

(Nachdruck verboten.)

8)

Parpanese.

Von M. v. Reymond.

(Schluß.)

Die Erzählung des armen Parpanese hatte mich tief ergriffen. Als ich mich endlich von ihm verabschiedete, drückte ich ihm einen Napoleondor in die Hand. Er schien heftig bewegt, wollte aber das Goldstück nicht annehmen. Dagegen rückte er jetzt ganz unermittelt mit der Bitte heraus, ihn mit nach Udine zu nehmen; er sei dort zu Hause, und ich hätte ja selbst gesehen, wie schlecht man ihn hier behandelt habe. Diese Bitte mußte ich ihm jedoch abschlagen; mein Fuhrwerk war wirklich schon über Gebühr belastet, und ich durfte meine Familie nicht der Gefahr eines neuen Zusammenbruches aussetzen. „Nehmen Sie ruhig mein kleines Geschenk an“ sagte ich scherzend, „damit können Sie zweimal nach Udine und zurückfahren!“ Darauf nahm er den Napoleon an sich, aber ich merkte es an seiner traurigen Miene, daß ihm die Ablehnung seiner Bitte weh getan hatte. Es fiel ihm augenscheinlich schwer, mich zu verlassen; im Fortgehen wandte er sich noch einmal um und sagte: „Geben Sie auf Ihren Betturino acht, er ist ein arger Schwächer!“ — „Das habe ich erfahren!“ entgegnete ich lachend, des Unfalls vom Vormittag gedenkend; „ich verspreche Ihnen aber, daß ich bis Udine nicht ein einziges Wort mit ihm sprechen werde.“ Diese scherzhafte Bemerkung schien Parpanese nur noch mehr zu verstimmen; er zuckte nur stumm die Achseln, drückte mir noch einmal die Hand und ging.

Erst nachdem Parpanese sich entfernt hatte, kam mir bei in den letzten Minuten unseres Beisammenseins so plötzlich eingetretene Wandel in seinem Benehmen klarer zum Bewußtsein. Ich fand nur eine Erklärung dafür: er glaubte mir nicht, daß ich ihm die Mitfahrt lediglich wegen der Unzuverlässigkeit meines Fuhrwerkes abgeschlagen hatte, sondern witterte Mißtrauen oder gar Verachtung dahinter und fühlte sich dadurch beleidigt. Aber wenn das der Fall war, was bestimmte ihn, mein Goldstück, das er erst zurückgewiesen hatte, schließlich so ohne weiteres an sich zu nehmen? Das stimmte doch garnicht mit seinem sonst so stolzen und trotzigem Wesen überein! Und was hatte die Warnung vor der Geschwähigkeit meines Betturino zu bedeuten? Daß diese die Ursache unseres Mißgeschickes gewesen, konnte er doch garnicht wissen, wenigstens war es höchst unwahrscheinlich, daß der Schuldige selbst dies verraten hatte. Sagte er irgend einen Argwohn gegen den Mann? Wollte er wohl gar die Fahrt nach Udine mitmachen, um mich gegen jenen zu schützen? Ich war nicht ängstlich und überdies gut bewaffnet; aber diese unklaren Punkte gaben mir doch zu denken, schon meiner Familie wegen. Ich rief den Wirt herbei; vielleicht konnte mir dieser über den Fuhrmann und auch über Parpanese näheren Aufschluß geben.

Was ich vom Wirt erfuhr, beruhigte mich vollständig, soweit der Betturino in Frage kam. Der Mann war ihm schon seit Jahren bekannt; er kam sehr häufig nach Cividale und galt dort allgemein als ein durchaus zuverlässiger Mensch, wenn er sich auch mit Vorliebe zu seinem Vorteil verrechnete und durch sein großsprecherisches und schwahhaftes Wesen sich manchen zum Feinde machte. Als ich Parpaneses warnende Worte zur Sprache brachte, fand der Wirt sofort eine sehr glaubhafte Erklärung dafür. „Natürlich“, meinte er, „hat der Prahlhans vor den Leuten, die ihn zur Schmiede begleiteten, von seinem vornehmen und weitgereisten Passagier viel Wesens gemacht, und da seine Zuhörer nicht gerade die saubersten Leute waren, so konnte er Sie durch sein Geschwätz allerdings in Gefahr bringen. Wer weit reist, muß viel Geld bei sich haben, und die Straßen sind in jetziger Zeit nicht allzu sicher. Das weiß der alte Landstreicher, der Parpanese, nur zu gut, und schließlich war es doch auch bei ihm selbst nur die Hoffnung auf Beute, die ihn veranlaßt hat, sich an Sie heranzuschleichen!“

Darin konnte ich nun dem Wirt allerdings nicht Unrecht geben, wenn auch zwischen Deutemachen und auf ehrliche Weise Verdienst suchen ein gewaltiger Unterschied ist. Da

aber nun die Rede auf Parpanese gekommen war, so wollte ich doch auch über diesen etwas Näheres erfahren. Die brutale Art und Weise, in der ihn der Wirt aus dem Garten hatte verjagen wollen, gab mir den besten Anknüpfungspunkt hierfür. „Dachten Sie denn, der Mann führe Uebles im Sinn, daß Sie ihn so barsch fortwiesen?“ fragte ich. „Das nicht gerade“, lautete die Antwort. „Aber ich hatte ihm verboten, mein Haus zu betreten!“ — „Und warum?“ — „Weil sich jetzt viel verdächtiges Gesindel in der Gegend herumtreibt und man nicht scharf genug auf der Hut sein kann!“ — „Gut; aber Parpanese — gehört der auch zu dem verdächtigen Gesindel?“ — „Das nicht — aber er ist doch ein „Malvivente“, und, Sie wissen ja, ein Malvivente . . .“ „Bleibt immer und ewig ein Malvivente“ lachte ich höhnisch auf, „und wenn er so fromm und schuldlos wäre, wie der heilige Anton von Padua!“ Der brave Wirt merkte den bitteren Spott gar nicht, der in meinen Worten lag, sondern stimmte vielmehr mit einem überzeugungsvollen „Dabberol!“ in mein Hohngelächter ein.

