

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Der Volksfreund. 1901-1932 1908**

109 (11.5.1908) Unterhaltungsblatt zum Volksfreund, Nr. 38

Im schönen Land Tirol.

Langsam brachen wir auf, um mit der Bahn wieder abwärts zu fahren. Die Straßen des Städtchens waren jetzt dicht belebt und boten ein buntes Bild. Oesterreichisches Militär in ihren bunten, reich verzierten Uniformen, von denen besonders die Schützen in ihren schmutzigen Federbüscheln auffallen, Studenten, Holz promenierende Mädchengestalten; dazwischen wieder Gebirgsbewohner in ihren Nationaltrachten und der unermesslichen Preise zwischen den Lippen sah man in bunter Abwechslung die Straßen auf- und abwärts. Dazu die teilweise altertümlichen, jedoch stattlichen Häuser, im Hintergrunde die hohen Berge, dies alles macht auf den Beschauer den besten und günstigsten Eindruck.

an dessen Richtigungen man oft einen schönen Ausblick auf den Stubaijer Ferner genießt. Von Heiligwasser ging's zum Kaiser-Franz-Josef-Schuhhaus, das ich in drei Stunden wenig mühseliger Steigung erreichte. Hier eine Stunde Paß, in der ein recht alpines Mahl gefolgt wurde — Milch, Butter und Käse — und weiter ging's aufwärts über breite Wiesenhänge, den einsamen Frieden der Alm mit ihren weidenden Herden bewundernd, dem Gipfel der Ratscherkofel zu. Es war dies die höchste Höhe, die ich je bestiegen hatte, 2214 Meter und dabei ohne jede Mühe, ohne zum Vergleichen besonders ausgerüstet zu sein. Die Aussicht, die sich mir hier bot, wird ewig meinem Gedächtnis erhalten bleiben. Ich freute mich unendlich an den majestätischen Gipfeln des Hochgebirges und wünschte mir, immer in dem Genuße der schönen, erhabenen Gebirgswelt bleiben zu können. Auf dem Retourwege nahm ich in Heiligwasser wieder Abschied von meinem Begleiter, einem Herrn aus Salzburg, der mich beim Aufstieg auf viele Schönheiten des mit wunderbaren Ausblicken reich gesegneten Weges aufmerksam gemacht hatte, und kam gegen Abend wieder in Innsbruck an.

Was die neueren Berechnungen anlangt, so gibt Jura-feld für 1906 folgende Tabelle:

Table with 2 columns: Region (Asien, Europa, Afrika, Amerika, Australien) and Population (in millions).

Jirä's hatte die Erdbevölkerung schon 1895 auf 1560 Millionen geschätzt, der schwedische Statistiker Sundbäck auf 1586 Millionen; und nach den Angaben der englischen amtlichen Statistik belief sie sich in den ersten Jahren nach der Jahrhundertwende sogar auf rund 1600 Millionen.

Sind die Grundlagen für die Statistik der Erdbevölkerung heute auch ungleich sicherer als ehemals, wo man auf ganz vage Schätzungen angewiesen war, so sind wir doch immer noch weit entfernt von einer zahlenmäßigen Erfassung, die den Anspruch auf wissenschaftliche Exaktheit erheben könnte. Nur 60 Prozent von Juraschek zusammengestellten Bevölkerungsziffern sind durch Zählung gewonnen; die übrigen 40 Prozent d. h. zirka 600 Millionen beruhen auf bloßer Schätzung.

Allerlei.

Die Ausbeutung der Meereswellen. Die alte Frage, ob die Bewegung der Meereswellen nicht zur Umsetzung in Motorkraft ausbeutet werden könne, hat eine Lösung gefunden, die allem Anschein nach ernst zu nehmen ist. Es handelt sich um einen „Maremotore“ genannten Apparat, den Major A. Nabeli vom italienischen Generalstab erfunden, bei allen Staaten Europas und Amerikas patentiert und an der Ligurischen Küste erprobt hat.

