

# Blätter für Belehrung und Unterhaltung.

Ein Weibblatt zur Saale-Zeitung.  
(Der Votz für das Saalthal.)

No. 11.

Halle a. d. S. 19. März

1882.

Inhalt. Ein Besuch bei den deutschen Tempel-Colonien in Syrien im Jahre 1881. Von Theodor Hermann Lange. II. — Unbilliges Entleeren der Häuser. — Abhandlung über Gegenstände aus dem Bereiche der praktischen Chemie von Dr. O. Sommer. I. Die chemischen Grundlagen des Backens. Fortsetzung. Der Kindergarten und seine Götter. Von Tina Seiffen. — Mannichfälliges.

## Ein Besuch bei den deutschen Tempel-Colonien in Syrien im Jahre 1881.

Von Theodor Hermann Lange.

Alle diese syrischen Tempel-Colonien zerfallen in zwei Gemeinden, in eine religiöse und politische. Mitglied der politischen kann jeder werden, der sich im Dorfe selbst aufhält und baut. Mitglied der religiösen nur, wenn er der Tempelgenossenschaft angehört oder zu derselben übertritt. Ursprünglich überließ die türkische Regierung den Colonisten den gesamten Grund und Boden zehntfrei, später veräußerte sie trotzdem den Zehnt von den Deutschen zu erheben. Die deswegen angestregten Prozesse haben jetzt den Colonisten die Befreiung vom Zehnt garantiert.

Wenn man auf der Straße von Jassa nach Jerusalem der heiligen Stadt sich nähert und diese plötzlich wie eine imposante mittelalterliche Festung mit Schießkanten, Zugtürmen und Bastionen vor den Augen des Reisenden auflaucht, so gewahrt man rechts auf einer kleinen Anhöhe ein schmuckes deutsches Dorf. Es ist dies die württembergische Tempel-Colonie Jerusalem, die 350 Einwohner zählt, durchweg Handwerker und Gewerbetreibende sowie einige Weinbauer. Im meisten verdienen unter diesen Gewerbetreibenden Schuhmacher und Schneider, am wenigsten für die zahlreicheren Engländer, Franzosen und Italiener, die sich in oder in nächster Nähe von Jerusalem befinden. Dergleichen steht vor den Thoren von Jerusalem eine deutsche Bierbrauerei, gegründet von einem Rheinländer, der sich späterhin der Tempelgemeinde angeschlossen hat, ein deutsches Hotel, ein deutsches Bierhaus, die deutsche Buch- und Kunsthandlung etc. Besonders erwähnenswert ist die deutsche Schule auf der Colonie Jerusalem, die ihre Göttinge bis zur Tertia eines deutschen Gymnasiums vorbereitet und von der deutschen Reichsregierung eine jährliche Unterstützung von 1800 Mark erhält. Außer diesen vier Colonistenhöfen wohnen in Beyrut noch 50 Tempel und in Bethlehem, Artas u. s. w. auch noch etwa acht solcher Familien, die sich mit Acker- und Weinbau beschäftigen.

Was die Geschichte und die Entwicklung der Tempelgemeinden anbelangt, so entstanden dieselben in den vierziger Jahren und zwar in Württemberg und in der Schweiz. Schon im Jahre 1825 hatte der ehemalige schwäbische Amtsnotar Hofmann in Kornthal bei Wösl ein Station gegründet, um von dort aus eine Agitation behufs einer Auswanderung nach Palästina zu entfalten. Inzwischen gelangte das Project nicht zur Ausführung. Hofmann starb inzwischen und erst der Sohn nahm 20 Jahre später die Idee des Vaters wieder auf. Es war nämlich im Jahre 1845, als der Prediger Hofmann die „Süddeutsche Warte“, ein religiöses Wochenblatt, gründete und sich mit dem Leberländer Harbegg in Einvernehmen setzte, um das „Volk Gottes“ nach Jerusalem zu führen. Harbegg schrieb auch eine Broschüre „Vabel und das Volk Gottes“ und nachdem die speziellen Anhänger Harbegg's und Hofmann's, die damals aus der protestantischen Landeskirche noch nicht ausgeschieden waren, sich in eine Reihe engerer Verbände und Gesellschafteu geistig und finanziell vereinigt hatten, ward die Ueberfödelung dieser Hofmannianer und Harbeggianer nach Palästina beschlossen.

1855 fand eine grobartige Volksversammlung in Rudwigsburg statt, man bekämpfte offen die Landeskirche und der vollständige