Nach dieser Auseinandersetzung unterließ ich es, Parpaneses Bitte, nach Udine mitfahren zu dürfen, zur Sprache zu bringen; ich hätte dem armen Teufel damit nur schaden, mir und den Meinigen aber nicht im geringsten nutzen können. Bei mir stand jetzt die Ueberzeugung fest, daß Parpanese in der Tat meine Sicherheit gefährdet glaubte und dafür vielleicht triftigere Gründe als bloße Vermutungen hatte. Vielleicht mußte Parpanese von der mir drohenden Gefahr mehr, als er sagen durfte . . . auch Landstreicher haben ihre Ehrbegriffe und Ehrenpflichten! Ich bedauerte jetzt lebhaft, daß ich Parpaneses Bitte abgeschlagen hatte; aber es war zu spät, er war fort, und wo hätte ich ihn auffuchen sollen? . . .

Als der Betturino endlich in Begleitung des Schmiedes mit dem wieder zusammengeflackten Fuhrwerk angerasselt kam, war es bereits Abend geworden. Das Gepäc wurde in aller Eile verstaubt, das Verdeck aufgebaut, der große Koffer auf dem Trittbrett zwischen den Hinterrädern festgeleilt; die Fahrt mußte sofort angetreten werden, wenn wir vor Mitternacht in Udine ankommen sollten. Das Wetter war übrigens schön, und wir hatten auch etwas Mondschein. Also addio, Cividale und buon viaggio!

Unser Weg zog sich zum großen Teile zwischen den Einfriedigungsmauern ausgedehnter Landgüter hin, hinter denen nur in weiten Abständen hier und da ein Herrenhaus sichtbar wurde. Wir hatten Cividale kaum eine Viertelstunde hinter uns, als der Betturino plötzlich anhielt, abstieg und sich hinter dem Wagen zu schaffen machte. Als ich mich zum Wagenfenster hinauslehnte, um nach der Ursache des Aufenthaltes zu sehen, sprang der Fuhrmann mit auffallendem Dienstfeifer herzu und erklärte, er wolle nur nachsehen, ob sich die Verschnürung meines Koffers nicht gelockert habe. In der Tat kehrte er schon im nächsten Augenblicke mit der beruhigenden Versicherung, daß alles in Ordnung sei, auf seinen Sitz zurück, und die Fahrt ging weiter. Im Wagen wurde es nun allmählich ganz stille; die Kinder machten sich in den Armen und auf dem Schoße der Bonne bequem und schliefen bald ein, meine Frau, der die nächtliche Fahrt nicht gerade heimlich war, verhielt sich schweigsam, und mich selbst überkam ein Gefühl der Erschlaffung, das bald in einen festen Schlaf überging . . .

Ein heftiger Ruck schreckte mich auf. Der Wagen stand stille. Der Betturino stieß einen Fluch aus und rief im gleichen Atemzuge alle Heiligen um Hilfe an. Von oben her, durch das Wagenverdeck hindurch, ließ sich ein donnerndes „Zurück!“ vernehmen. „Ola, Parpanese!“ antworteten Stimmen von vorne her auf den drohenden Zuruf. Es klang wie ein vertraulicher Willkommensgruß, der aber eine skroffe Zurückweisung erfuhr. „Weg von den Pferden, oder Ihr bekommt mein Messer zu kosten!“ rief der Mann vom Hinterrwagen her, wo er sich offenbar auf meinen Koffer geschwungen hatte. Flüche und Drohungen waren die Antwort, und der Betturino auf dem Rutschbock schrie unaufhörlich „Ajuto, ajuto!“ ohne indes ein Glied zu rühren. Ich griff rasch nach meinem Revolver und riß das Wagenfenster auf, um die Lage klarer zu erfassen; da sprang ein Mann von hinten her dicht an meinem Gesicht vorbei und rief mir zu: „Keine Furcht, ich schütze Sie!“ Es war Parpanese. Mit