Spottmünzen. In der Zeit der Reformation verfertigte man seltsam dreinäckelnde Geldstücke, welche auf der einen Seite die Krone des Papstes, auf der andern das Leiden Christi darstellten und zu denen Luther selbst die Sprüche schrieb. Eine Unterschrift hieß z. B. „Falsche Lehr gilt nie mehr“.

26 Tage ohne Nahrung mußte vor kurzem ein Hund in Newyork in einem Klubhause verbringen. Der Besitzer des Hundes hatte ihn unbeabsichtigtweise eingeschlossen, und als er später den Abgang des Hundes merkte, dachte er nicht daran, ihn im Klubhause zu suchen. Erst 26 Tage später hörten zufällig Leute in dem verschlossenen Hause ein Hundegewinsel. Klubmitglieder sperrten das Haus auf und da fanden sie in einer Ecke den Hund liegen, der infolge der fast vierwöchigen Fasten arg abgemagert war. Er wurde seinem Besitzer überbracht, der den Hund sorgfältig pflegte, so daß dieser seine Gesundheit bald wieder erlangt haben dürfte.

Altes Alter. In der Gemeinde Ruffschlen lebt im Justhause des Besitzers W. Ruffsch im Alter von 103 Jahren die Rossmannswitwe Jaturisch. Die körperlich wie geistig noch verhältnismäßig frische Greisin ist Ortsarme der Gemeinde Strittell und befindet sich bei ihrem Schwiegerjohn in Pflege. Alljährlich erhält sie vom Kaiser ein Gnadengeschenk von 50 Mk. überwiefen.

Wie viel Zeit braucht eine Uhr um Zwölf zu schlagen, wenn sie sechs Sekunden braucht, um Sechs zu schlagen? Diese Frage wurde als Prüfungsaufgabe zur Erprobung des Scherfins der Kandidaten im Naval College zu Osborne gestellt. Die Antwort ist einfach: zwölf Sekunden; denn das Schlagtriebwerk der Uhr ist für die zwölf Schläge genau doppelt so lange in Bewegung als für die sechs Schläge, die Uhr braucht also für zwölf Schläge doppelt so viel Zeit wie für sechs. Jede andere Lösung ist falsch. Eine andere Antwort würde freilich auf die Frage zu geben sein: Wie viel Zeit liegt für den Hörer zwischen dem ersten und sechsten und zwölften, dem ersten und zwölften Uhrschlag. Für letzteres ist das Zeitintervall zwischen dem sechsten und siebenten Schläge zu der Verdoppelung der für die erste Schlägezählung gebrauchten Zeit hinzuzuzählen. Im Naval College hat man durch unrichtige Fragestellung eine unrichtige Antwort als Lösung der Aufgabe hingestellt. Wer subtile Antworten verlangt, muß auch bei der Fragestellung subtil verfahren.

Literatur.

Alle hier angekündigten Bücher und Zeitschriften sind durch unsere Buchhandlung zu beziehen. Alle Bestellungen werden prompt ins Haus geliefert; bei Bestellungen von auswärts wird erfuht, das Porto beizufügen.)

Wie das Schulleid beschaffen sein soll! Als ein wichtiger Schritt zur Förderung dieser Bestrebungen ist die Herausgabe eines illustrierten Heftchens, betitelt: „Wie das Schulleid sein soll!“ anzusehen, welche nach den Vorschlägen von Ärzten und Lehrern und auf Anregung der Vereine für Verbesserung der Frauenkleidung von der Internationalen Schnittmanufaktur, Dresden-N. 8, erfolgte und von da vollständig kostenfrei zu beziehen ist.

Von den „Sozialistischen Monatsheften“, die jetzt bekanntlich alle 14 Tage erscheinen, ist soeben das 9. Heft des 14. Jahrganges erschienen. Aus dem Inhalt heben wir hervor: Karl Legien, Die Taktik der Unternehmerverbände. — Wolfgang Seine: Die Bedeutung des Reichsbereinsgesetzes. — Edward Bernstein: Die Ostern der deutschen Effektenbörse. — Dr. Julius Deutsch: Oesterreichs Balkanpolitik. — Etienne Duiffon: Die direkte Aktion und der Sozialismus. — Sigfrid Ewerth: Der Traum vom Rinde. — Henriette Fürth: Sexualpädagogik und Sexualethik.

