger Entfernung meist nur in der Bewegung erkennen und auch dann schnappen sie häufig daneben oder beißen auf Thiere los, die gar nicht von ihr gefressen werden. Schlangen, die sich von Eidechsen nähren, paden oft aus Versehen einen Frosch und froschfressende Schlangen gehen auf alles los, was in froschähnlicher Weise vor ihnen vorbeihüpft. Hungerige Schlangen können auch sehr leicht irre geführt werden, wenn man irgend ein Stück Zeug oder dergleichen an dem Käfig entlang bewegt. Viel bedeutender ist der Gesichtssinn bei den höheren Kriechthieren, also bei den Eidechsen entwickelt, wo der Zungensinn entsprechend schwächer ist. Eine Mauer-Eidechse, die man einmal mit dem beinahe allen Thieren widerlichen Marienkäfer angeführt hat, erkennt ihn später stets wieder und läuft an ihm vorbei. —

### Aus der Pflanzenwelt.

— Neues über Getreiderost-Krankheit. In Schweden hat man die Rostpilzfrage einer eingehenden Untersuchung unterzogen, deren Resultate um so interessanter sind, als man jetzt auch in Deutschland daran geht, diese Frage gründlich zu prüfen. Die Ergebnisse der schwedischen Getreiderost-Untersuchungen stehen mehrfach mit den bis heute gültig gewesenen Anschauungen in Widerspruch. Bisher hatte man angenommen, daß auf unseren Getreide-Arten nur drei Arten des Rostpilzes vorkommen, eine auf allen Getreide-Arten, eine auf Roggen und Weizen, eine auf Hafer und dann eine Abart der zweiten auf der Gerste. Nun will man 30 Rostpilzformen, die auf 7 Arten zurückgeführt werden, unterscheiden, von denen 10 Formen auf verschiedenen Getreide-Arten, die andern auf verschiedenen Gräsern vorkommen. Früher glaubte man, daß die ein und dieselbe Rostart tragenden Getreide-Arten einander sämmtlich anstecken können; nun scheint es, daß jede Wechsellagerung nur die zuständige Getreideart anzustecken vermag. Die Keimfähigkeit der Wintersporen ist von gewissen äußeren Umständen abhängig und auf kurze Zeit beschränkt. So keimen die Wintersporen des Schwarzkrautes im Frühjahr nur dann, wenn sie während des Winters natürlichen Verhältnissen der Kälte, dem Regen und Schnee ausgesetzt waren, und wenn sie aus dem unmittelbar vorhergegangenen Jahre stammten. Rostiges Stroh also, das nicht im Freien, sondern in Scheunen oder im Innern der Schöber überwinterte, oder das älter als ein Jahr ist, ist unschädlich. Die Ansteckung soll, entgegen den bisherigen Anschauungen, in erster Linie eine innere sein, die auf einen im Innern der Pflanze vorhandenen, von der Mutterpflanze an das Saat Korn vererbten Krankheitsstoff zurückzuführen ist; erst in zweiter Linie kommt die Ansteckung von außen, durch einen Nachbar. —

### Meteorologisches.

k. Ueber den Regen auf den Ozeanen berichtet die Zeitschrift „Ciel et Terre“, daß auf den Meeren die jährliche Regenmenge größer ist als auf dem flachen Lande. Besonders hervorzuheben ist, daß wiederum auf den Meeren der nördlichen Halbkugel mehr Regen fällt als auf denjenigen der südlichen Hemisphäre. Der Gesamtmenge des jährlichen Regens auf den Meeren der Nordhälfte der Erde in einer Höhe von 1218 Millimetern bei 144 Regentagen stehen für die südlichen Meere nur 933 Millimeter bei 88 Regentagen gegenüber. Das Maximum der Niederschläge in unseren nördlichen Meeren wird im Januar mit 272 Millimetern Regenmenge erreicht, dann nimmt dieselbe ab, um im Mai auf das Minimum von 7 Millimeter herabzusinken. Diese Zahlen sind das Resultat vieler Beobachtungen, die auf Schiffen mit Regenmessern angestellt worden sind. Bemerkenswert sei noch zum Vergleich, daß für Deutschland die Jahres-Regenmenge im Durchschnitt 710 Millimetern beträgt, welche Zahl in diesem Jahre allerdings wohl überschritten zu werden scheint. —

### Geologisches.

—n. Die Entstehung der Kap-Diamanten ist durch eine Untersuchung von Dr. Friedländer, die im englischen „Geological Magazine“ veröffentlicht wird, in ganz neuer Weise aufgeklärt worden. Die Entstehung dieser Diamantenfelder war bisher noch sehr räthselhaft geblieben und man konnte nur erwarten, daß weitere Erfolge in der Erzeugung künstlicher Diamanten eine wichtige Erklärung herbeiführen würden. Der Pariser Chemiker Moissan erhielt künstliche Diamanten von winziger Größe dadurch, daß er geschmolzenes Eisen, welches reich an Kohlenstoff war, unter hohem Drucke erkalten ließ.