gezücktem Messer warf er sich auf einen der Kerle, die das Gespann zum Stehen gebracht hatten; ein Aufbrüllen, und der Raubgeselle wälzte sich auf dem Boden. Parpanese führte eine sichere Klinge! Als die Anderen ihren Spießgesellen fallen sahen, fielen sie in blinder Wut über Parpanese her. Dadurch wurden die Pferde frei, und der Betturino hatte dies kaum bemerkt, als er auch schon wie besessen auf sein Gespann einhieb, das nun mit dem klapprigen Fuhrwerk in wilder Flucht davonjagte. Vergebens war all mein Rufen, Warnen und Drohen; weder das Schicksal des armen Parpanese, der im Kampfe mit einer Ueberzahl von Gegnern zurückgeblieben war, noch die Gefahr, die in dieser sinnlosen Rennfahrt für uns selbst lag, konnten den Menschen bewegen, den Wagen anzuhalten. Vielleicht war er — wie er wenigstens fortwährend beteuerte — wirklich nicht imstande, das scheugewordene Gespann zu meistern. Es war eine wahre Höllenfahrt; die jammernden Frauen, die schreienden Kinder, der Gedanke, daß unser altersschwaches, zur Not geflicktes Fuhrwerk jeden Augenblick zusammenbrechen konnte, und die schwere Sorge um unseren wackeren, treulos im Stiche gelassenen Retter, dessen rätselhaftes Erscheinen und Eingreifen mir noch völlig unerklärlich war — alles das ließ mich die Zwangslage, der ich in dem engen, wie toll dahinpolvernden Kasten völlig ohnmächtig preisgegeben war, doppelt qualvoll empfinden. Endlich ermatteten die Pferde und nahmen von selbst eine gemäßigtere Gangart an; wir waren aber auch schon in der Nähe der österreichischen Vorpostenaufstellung angelangt, die sich längs des linken Torre-Ufers hinzog, und stießen bald auf eine von einem Offizier befehligte Feldwache. Hier ließ ich halten, um dem Kommandanten über das Vorgefallene Bericht zu erstatten. Zu meiner Ueberraschung erkannte ich in diesem einen ehemaligen Kameraden, der seinerzeit „Schiffbruch“ erlitten, nun aber bei dem während des letzten Feldzuges errichteten freiwilligen Wiener Jägerkorps wieder eine Offiziersstelle erhalten hatte. Leider war die Begegnung nur sehr kurz, und die Unterhaltung drehte sich fast ausschließlich um das eben Erlebte. Der Betturino wurde ins Verhör genommen, und seine Aussage bereitete mir eine neue Ueberraschung: Parpanese hatte mit seiner Zustimmung die Fahrt auf meinem Wagen mitgemacht und sie mit dem Goldstücke bezahlt, das ich ihm geschenkt hatte! Er war mit dem geldgierigen Betturino schon in Cividdo handelseins geworden. Um aber einem Einspruch von meiner Seite vorzubauen, hatten die Beiden miteinander verabredet, daß Parpanese den Wagen außerhalb des Städtchens erwarten und dort erst seinen Platz auf dem Koffer einnehmen sollte; deshalb jenes plötzliche Anhalten auf offener Straße! Jetzt war mir alles klar: um mich vor der Gefahr zu schützen, von der er mich bedroht wußte oder glaubte, hatte der alte Verbrecher, der Auswürfling, der als „Malbivente“ gebrandmarkt den Betturino bestochen und sein Leben aufs Spiel gesetzt — vielleicht bereits vertvirkelt!

Der Kommandant der Feldwache entsandte sofort eine Patrouille nach dem Orte, wo der Ueberfall stattgefunden hatte, und versprach mir briefliche Mitteilung über das Ergebnis; auch wollte er über den Vorfall und das von mir und dem Betturino bezeugte rühmliche Verhalten Parpaneses an sein vorgeordnetes Kommando Bericht erstatten. Was für den Mann überhaupt getan werden könne, sollte geschehen; dafür wollte er, schon aus Freundschaft für mich, nach besten Kräften sorgen. Ich war ihm von Herzen dankbar für dieses Versprechen; er erleichterte mir wesentlich den Entschluß, meine Reise unverweilt fortzusetzen. Hier konnte ich doch weiter nicht helfen, und meine Familie bedurfte nach den Aufregungen dieses Tages dringend der Ruhe und Erholung. Nach Udine hatten wir nur noch etwa eine Stunde zu fahren; mein ehemaliger Kamerad gab mir der Sicherheit halber einen Unteroffizier mit, der dafür sorgen sollte, daß man uns ungehindert durch die Vorpostenkette passieren ließ. Ein kurzer, herzlicher Abschied, dann ging's wieder in die Nacht hinaus.

Bald war der Torre erreicht, dessen mit Geröll bedecktes Bett den größten Strom hätte aufnehmen können, in Wirklichkeit aber nur von einem sadendünnen Wasserläuferchen durchrieselt war. Nach fast viertelstündiger Fahrt über einen ziemlich leicht gebauten Holzsteg erreichten wir das jenseitige Ufer. Dort war von Vorposten nicht die Spur zu sehen, so daß wir ohne jeden weiteren Aufenthalt Udine erreichten.

Es verging noch gut eine Woche, ehe wir in Bern, dem Ziele unserer Reise, anlangten, da wir noch an mehreren

Orten kurzen Aufenthalt machten und die Fahrt im Postwagen über den Monte Curre und Gottard allein fast einen vollen Tag in Anspruch nahm. In Bern war aber mein erster Weg zum Postamt, und dort lagerte bereits der Brief meines gefälligen einstigen Kameraden. Er schrieb: „Der arme Parpanese hat wie ein Held geendet. Drei seiner Gegner lagen entseelt neben ihm; einen vierten hat er, nach den vorhandenen Blutspuren zu schließen, ziemlich erheblich verwundet, doch ist es diesem gelungen, sich irgendwo zu verfrachten. Ein langgestreckter Blutstreifen zog sich vom Kampfplatz bis an den Straßengraben; dort verlor sich die Spur. Dein Retter ist einem Messerstiche erlegen, der ihm von hinten her in den Hals versetzt worden ist und die Kopfschlagader durchschnitten hat. Ich habe die Leiche selbst gesehen; der Graubart sah, trotz seiner Lumpen, so schön und edel aus, wie ein Heros des klassischen Altertums.“

Das war das Ende des alten „Malbivente“.

Naturwissenschaftliche Uebersicht.

Von Dr. C. Thesing.