Humoristisches.

Ein Beschreibener. „Wissen Sie, ich kann das Geproche nicht leiden. Sehen Sie 'mal mich an! Ich bin dreifacher Millionär, habe fünf schuldenfreie Häuser, drei Automobile, sechs Equipagen und zehn Pferde, von denen das minderwertigste fünftausend Mark kostet. Aber Sie werden nie hören, daß ich davon spreche.“

haben Hauptaufgabe auf festem Terrain gebaut, witten im Flachland des Tross. Man sieht sich inmitten der wildromantischen Hochgebirgswelt verschle. In freundlichem Tallesse zeigt sich in unergründlich schöner Lage das Städtchen Anstl, dessen Bahnhof in einer gewaltigen Schlucht angelegt ist. Nach Norden ist die Landschaft durch die Minninger Berge und im Osten und Westen durch den Tschirgant und den Mutterkopf abgeschlossen. Das Tal hat sich jetzt wieder etwas erweitert; wir kommen zu einer engen Schlucht, in der wir ohne jede Aussicht nur den Inn rauschen hören. Dann zeigt sich die Silberspitze in ihrer eleganten Gestalt und mit ihr gefaltet sich uns ein Blick in die Rechter Alpen. So erreichen wir Mils am Ausgang des Larfentals. Durch mächtige Steinbauten ist die Bahn gegen Fels und Lawenstürze gesichert; die Natur selbst wirkt in ihrer ganzen Erhabenheit mächtig auf den Beschauer ein. So recht gigantisch erhebt sich auf einem recht steilen, mehrere hundert Meter hohen Kegele die Feste Kronburg, die das ganze Tal mit all seiner Wildnis beherrscht. Bei Landeck haben wir bereits eine Meereshöhe von 775 Meter erreicht und immer weiter geht die Steigung. Gewaltige Berge bilden den Rahmen zu der Landschaft. Wir sehen die 3000 Meter hohe, mit Schnee bedeckte Parfespitze, die Silberspitze, den Benelberg und des hohen Riffler, welche letzterer noch einen Gletscher trägt. Jetzt erst beginnt die eigentliche Bergfahrt. Nach Betreten des Stanzertals genießen wir immer schönere Aussicht in die romantische Landschaft und wir können nachgerade schwelgen in dem Genusse dieser Naturschönheiten. Wir übersehen jetzt auf 86 Meter über der Fahrstraße erbauten Viadukt das Tal der Frisanna, einer Schlucht von 230 Meter Breite, um im Dunkel eines Tunnels zu verschwinden. Beim Austritt aus demselben befinden wir uns im Tale der Rosanna mit ihren das Auge entzückenden Schönheiten, die die Rosanna wilden Laufs durchschlägt. Bei 1200 Meter Meereshöhe übersehen wir dieselbe und immer noch erheben sich die Bergriesen rechts und links hoch über uns. Bei manchen Wendungen der Bahn erblicken wir bereits den Arlberg, welcher die Wasserscheide zwischen Rhein und Donau und die Grenze zwischen Tirol und dem Land Arlberg bildet, und den wir in einem 11 Kilometer langen Tunnel in einer Meereshöhe von 1311 Meter durchqueren. Nach Verlassen des Tunnels, zu dessen Durchfahrt wir 16 Minuten benötigten, befinden wir uns im Klostertal. Die Bahn fällt jetzt rasch abwärts und das Erhabene und oft Schaurige der Hochgebirgs-Landschaft wechselt mit solcher in milderen Formen ab. Bahnbauten finden wir jetzt in großer Menge; Tunnel, Ueberdachungen zum Schutze gegen Lawinen. Galerien, Brücken und Tunnel zeigen, daß die Anlage der Bahn infolge des starken Gefalls und der Wildheit der Gegend äußerst schwierig war. Mächtige Wasserfälle und wild oahintürmende Klüfte und Bäche bieten sich dem Auge dar und zeigen sich in ihrer ganzen Pracht und Herrlichkeit. Vorbei gehts an idyllisch gelegenen Kuhweiden und Alpenhütten, über steil abfallende Höhen und durch liebliche Täler der Rheinebene zu. Gegen Mittag erreichen wir den Bodensee, dessen Gürtelbahn uns Anstluß an die Schwarzwaldbahn verschafft und uns noch einen Nachmittag lang die schönen Genüsse unserer herrlichen Schwarzwaldberge kosten läßt. Befriedigt von der prächtigen Fahrt durch die Alpenwelt, die mir Anregungen in Hülle und Fülle gegeben, die nun Liebe und Begeisterung für die schöne Natur in mir geweckt, traf ich des Abends wieder in der badischen Residenz ein. Mit Freuden werde ich stets an diese köstliche Tour denken, von der ich wünsche, daß sie recht vielen Proletariern ebenfalls zu durchkosten möglich wäre! E. N.