Später wurde nachgewiesen, daß der Druck für die Entstehung der Diamanten im Eisen gar nicht besonders stark zu sein braucht, und daß sich mikroskopische Diamanten ganz gewöhnlich auch im Gußeisen finden, das bekanntlich stets feinvertheilten Kohlenstoff enthält. Die Erkenntniß dieser Thatsachen trug zur Erklärung der Entstehung der Kap-Diamanten wenig bei, da sich in deren Muttergestein, der sogenannten „blauen Erde“, Eisen in metallischem Zustande nicht findet. Es blieb noch die Annahme übrig, daß die Diamanten zwar zunächst unter der Erdoberfläche in geschmolzenem Eisen entstanden und dann später mit vulkanischen Massen weiter nach oben getragen wurden; auch dies aber ist unwahrscheinlich, weil die vulkanische Masse im Zustande des Schmelzflusses die in ihr befindlichen Diamanten wieder aufgelöst haben würde. Friedländer hat nun durch neue Versuche nachgewiesen, daß Diamanten auf künstlichem Wege auch in ganz anderen Stoffen als in Eisen erzeugt werden können. Er schmolz ein kleines Stück Olivin, eines Minerals, das in vielen Gesteinen einen wichtigen Bestandtheil bildet, und berührte den oberen Theil desselben, noch während er sich in geschmolzenem Zustande befand, mit einer kleinen Stange von Graphit, so daß auf diese Weise kleine Mengen von Kohlenstoff, aus dem der Graphit besteht, in den Olivin übergingen. Nachdem die Masse erstarrt war, fand Friedländer in dem Olivin eine große Zahl mikroskopischer Krystalle; die nach allen ihren Eigenschaften nur Diamanten sein konnten, dieselben sahen nur an den Stellen, wo er die Masse mit dem Graphitstäbchen berührt hatte. Daraus ist zu schließen, daß die südafrikanischen Diamanten sich auf folgende Weise gebildet haben: Eine geschmolzene vulkanische Masse von ähnlicher Zusammensetzung wie der Olivin durchbrach Gesteinschichten, die Kohlenstoff in Gestalt von Graphit enthielten, und aus den in die glühflüssige Masse gelangenden Kohlentheilchen entstanden beim Erkalten die Diamanten. Diese Erklärung wird durch die geologischen Verhältnisse der Diamantfelder des Kaplandes unterstützt. —

### Humoristisches.

— In der Schule. Lehrer: „Ich hab' Euch erklärt, was man unter Drama versteht; bilde nun einen Satz mit dem Worte Drama!“

Schüler: „Dra' ma' Batern de Stiebeln rin!“

— Philosophie. Kleckes: „Was ist das menschliche Leben? Weiter nichts als ein Schatten an der Wand! Werste um de Wand — weg ist der Schatten!“

(Lust. Bl.)

— Die Probe auf das Exempel. Der englische Satiriker Samuel Johnson war von Lord Fitzgerald zu Tisch geladen worden. Beide kannten sich noch nicht persönlich. Der Pfortner will nur den Dichter wegen seiner bescheidenen Kleidung nicht vorlassen. Während des Wortwechsels hierüber kommt der Lord selbst heraus, sieht den Dichter bestrebt an und jagt: „Es ist nicht möglich, daß sie Johnson sind. Sie sehen ja aus, als könnten Sie nicht „Näh“ zu einem Schafe sagen.“ Johnson sah den Lord an, schrie ihm ein lautes „Näh“ ins Gesicht, lehrte den Rücken und ging davon. —

### Vermischtes vom Tage.

— Unter den Ländern Europa's steht in der Gesamtgüter-Erzeugung an der Spitze England mit 16 400 Mill. Tons; dann folgen Deutschland mit 11 600 Mill., Frankreich mit 8 980, Rußland mit 7 280, Oesterreich-Ungarn mit 6 500, Italien mit 2 420, Spanien mit 1 700 und die Schweiz mit 640 Mill. Tonnen. —

— Gegen Schreibkrämpfe empfiehlt der „Praktische Wegweiser“, abwechselnd Federhalter von verschiedener Dicke zu benutzen. —

— Im Walde bei Schieralowitz (Schlesien) wurden zwei Mädchen im Alter von 16 und 23 Jahren ermordet und gräßlich verstümmelt aufgefunden. Der Thät verdächtig sind zwei Jägerinnen. —

— Eine abnorme Winde wurde bei Freiburg a. d. U. in einem Kartoffelfelde gefunden. Sie mißt etwas über 1 Meter, und der Stiel, der etwa 1½—2 Zentimeter breit ist, bildet ein hellgrünes, ziemlich dickes Band, dem zahlreiche Windenzweige, bis 20 Zentimeter lang, entwachsen sind. —

— Der Maler und Illustrator Prof. Karl Gehrtz ist in der Heilanstalt zu Endenich gestorben. —

— Vier Personen stürzten, wie aus Innsbruck gemeldet wird, an verschiedenen Stellen in den Alpen ab. —

— Während eines Gewitters schlug in Chur der Blitz in eine Pulvermühle. Diese explodirte. Verlegt wurde niemand. —

— Bei einer Versteigerung hinterlassener Werke von Edward Burne-Jones in London brachten fünf Pastellbilder über 40 000, sieben Aquarelle über 75 000 M. —

— Der letzte Woche verstorbene Hilfsarchivar von Schottland, Sir William Fraser, hat den größten Theil seines über 20 Millionen Mark betragenden Vermögens zu wohltätigen Stiftungen für wissenschaftliche und künstlerische Zwecke hinterlassen. —

— Die älteste Zeitung der Welt ist der „Tsing Pao“ oder die „Peking Nachrichten“. Das Blatt wurde 710 v. Chr. gegründet. Bis vor kurzem glaubte man, daß es der gleichfalls in Peking seit 1000 Jahren veröffentlichte „Kin Pao“ wäre. —