Es ist eine allgemeine Eigenschaft der organischen Welt, daß die Lebewesen und ihre einzelnen Organe in weitgehender Weise an die äußeren und inneren Bedingungen angepaßt und für ihre besonderen Verrichtungen geeignet erscheinen. In der ganzen Natur gibt es aber kaum einen zweiten Fall, an dem man so klar die Anpassung eines Körperteils an seine Funktion und den formenden oder rückbildenden Einfluß des Gebrauches oder Nichtgebrauches zu verfolgen vermag, wie an der Ausbildung der Arme und Beine bei den Wirbeltieren (Vertebraten). So verschiedenartig die Gliedmaßen der Vertebraten auch immer erscheinen mögen, stets lassen sich an ihnen, wenn nicht am erwachsenen Tiere, dann doch wenigstens im Embryonalleben, im großen und ganzen die nämlichen Knochenstücke nachweisen und deuten unverkennbar auf eine gemeinsame Abstammung. Die niedersten Vertreter des Wirbeltierstammes sind die Fische. Typische Wasserbewohner, sind bei ihnen die Gliedmaßen zu Rudertwerkzeugen, zu Flossen, entwickelt. Man unterscheidet paarige und unpaare Flossen. Wie die Entwicklungsgeschichte lehrt, entstehen die unpaaren Extremitäten als eine einheitliche Hautfalte, welche hinter dem Kopfe als ein Rückentamm beginnt und sich über den Schwanz hinweg bis zum After hinzieht. Bereits in früher Jugend sondert sich bei den meisten Fischen dieser einheitliche Hauttamm in die unpaaren Rücken-, Schwanz- und Afterflossen. Auch die paarigen Flossen legen sich zuerst als seitliche Hautfalten an, die sich dann im Laufe der Entwicklung in die paarigen Brust- und Bauchflossen gliedern. Skeletteile, die bald in den Flossen entstehen und mit der Wirbelsäule in Beziehung treten, geben den Rudern die notwendige Festigkeit. Von diesen beiden Gliedmaßenarten sind die unpaaren stammesgeschichtlich die älteren, finden sie sich doch schon bei den niedersten Fischen, dem Urfisch Amphioxus und den Rundmäulern, denen paarige Flossen noch vollkommen fehlen. Andererseits verschwinden sie aber auch mit dem Aufgeben des Wasserlebens und so finden wir sie bei den Amphibien, wohl noch im Larvenleben, in Gestalt eines einheitlichen, aber nicht mehr von Skeletteilen geschützten Flossensaumes, bei den ausgebildeten Tieren werden sie aber in der Regel zurückgebildet. Die paarigen Extremitäten hingegen gelangen bei den höheren Wirbeltieren zu immer besserer und mannigfaltigerer Ausgestaltung und helfen den Tieren, zum Wasser auch noch das feste Land und die Luft zu erobern.

So außerordentlich verschieden auch Beine und Arme der höheren Wirbeltiere gebaut erscheinen, so lassen sie sich dennoch entwickelungsgeschichtlich auf das sogenannte Zäthypopterngium zurückführen, wie es uns in den Flossen niederer, haiartiger Fische entgegentritt. Durch ungleiches Wachstum der einzelnen Knochenstücke und eine erhebliche Rückbildung der Zahl ist aus dem Zäthypopterngium die fünffingerige Extremität entstanden, wie sie für alle Wirbeltiere von den Amphibien an aufwärts bis zum Menschen charakteristisch ist. Doch noch weitere Umbildungen wurden durch die veränderte Lebensweise gefordert. So lange die Extremitäten der Hauptsache nach als Rudert dienen, war es vorteilhaft, daß sie zu breiten, einheitlich wirkenden Platten ausgestaltet waren. Auf dem Lande wird das anders, da sollen die Beine und Arme als Hebelapparate den Körper tragen und bewegen. Um dieses aber leisten zu können, müssen die Flossen in einzelne Teile zerlegt werden, die mit einander beweglich verbunden bleiben. Es kommt zur Ausbildung von Gelenken. Wer einmal das Knochengestänge eines Vogelflügels gesehen hat, kann mir entgegenhalten, daß bei den Vögeln der Lüste von einer fünffingerigen Hand nichts zu erkennen sei, läßt sich beim erwachsenen Vogel in vielen Fällen doch überhaupt nur noch ein Finger deutlich unterscheiden. Das ist schon richtig, entwicklungs- oder stammesgeschichtlich läßt sich aber nachweisen, daß auch die Tiere mit stark verringertem Fingerzahl von fünf- oder wenigstens mehrzehigen Vorfahren abstammen. Betrachten wir uns z. B. den Embryo eines Pinguins in frühen Stadien der Bebrütung, dann

finden wir in seinem Flügel drei wohl ausgebildete Finger und einen vierten angelegt. Ja, bei dem in der Jurazeit lebenden Urvogel Archaeopteryx besaß sogar das ausgebildete Tier noch drei freibewegliche Finger. Wie tiefgreifend veränderte Lebensweise einen Körperteil umzugestalten vermag, das soll uns jetzt die Betrachtung einiger hervorragender Beispiele zeigen.

Wenn man einen Fisch in seinem natürlichen Element beobachtet und sieht, wie vollkommen seine Flossen an den Aufenthalt und die Fortbewegung im Wasser angepaßt sind, man würde es kaum für möglich halten, daß diese einseitig ausgebildeten Organe auch zu anderen Verrichtungen als zum Schwimmen verwendet werden könnten. Dennoch aber kennen wir Fische, die mit Hilfe ihrer Flossen nicht nur laufen (Anurhahn, Trigla hirundo), geschickt klettern und springen (Schlammpringer, Periophthalmus koelreuteri, und Kletterfisch, Anabas scandens), sondern sogar verhältnismäßig weite Strecken zu überfliegen vermögen. Bereits im Mittelmeer, besonders aber in den Meeren heißerer Zone leben zahlreiche Vertreter der Platterfische. Sowie man mit dem Schiff den Wendekreis überschritten hat, wird man bei günstiger Witterung regelmäßig von ganzen Scharen dieser merkwürdigen Geschöpfe begleitet. Die Wissenschaft kennt mehr als fünfzig verschiedene Arten Flugfische, von denen der gemeine Flughahn (Cephalocantus volitans) und der Schwalbenschwanz (Exocoetus volitans) die bekanntesten sind. Bei diesen Tieren sind namentlich die Brustflossen zu einer geradeswegs erstaunlichen Länge entwickelt (beim Flughahn erreichen sie eine Länge von 30 Zentimeter, während das Tier selbst nur 40 Zentimeter lang ist) und können durch lange, feste Flossenstrahlen flügelartig ausgespannt werden.