### Der Mai und die Mädchen in Belgien.

Was Wunder, daß die Mädchen am Mai die Hauptrolle spielen, besonders bei einem so leichtlebigen Volk, wie die Belgier? Das „Maiepflanzen“ spielt die Hauptrolle bei den jungen Mädchen des Nämtenlandes. Die „Maie“ werden in gar verschiedenen Arten gepflanzt. Die, welche sich eines guten Rufes erfreuen, bekommen einen bebänderten Zweig von Lorbeer, Kanne oder Birke an ihre Tür, die andern einen Strauß Petersilien. Den sitzengeliebten Mädchen stellt man einen Baumstumpf unter einem Charivari vor; Haus als Zeichen ihres Schicksals; den noch so glücklich sind, jung zu sein, wird unter Musik ein hoher laubreicher Baum gepflanzt. Musik und Flötenmusik begleiten auch das Segen der offiziellen Maibäume, das mit dem Schlage Mitternacht vor sich geht. An

manchen Orten betreten die jungen Mädchen heimlich auf die Dächer, um entlohrer Maipalmen, oder aber als Zeichen der Achtung „Woddenenten“, das ist ein Strohhalm vor dem Fenster des Mädchens, zu befestigen. Den jungen Männern, die nach reichen Mädchen jagen, werden auf gleiche Weise Woddenenten besetzt. Eine ähnliche Art, die Antreue eines Mädchens öffentlich bekannt zu geben, besteht darin, daß der Weg vom Haus des Missetäters bis zu demjenigen, um dessen willen die Treue gebrochen wurde, mit Berg bestreut wird, was man „die Kröte tragen“ nennt.

Vor den Tären derjenigen, die dem Sprichwort: Mai-ee, hof-ee (Mai-Ehe, höfe Ehe) Trost geboten und sich im Mai verheiratet haben, pflanzt man ebenfalls Maiein.

In Flandern werden Tafeln, auf denen die sämtlichen Jahresfünden der jungen Mädchen verzeichnet sind, an die Hausklinge gebunden. Die Fadelkänge der Frauen finden längst nicht mehr statt. Auch die Kraminjons, d. h. die allabendlichen Maierunden, nehmen mehr ab. In der ersten Maieacht wurde unter einer Krone getanzt, die von Laub, Blumen und Papierblumen, an einem straff gespannten Seile über jeder Straße schwebte. Geschlossen wurden diese Maifeste damit, daß man mit Musik zu den verschiedenen Maibäumen hinzog, und sie anzündete. Daß alle diese Zeremonien erotischen Charakter hatten, braucht kaum gesagt zu werden.

### Die Zentralküche.

Wir haben neulich zugehört, wie es im häuslichen Kleinbetriebe zugeht; heute wollen wir uns als Gegenbeispiel einmal ausdenken, wie es wäre, wenn diese sechzehn kleinen Haushaltungen sich zusammentäten und ihre Lebensbedürfnisse von einer Zentralküche aus versorgt würden. Im Zeitalter des Zusammenschlusses aller kleinen Kräfte verschiedenster Art und Tendenz zu großen leistungsfähigen Organisationen ist doch auch der Gedanke einer hauswirtschaftlichen Organisation und Zentralisation nicht unausdenkbar.

Dann würde diese Zentralküche, die wir uns zunächst einmal nur als eine Zentralküche denken wollen, mit einer sechzehn Mal so großen Haushaltungssumme rechnen dürfen, wie der einzelne häusliche Kleinbetrieb. Das bedeutet aber eine ungeheure gesteigerte Leistungsfähigkeit. Diese Zentralküche kann große und vorteilhafte Einkäufe machen. Sie selber kann hygienisch und praktisch eingerichtet werden. Die Essenszubereitung geschieht durch einen Menschen, der gründliche Vorbildung und ausschließliche Zeit dafür hat. Jede der sechzehn Familienwohnungen würde einen Wohnraum mehr haben können, da nicht für jede einzelne mehr eine Küche notwendig ist. Jede Wohnung könnte ruhiger gesünder, freundlicher sein, da der Küchenrauch aus ihr verbannt ist und die einzelne Familienmutter mehr Zeit hat, das allgemeine Behagen zu pflegen. Alle Kinder könnten eine glücklichere Jugend haben, weil sie eine weniger abgehezte Mutter daheim finden, weil sie endlich eine Kammeradin und Freundin in der Mutter haben.

Aber mit der Zentralküche allein, so vorteilhaft sie auch schon wirkt, ist erst ein Anfangsschritt zum hauswirtschaftlichen Großbetriebe hin getan. Will man wirklich ernsthaft jede Zeit- und Kraftvergeudung beseitigen, will man ernstlich den Frauen die an der häuslichen Placerei geistig und körperlich leiden, den Weg zu beglückenderer Arbeit frei machen, so muß man in der Zentralisation der häuslichen Arbeit noch weiter gehen. Man muß zur Zentralheizung, zur Zentralbeleuchtung, zur Zentralreinigung des ganzen Hauses sich entschließen. Man darf schließlich nicht kurzweg alle Bequemlichkeiten des kleinen Privathaushaltens übersehen, sondern muß ihrer möglichst viele noch zu den Vorteilen des Großbetriebes hinüberretten, besonders für Familien mit Kindern.

Eine solche immer konsequenterer Durchführung der zentralistischen Organisation der häuslichen Arbeit hat nun freilich die Folge, daß die Hunderttausende von einzelnen Hausfrauen überflüssig werden. Und es ist gar nichts Seltenes, daß die heutigen Hausfrauen, wenn sie solches lesen, aufstehen und aus pflichtüberfülltem Gewissen heraus Hagend rufen: aber was bleibt uns denn dann zu tun? Nun, es bleibt immerhin das wichtigste Stück der „natürlichen“ Pflichten des Weibes noch zu tun, und das wird dann endlich Beruf und Aufgabe werden dürfen, wie es das heute noch längst nicht ist: nämlich eine

Leistung und ein gewisses Einfluß haben. Es ist ein großer Fehler, wenn man sich bei der Betrachtung der häuslichen Arbeit nur auf die äußere Form des Betriebes beschränkt, und die inneren Verhältnisse außer Acht läßt. Die häusliche Arbeit ist ein ganzes, und man muß sie als solches betrachten. Die häusliche Arbeit ist ein ganzes, und man muß sie als solches betrachten. Die häusliche Arbeit ist ein ganzes, und man muß sie als solches betrachten.