Zu welcher gewaltigen Dimensionen immer die Extremitäten und besonders die paarigen Brustflossen bei manchen Fischarten entwickelt sein können, so gibt es andere, bei denen die Flossen zu kleinen unscheinbaren Gebilden, die bei der Fortbewegung nur noch eine untergeordnete Rolle spielen, verkümmert sind. Wenn wir uns diese betreffenden Tiere ansehen, ich brauche da nur an Aale, Kiemenfische, Seenadeln, Muränen usw. zu erinnern, dann finden wir, daß sie sich alle durch eine starke Verlängerung der Körperachse auszeichnen. Wie kann man sich das wohl erklären? Ich glaube, gerade diese Erscheinung läßt sich ganz ohne Zwang auf die Einwirkung von Gebrauch und Nichtgebrauch zurückführen. Bei einer Verlängerung des Leibes und Schwanzes fangen auch diese Teile an, durch schlangenhafte Drehungen an der Fortbewegung teilzunehmen und entlasten dadurch mehr und mehr die Gliedmaßen, die, wenn die Verlängerung des Körpers sehr starke Formen gewinnt, sogar vollständig außer Tätigkeit gesetzt werden können und infolgedessen verkümmern. Was hier für die Fische ausgeführt wurde, gilt auch für die höheren Klassen der Vertebraten. Die kurzen, schwanzlosen Frösche besitzen sehr kräftige, zum Schwimmen, Springen und Klettern gleich gut geeignete Beine. Bei den langgeschwänzten Molchen sind die Extremitäten verhältnismäßig schwächer entwickelt, um endlich bei dem Nalmolch (Amphiuma means) und mehr noch bei den Blindwühlen (Gymnophionen) zu unscheinbaren Rudimenten herabzusinken, oder sogar vollständig zu verschwinden. Das nämliche finden wir bei den Reptilien. Schildkröten, Krokodile und Eidechsen besitzen recht gut ausgebildete Vorder- und Hinterbeine; bei den langen und dünnen Erdschleichen (Chalciden) kommen nur noch vier stummelhaft ausgebildete, funktionslose Füßchen zur Ausbildung. Noch weitere Fortschritte macht die Rückbildung bei den Blindschleichen, bei denen man äußerlich überhaupt nichts mehr von Gliedmaßen bemerken kann, während den Schlangen endlich nicht nur die Extremitäten selbst, sondern sogar ihre Verbindungsglieder mit der Wirbelsäule, Schulter- und Beckengürtel verloren gehen. Nur die Riesenschlangen zeigen noch Rudimente eines Beckens und der hinteren Extremitäten. Interessant ist es, daß bei den Schlangen der Mangel an Gliedmaßen nicht nur durch die enorme Verlängerung des Körpers ersetzt wird, sondern daß hier auch noch die Rippen, die zu diesem Zwecke sehr lang und beweglich sind, zur Fortbewegung herangezogen werden.

Wir können hier unmöglich auf alle einzelnen Unterschiede in der Ausbildung der Extremitäten eingehen, müssen uns vielmehr begnügen, einige wenige Fälle herauszugreifen. Sehen wir uns zuerst unter den Reptilien die Ordnung der Echsen an. Die Eidechsen sind Lauftiere, sie besitzen die typische fünffingerige Extremität, aber welche Verschiedenheit tritt auch bei ihnen bereits je nach der Lebensweise in deren Ausgestaltung hervor. Der südamerikanische Teju (Tupinambis teguixin), eine große Schuppenechse von circa 1 Meter Länge, hat die Gewohnheit angenommen, sich tiefe Erdhöhlen zu graben, dementsprechend sind seine Vorderbeine kräftig entwickelt, mit scharfen Krallen bewehrt und zu guten Grabwerkzeugen umgewandelt. Bei wüstenbewohnenden Arten finden wir häufig die Beine schaufelartig verbreitert oder mit langen seitlichen Fransen versehen, wodurch es den Tieren ermöglicht wird, ohne einzusinken, selbst über feinsten Flugsand zu eilen. Zahlreiche Gedenken tragen an ihren Füßen Haflappen, mit deren Hilfe sie an spiegelglatten Wänden mit großer Sicherheit laufen. Die merkwürdigste Umwandlung tritt uns aber bei den Chamäleontiden entgegen, die durch ihren auffallenden Farbenwechsel und ihre abenteuerlichen Gestalten bekannt sind. Die Beine sind hier zu je zwei und drei zu einseitigen Platten verwachsen und einander gelenkig gegenübergestellt. So entsteht ein geradeswegs ideales Klammerorgan, das den Tieren beim Besetzen dünner Zweige wertvolle Dienste leistet.