Aber freilich: diese Notwendigkeit liegt heute tausendfach vor bei erwerbstätigen Proletarierfrauen, ohne daß die geringste Möglichkeit wäre, ihnen die Befreiung von der häuslichen Arbeits- und Pflichtenlast zu geben. So sinnlos verfahrensweise der häusliche Kleinbetrieb sein mag, er wird noch auf lange Zeit hinaus die Wirtschaftsform der armen und bedrängten Leute bleiben. Und zwar einfach deshalb, weil Hygiene, gesunde Ernährung, Wohnungskultur, Jugendberziehung, und Frauenentwicklung nicht etwa selbstverständliche Allgemeingüter des gesamten Volkes sind, sondern weil sie noch ein unerhörtes Luxus sind, den die armen Leute sich nicht leisten können. Der hauswirtschaftliche Großbetrieb ist vorläufig gerade für die proletarischen Familien, die ihn am dringendsten brauchen, unerreichbar, weil er Vernunft, Volkswohlfahrt, Volksgesundheit, Lebensglück in sich trägt und darum mit ihren Mitteln nicht zu bezahlen ist. Denn er kann nicht eingerichtet werden in den Steinhäusern, die heute als menschliche Wohnungen gelten. Er kann nicht auf tüchtige leitende Kräfte verzichten, er kann nicht ausbeuterisch mit seinen Hilfskräften umgehen. Er kann nicht sparen mit der Anschaffung und Einführung der besten maschinellen und technischen Einrichtungen, wenn er wertvollere Menschentrakt sparen will. Kurz, weil er eine wirtschaftliche Reform größten Stiles ist, darum ist heute für ihn kein Geld da, so lange das Proletariat nicht selber die Mittel aufbringt. G. W.

### Das Wanderleben der niederen Tiere.

I.

Beobachten wir die Tiere abwärts von den Säugern und Vögeln, also die Reichen der Kriechtiere, Fische, Krustentiere, Spinnen usw., so finden wir, daß bei uns die große Mehrzahl derselben mit dem Ende der Jahreszeit völlig zugrunde geht oder in den Winterruhe schlaf verfällt. Trotzdem bieten auch diese unteren Tierklassen, entweder in ihren fremdländischen Arten, oder in den heimischen, durch absonderliche Verhältnisse veranlaßt, für die Betrachtung des Wanderlebens der Tierwelt interessante Gesichtspunkte.

Schon die Bezeichnung Kriechtiere läßt es erkennen, daß in diesen Familien weder tüchtige Läufer, Schwimmer noch Flieger zu erwarten sind, dennoch hat man schon Gelegenheit gehabt auch bei ihnen erstaunliche Reisen zu verzeichnen. Hier eine der wunderbarsten Beispiele: Ein Schiff, das auf der Rückreise nach England bei der Insel Ascension anlegte, nahm mehrere große Meeresschildkröten an Bord. Unter diesen befand sich eine, die durch einen Unglücksfall einen Fuß verloren und von den Matrosen Lord Nelson genannt wurde. Sie wurde auf die gewöhnliche Weise, durch Einbrennen eines Buchstabens in die Kruste des Panzers gezeichnet. Die Schildkröte erkrankte, als das Schiff schon in den Britischen Kanal gelangt war, und die Matrosen warfen sie über Bord, um ihr die Möglichkeit zu geben, weiterzuleben. Nach zwei Jahren wurde dieselbe dreibeinige Schildkröte in ihrer Heimat, bei der Insel Ascension, wieder eingefangen.

Annähernd ähnliche Wanderungen unternehmen andere Schildkröten, indem sie dem wärmeren Wasser des Golfstromes folgen, und so an der Küste von Schottland erscheinen.

Als wirkliche Wanderer und Reisende in des Wortes weitreichender Bedeutung müssen wir die Fische bezeichnen. Bei ihnen finden wir die verschiedensten Arten des Wanderlebens, mit Ausnahme der Vögel.

Wir haben, ähnlich wie in der Vogelwelt, Standfische, zufällig verschlagene und verirrete, wandernde und ziehende Fische zu unterscheiden. Die Standfische, d. h. solche, die ihr Heimatsgebiet niemals verlassen, sind in den Arten am reichlichsten unter den Fischen vertreten.

Die Fische können von Ost nach West wandern, von West nach Ost, von Nord nach Süd, von Süd nach Nord, und so weiter. Die Wanderung der Fische ist ein ganzes, und man muß sie als solches betrachten.

Die allgemeinste Schranke für die Fische liegt zuerst im Unterschied des süßen und des salzigen Wassers. Fast dreiviertel aller Fische sind Bewohner des Meeres. Manche sind ausschließlich auf den einen oder den anderen Ort angewiesen: die Quermäuler auf die Salzflut, die Karpfen oder Weißfische und Hechte auf die süßen Gewässer.