Wie anders sind dagegen die Flügel der Vögel beschaffen. Zwar finden wir auch im Vogelflügel, wie wir bereits hörten, ein wesentliches dieselben Skelettskelette, wie in den Extremitäten der übrigen Wirbeltiere, aber wie verschieden sind sie geformt. Vor allem fällt die erhebliche Verlängerung der einzelnen Knochenstücke auf. Alles scheint darauf angelegt, einen möglichst langen, dabei kräftigen Hebelarm zu schaffen, an dem sich die Federn ansetzen können. Dann sehen wir ferner, daß sowohl die Handwurzel- und Mittelhandknochen wie die Finger eine Verminderung an Zahl erfahren haben und teilweise mit einander zu einem einheitlichen Knochen verschmolzen sind. So wunderbar der Vogelflügel zum Fluge geeignet ist, haben sich dennoch zahlreiche Vögel veranlaßt gesehen, sich mehr auf ihre Beine zu verlassen, auf den Boden zurückzukehren. Die Folge war, daß mit einer Vervollkommnung der hinteren Extremitäten eine Reduktion des Flugvermögens und der Flügel Hand in Hand ging. Es ist eine vollständig lückenlose Reihe, die von den Hühnervögeln zu den Straußen und von diesen zu den Kiwis herüberführt. Ja die Kiwis besitzen äußerlich sichtbar überhaupt keine Flügel mehr. Wieder bei anderen Vögeln sind in allmählicher Anpassung an das Wasserleben die Flügel zu Flossen umgewandelt. In weitgehendster Weise ist das bei den Pinguinen der Fall, wovon man sich in unserem „Zoo“ überzeugen kann.

Interessant ist es endlich noch zu sehen, wie anders bei den flugbegabten Säugetieren, bei Fledermäusen und fliegenden Sunden, die Eroberung des Luftraumes von statten ging. Das Haarleib der Säuger erscheint zwar im Gegensatz zu den Vogelfedern nicht zum Fluge verwendbar, aber die in ihren Hilfsmitteln nie verlegene Natur weiß auch diese Schwierigkeit zu überwinden, und zieht die Körperhaut zum Flugorgan heran. Das bedingt aber auch eine andere Ausbildung des Armskeletts. Es genügt hier nicht, daß die einzelnen Knochen sich zu einem langen Hebel strecken, nein, es muß zugleich ein umfangreiches Gerüst geschaffen werden, zwischen dem sich die zarte Flughaut ausspannen vermag. Die Lösung der Aufgabe liegt in einer ungeheuren Verlängerung der Fingerglieder. Erreicht doch namentlich der Mittelfinger der Fledermäuse eine Länge, die fast der von Ober- und Unterarm zusammen gleichkommt.

Kleines feuilleton.

Die nächsten Polarexpeditionen werden von der Zeitschrift „Nacht“ zusammengestellt. Es ist eine recht stattliche Liste, die wohl nicht nach Würdigkeit, sondern nach der Rationalität geordnet, mit dem Unternehmen von Charles Bonard beginnt. Das Schiff für diese französische Nordpolarexpedition befindet sich gegenwärtig in Dünkirchen im Bau und wird Ende des Monats vom Stapel gehen. Ueber die Zeit der Abreise scheint noch keine feste Bestimmung getroffen zu sein. Dr. Charcot ist in eifriger Vorbereitung seiner bereits angekündigten Südpolarexpedition beschäftigt, deren Eintritt erst in das nächste Jahr fallen soll. In diesem Monat wird er seine Pläne in ausführlicher Ausarbeitung der Pariser Geographischen Gesellschaft vorlegen. Nach dem Umfang der Vorbereitungen wird dies Unternehmen zu den wichtigsten gehören, die in den nächsten Jahren den Polen aufzubrechen werden. Außerdem spricht man davon, daß Wellman einen neuen Versuch zur Erreichung des Nordpols mit einem leichten Luftschiff machen wolle. Außerordentliches ist ferner von einer Expedition Shackleton zu vernehmen, der im nächsten November mit einem ungewöhnlich großen Troß an Automobilen und Automobilschlitten — dieser Mann scheint also endlich das Problem des Automobilschlittens gelöst zu haben — mit vielen Hunderten, sibirischen Pommies usw. nach dem Südpolarkontinent aufbrechen will. Er gedenkt dort etwa ein Jahr zu verbringen, sein Schiff unterdes zurückzusenden und sich von ihm wieder abholen zu lassen. Kleinere Polareisen beabsichtigen ferner der Herzog von Orleans mit der „Belgica“ und der Fürst Albert von Monaco auf der schon viel erprobten „Princeps Alice“. Fürst Albert wird diesmal mit einem erfahrenen Südpolarforscher, Dr. Bruce, der die schottische Südpolarexpedition geleitet hat, bei seiner Reise zu Gast laden, um ihm Gelegenheit zu geben, seine im letzten Jahre auf dem Prinz Albert-Land begonnenen geodätischen, biologischen und anderen Forschungen zu vollenden. Außerdem besagen weniger bestimmte Gerüchte, daß die belgische Regierung eine neue Südpolarexpedition vorbereitet und daß man auch in England an eine solche denkt.

Technisches.

Sine einsehnige Eisenbahn. In der letzten Sitzung der Londoner Royal Society wurde eine der interessantesten Neuentdeckungen vorgeführt; Louis Brennan, dessen Torpedo schon vor zehn Jahren für 200 000 M. von der englischen Regierung angekauft wurde, hatte das Modell seines neuen einsehnigen Eisenbahnwaggon vorgelegt. Der Wagen trägt seinen Motor und läuft tatsächlich auf einer einzigen Schiene. Welchen Vorteil dieses System gegenüber den doppelgleisigen Bahnen besitzt, liegt auf der Hand. Zunächst werden alle die Schwankungen beseitigt, die dadurch hervorgerufen werden, daß es unmöglich ist, zwei Schienen auf genau gleichem Höhengrad parallel zu legen. Die Brennan-Erfindung verbindet zunächst mit einem ruhigen Lauf eine größere Geschwindigkeit und geringeren Kraftverbrauch, da die Spurrangreibung fortfällt. Dabei werden Herstellungskosten und Erhaltungskosten ungleich geringer sein, als bei doppelgleisigen

Bahnen; die Schwellen sind nur halb so breit wie sonst und Brücken, Dämme usw. werden mit erheblich geringeren Kosten hergestellt werden können. Insbesondere für Militärbahnen und für Feldbahnen in Kolonialgebieten wird die Brennstoffe einschiebende Bahn eine große Zukunft haben. Die Wagen banlangieren durch eine äußerst sinnreiche Ausnutzung der latenten Energie, die in den Drehungen von Schwungrädern ruht; das Prinzip des Gyrostops wird praktisch ausgenutzt durch die Anbringung von motorisch getriebenen Schwungrädern, die so auf die einfachste Weise das Gleichgewicht aufrecht erhalten.