Aber auch künstlich hat der Mensch diese Verpflanzung in ein fremdes Element erzwungen. In China herrschte schon früher der Gebrauch, den Laich von Seefischen in Eierschalen auszubrüten zu lassen und dann die junge Brut in Süßwasser groß zu ziehen; in England wurden mit mehr als dreißig Arten Versuche gemacht, sie im Süßwasser anzusiedeln, und zwar mit Erfolg.

Nordpol und Südpol haben eine verschiedene Fischfauna; nur wenige treten zuweilen über in die Fluten der gemäßigten Zone.

Viele Fische verlassen zu gewissen Zeiten ihren Wohnort und wandern. Gewöhnlich ist Nahrungsbedürfnis die Ursache. Ein anderer Beweggrund zum Wandern liegt offenbar in dem Bedürfnis, zur Laichzeit ein Wasser aufzufinden, das für die Entwicklung der Eier und der Brut notwendig ist. Oft steigen sie aus großer Tiefe an die Oberfläche, andere gehen in die flachen Küstengewässer.

Die Lachse schwimmen bei ihren Wanderungen den Kränzen ähnlich in zwei sich zuspitzenden, als einen Kiel bildenden Reihen, an der Spitze geführt von einem sehr starken Weibchen; in gleicher Weise ziehen die Tunfische.

In gleicher Art wie die Vögel entwickeln die Fische eine ganz außerordentliche Schnelligkeit und Ausdauer.

In den Reihen der Krustentiere sind es nur wenige, die wir ins Auge fassen. Da alle Krebse auf das Räuberhandwerk angewiesen sind, so bringt es ihre Lebensweise schon mit sich, daß sie kleinere oder größere Wanderungen unternehmen müssen, um ihre Beute aufzufuchen oder zu verfolgen. So ziehen die Flußkrebse in großen Schaaren aus zusammenhängenden Seen, Bächen nach einer Stelle hin. Bedeutender sind die Wanderungen des südamerikanischen Einsiebertreibes, der trotz seines nur besorgten Gehäuses — bekanntlich eine Muschelschale oder dergleichen — bis hoch in die Gebirge hinauf angetroffen wird.

Der einzige Wanderer unter den Spinnentieren ist die kleine rauhe, schwarze Läuferspinne, deren malerisch umherfliegende, an Baum und Strauch webende Fäden den jogen „fliegenden Altweiberfommer“ bilden. — Diese zahlreichen, sehr nützlichen Spinnen überdecken mit ihren Netzen das Gras und Kraut, und im Spätsommer, wenn die Fäden getrocknet und die dürrgewordenen Gewächse ihnen keinen Halt mehr geben, spielen die Winde sie los, ohne sie zu zerreißen.

Ein kaum zu überblickendes Gebiet im Wanderleben nehmen die Insekten oder Kerbtiere ein. In ihrem Wanderleben müssen wir ein regelmäßiges, absichtliches, geordnetes oder ein massenweises, plötzliches Auftreten und Vorwärtsdrängen und zum Schluß ein zufälliges Verschlagenwerden, Verirren, unterscheiden. Die letztere, selbstverständlich am höchsten stehende Wanderungsart, erscheint zuerst im Schwärmen der Sonigbiene, bei dem eine gewisse Menge der Bevölkerung nebst der alten Königin auszieht, um in einem schon erprobten Ort eine neue Heimat zu gründen. Ähnlich ist die sogenannte Ameisenhochzeit, bei der sich ein wilder Schwarm in die Luft hebt, sich vom Zufall irgendwohin tragen läßt und dort eine neue Ansiedelung gründet.

### Wie hoch beläuft sich die Gesamtbevölkerung der Erde?

Mit dieser keineswegs leicht zu beantwortenden Frage haben sich die Gelehrten schon im 17. Jahrhundert lebhaft beschäftigt. Sie kamen dabei zu sehr voneinander abweichenden Resultaten. Sir William Petty, der Begründer der Sozialstatistik in England, schätzte im Jahre 1683 die Erdbevölkerung