Elektrische Küchenanlage auf der Station Eismeer der Jungfrauabahn. In der Zeitschrift „Elektrotechnik und Maschinenbau“ wird die elektrische Küchenanlage auf der Station Eismeer der Jungfrauabahn beschrieben. Die Küche ist für 120 Gäste ausreißend und dürfte wohl die höchstgelegene Restaurationstüche der Welt sein, da sie 3161 Meter über dem Meere liegt. Gerade bei dieser Anlage kommen die Vorteile des elektrischen Küchenbetriebes besonders zum Vorschein. Einmal fällt die Entwickelung von Rauch und Ruß fort, dann erübrigt sich auch die kostspielige und unbequeme Zufuhr von Brennmaterial, während die zum Betrieb der Kochapparate erforderliche Elektrizität der Bahnanlage bequem entnommen werden kann. Die Küche ist mit sämtlichen für den Betrieb erforderlichen Apparaten, wie Warmwasserreservoirs, einem großen Herd, Einzelkochapparaten, Kaffeemaschinen, Kartoffeldämpfer usw. versehen. Die Apparate werden wie transportable Lampen durch Steckkontakte an eine Schalttafel angeschlossen und von dieser aus werden auch die Wärmegrade reguliert. Kleine Glühlampen auf der Schalttafel zeigen an, welche Apparate eingeschaltet sind. Die Anlage hat in der ersten Saison vollkommen zufriedenstellend gearbeitet.

Statistik der Elektrizitätswerke in Deutschland. In der „E. Z. Z.“ wird die alljährliche Statistik der Elektrizitätswerke in Deutschland veröffentlicht. Nach dieser Statistik gibt es augenblicklich in Deutschland 1338 Elektrizitätswerke in 1316 Ortschaften mit einer Gesamtleistung von 723 089 Kilowatt. Von diesen Werken liefern 1080 Gleichstrom, der geringe Rest Drehstrom oder Wechselstrom. Als Betriebskraft wird in erster Linie Dampf benutzt und zwar bei 616 Werken, die anderen Werke benutzen Wasserturbinen, Explosionsmotoren u. ä. Ein Werk mit einer Leistung von 220 Kilowatt macht sich sogar die Kraft des Windes für seinen Betrieb nutzbar. Was die Größe der einzelnen Werke betrifft, so halten sich die kleinen Werke mit einer Leistung bis 100 Kilowatt und die mittleren Werke mit Leistungen zwischen 100—500 Kilowatt ungefähr das Gleichgewicht. An sämtliche Werke sind im Jahre 1906 Beleuchtungsanlagen im Gesamtanschlußwert von zirka 500 000 Kilowatt und Motore von 880 000 Pferdestärken angeschlossen gewesen. Natürlich bedenken sich diese Zahlen nicht mit den tatsächlich abgegebenen Kilowatt beziehungsweise Pferdestärken. Charakteristisch ist auch die Zahl der in jedem Jahre neu in Betrieb genommenen Werke. Sie betrug im Jahre 1890 vier, stieg allmählich bis auf 145 im Jahre 1900, darauf erfolgte ein Rückschlag, indem im Jahre 1901 nur 94 Werke neu errichtet wurden. Diese blieb bis 1906 ungefähr konstant, sank aber in diesem Jahre auf nur 23.

Humoristisches.

— **Deplacierte Entrüstung.** Schusterjunge: „Mei Mutter hat g'sagt, Sie dürfen mich nimmer so hauen und beuteln.“ Meister: „Was? Da hört sich doch alle Gemütslichkeit auf!“

— **Ersatz.** Bürgermeister (zum Gemeindediener): „Haben Sie von dem Gauner, der Ihnen eben durchgegangen ist, die Personalien aufgenommen?“

— „Das nicht, aber vielleicht lassen S' mich schnell photographieren, ich hab' seine Fingerabdrücke im Gesicht.“

— **Verdächtige Auskunft.** Tourist: „Aus der Römerzeit soll also diese Ruine stammen? Ich finde sie aber gar nicht in meinem Wädel verzeichnet.“ Führer: „Da haben Sie vielleicht eine alte Auflage erwischt!“

— **Gipfel der Prüderie.** „Emma, was muh ich sehen! . . . Gleich stellst Du Deinen Schirm von dem des Assessors weg!“ (Regendorfer Blätter.)

Notizen.

— **Neue Dramen.** Max Halbes neues fünftaktiges Drama: „Das wahre Gesicht“ wurde vom Münchener Hoftheater angenommen. — Eine neue dreiaktige Komödie Bernhard Schaw's „Der Liebhaber“, in der die moderne Frauenbewegung verhandelt wird, soll demnächst auf deutschen Bühnen aufgeführt werden.

— **Die Aufführung Machiavelli's Drama „Mandragola“** in der deutschen Bearbeitung ist von der Hamburger Polizei verboten worden. Die sozialdemokratischen Mitglieder der Bürgerchaft werden eine Interpellation einbringen. Hoffentlich wird dadurch das legitime Recht aller Zensoren, sich so gut zu blamieren, wie sie können, nicht beeinträchtigt.

— **Ein Schiller-Theater in Wien.** Das Wiener Arbeitertheater im Bezirk Favoriten soll in ein Schiller-Theater zur Pflege klassischer Dichtungen nach Berliner Muster verwandelt werden.

— **Die Zensur in England und Deutschland.** Trotz des formellen Verbots des „Mikado“ wird diese Operette in den englischen Provinztheatern ungehindert vor ausverkauften Häusern weitergespielt. Obwohl jede gegen das Verbot erfolgende Aufführung mit 1000 R. geahndet werden kann, lehrt man sich nicht daran. Die Behörde wird es auch kaum wagen, die Strafe einzuziehen oder gar zu Repressivmaßregeln zu greifen. Da sind wir Deutschen doch bessere Menschen. Bei uns hätte die Polizei längst solche widerstrebigen Theater geschlossen und den Direktoren die Konzession entzogen.

— **Ein niederdeutsches Archiv** ist an der Universitätsbibliothek zu Greifswald begründet worden. Es sollen darin alle Denkmäler der plattdeutschen Mundart, die ältere Literatur so wohl, wie die neueste, alles, was je von niederdeutscher Kunst, von niederdeutschem Sein und Wesen Zeugnis ablegte, zusammengefaßt werden, damit auf diese Art das Gedächtnis des einstmalig so blühenden Sprachstammes für die Forschung und die Späteren erhalten bleibe.

Ein Komitee, dem eine Reihe Schriftsteller angehört, ersucht um Geldbeiträge.

— **Zum Präsidenten der Akademie der Künste** zu Berlin wurde der Maler Artur Kampf gewählt. Der aus Aachen stammende Künstler (geboren 1864) ist durch die Düsseldorfer Schule gegangen. Kampf huldigt einem gemäßigten Realismus. Seine patriotischen Gemälde aus der preussischen Geschichte und die Wandmalereien in manchen öffentlichen Gebäuden erschöpfen glücklicherweise sein Können nicht. Ob aber, wie unverbesserliche Optimisten glauben, mit ihm ein neuer frischer Zug in die Berliner Kunstverhältnisse einziehen wird, bleibt erst abzuwarten.

— **Minneklunst.** In Wiesbaden hat unter kaiserlicher Assistentz das neue Kurhaus die Weihe empfangen. Im beflagten Kurhause hat der Münchener Maler Fritz Erler den Muschelhaal mit Fresken ausgeschmückt. Ehe die Kritik und die Deffentlichkeit sich damit beschäftigen konnte, hat der Kaiser bei einer ganz oberflächlichen Besichtigung sein Urteil gesprochen und die lokale Welt weiß jetzt, wie sie sich zu verhalten hat. Das Verdikt, das nach einer Minute gefällt wurde, war ein gänzlich ablehnendes. Der Saal wurde bei der feierlichen Einweihung nicht mehr geöffnet, auch soll bereits ein Maler engagiert sein, den Anlaß des kaiserlichen Mißfallens zu überlünchen. Es ist nur gut, daß die Sezession noch nicht hoffähig geworden ist. Was mühte dort alles überlünchen werden. Vielleicht würde es aber den Künstlern zum Trost ge reichen, wenn ihre beanstandeten Bilder den Vermerk bekämen: „auf allerhöchsten Befehl übermalt“ oder „nach allerhöchsten Intentionen verbessert“.

— **Die Begründung eines Erdbebendienstes** in Chile wird infolge des verheerenden Erdbebens von Valparaiso stattfinden. Die Regierung der Republik hat den französischen Grafen De Montessus de Ballore, einen der größten lebenden Erdbebenforscher, eingeladen, die Einrichtung ständiger Erdbebenbeobachtungen zu leiten. Der Forscher hat den Ruf angenommen. Zunächst soll eine Erdbebenwarte ersten Ranges und drei zweiten Ranges geschaffen, das Netz der Station jedoch später erweitert werden.

— **Künstliches Kupfer** herzustellen sollte nach einer amerikanischen Meldung dem berühmten englischen Chemiker Ramsay gelingen sein. Es stellt sich aber heraus, daß daran — leider — kein wahres Wort ist. Die Kupfermonopolisten können also ihre läßliche Preissteigerungspolitik ruhig fortsetzen.

— **Das Alter der künstlichen Augen.** Ambroise Paré, der bedeutendste französische Chirurg des 16. Jahrhunderts, ist der erste, welcher von der Anwendung künstlicher Augen spricht. Sie wurden aus Gold oder Silber gefertigt, oder es wurde auf seinem Leder ein Auge gemalt und das Leder über eine Pelotte gezogen, die über der Augenhöhle zu liegen kam. Doch ist der Gebrauch der künstlichen Augen viel älter. Denn viele Nummien-Umgehüllungen der alten Ägypter tragen, wie Professor Girshberg schreibt, in der Gesichtsmaske künstliche Augen, welche unseren künstlichen Augen sehr ähnlich sehen. Die Griechen und Römer schmiedeten vielfach ihre Standbilder mit künstlichen Augen aus Metall oder Halbedelsteinen. Auch im Talmud finden künstliche Augen Erwähnung. Kunstaugen aus Alt-Mexiko beschreibt Dr. Bergens, wie er sie in den Sammlungen des Britisch Museums gefunden hat. Abbildungen von solchen fanden sich auch auf alten Töpferarbeiten aus Peru. Von den Salomonsinseln ist ein Exemplar bekannt mit rundlich-ovalen Augen aus Perlmutter, welche die ganzen Augenhöhlen bedecken. Auch bei hölzernen Gößen von den Sandwichsinseln kommen schiefgestellte schwarze Augen aus Perlmutter vor.