Buch mit dieser war nur noch eine Frage der Zeit. Im Jahre 1857 kaufte man das Gut Kirchhardsdorf, legte sich jetzt offiziell den Namen Tempel bei und (seit 1860) förmlich aus der Kirche aus. Was das Programm dieser neuen Religionsgesellschaft anbelangt, so betonte man in erster Linie die Colonisation des heiligen Landes als die höchste Pflicht eines deutschen Christen, in zweiter Linie verworf man den Dreieinigkeitsglauben der Kirche, die Gottheit Christi und die Sacramente Taufe und Abendmahl. Von Jahr zu Jahr wuchs die Anzahl der Tempel, es traten reiche und vermögende Leute hinzu; Hofmann und Harbegg wurden zu Präsidenten ernannt und die Bundeskasse wies bald einen Bestand von 30,000 Thalern auf. Man schickte schon Anfang der sechziger Jahre Kolonisten nach Palästina und Syrien, diese unterhandelt bereit mit der türkischen Regierung, als ein Vorkommnis sich ereignete, das die Auswanderung nimmher zur Thatsache werden ließ. Im Jahre 1865 landeten nämlich bei Staia mehrere amerikanische Schiffe, auf denen sich etwa 300 Spiritualisten befanden, die am Fuße des Karmel eine amerikanische Colonie gründen wollten. Diese Amerikaner brachten ihre höhern Häuser gleich fix und fertig mit, indessen scheiterte das ganze Unternehmen. Da die neuen Colonisten nämlich stark vom Fieber heimgegriffen wurden, so kehrten sie sehr bald wieder nach America zurück. Hofmann und Harbegg, die damals als Landschäfer das Land bereiteten, fanden das Terrain bei Staia zur Anlage einer Colonie sehr geeignet, erwarnten in Konstantinopel verschiedene Fermane, und 1868 begann man mit dem Bau der ersten Tempelcolonie Staia. Jassa wurde 1869, Sarona, wie oben erwähnt, 1871, und Jerusalem 1873 angelegt. Letztere Colonie riefen eine Anzahl Tempel in Leben, die sich vorher in Sidrabad angehebelt hatten. Zu gleicher Zeit entstanden auch Tempelgemeinden in Buffalo, Philadelphia und New-York, sowie in Orbelianowa, Tempelhof und Schönfeld in Südrussland. In Württemberg und der Schweiz blieben etwa 1300 Tempel zurück, welche theilweise zu alt waren, um auszuwandern, oder auch die nötigen Mittel hierzu nicht besaßen. Ein Zwang für die Mitglieder der Tempelgemeinden, in Palästina sich anzusiedeln, ergab sich natürlich nicht, aber in ihren Glaubenssätzen, die vor allen Dingen ein praktisches Christentum betonen, wird es als ein höchst verdienstvolles Werk bezeichnet, durch geeignete Colonisationen den „Ziend vom heiligen Lande“ zu nehmen. Ende der sechziger Jahre überogen die Föder der Colonisten unbillige Reichsredenkwürdige und 1877 bei Ausbruch des russisch-türkischen Krieges ward in Jassa und Jerusalem der künstlich erregte Fanatismus ihnen um ein Paar sehr gefährlich geworden. Einige arabische Fanatiker hatten unter ihren Glaubensgenossen die Klage verbreitet, daß bei den Schülern der Colonisten man auf den Scheiten als Biologet freies den Sultan oder hervorragende türkische Generale anbringe. Infolge dessen nahm die Haltung der mahomedanischen Bevölkerung, besonders in Jassa, gegen die Colonisten einen äußerst drohenden Charakter an, sobald diese sich gewisung haben, sich militärisch zu organisieren. In den beiden Dörfern Jassa und Sarona ward eine Militärcompanie gebildet und zum Hauptmann der Vorsteher von Jassa ernannt. Jeder Colonist, der über sechszehn Jahre alt war, erhielt ein Gewehr und wurde mit der Waffe nach Möglichkeit eingeweiht. Außerdem hatte man Bomben zum Werfen und drei kleine Kanonen, indessen wagte der arabische Böbel keinen Angriff als er die entschlossene Haltung der Colonisten sah, und so konnte diese Compagnie nach einiger Zeit wieder aufgelöst werden. Ich lernte in sämtlichen Colonisten fleißige, religiöse und tolerante Charaktere kennen. Den Gottesdienst leiteten Sonntags die Gemeinbesten nach annähernd protestantischem Ritus. Daß gegen Unbegläubige ist ihnen vollständig fremd, vielmehr unterrichten sie in ihren Schulen gemeinschaftlich mit ihren Kindern auch die Kinder von

arten; es wird indessen eine Kindergartenin, die nicht nur praktisch, sondern auch theoretisch, gründlich theoretisch nämlich, ausgebildet ist, darin niemals trennen, und es ist daher nur vor denjenigen Kindergarteninnen zu warnen, die, ohne gute theoretische Ausbildung, den Geist der Methode nicht vollkommen erfasst haben und deshalb ihrem Berufe nicht gewachsen sind.

Der wichtigste aller Einwände wäre, wenn er nicht gleichfalls jeder tatsächlichen Grundlage entbehre, ohne Zweifel der, daß der Kindergarten die religiöse Erziehung des Kindes vernachlässige. Der Standpunkt, den der Kindergarten in dieser Beziehung einnimmt, ist dieser: Gott und Menschen leben seit der Anfang aller Religion, und auf die allgemeine Lehre der Gottes- und Menschenlehre hat sich daher auch der Anfang der Erziehung, der Kindergarten, zu beschranken, wenn er nicht dem Vorwurf der Verfrühdung der Erziehung sich aussetzen will. Consequente Unterscheidungen lehrt der Kindergarten nicht, sondern überläßt dieselben dem reiferen Kindesalter und seiner Bildungstätigkeit, der Schule. Der Kindergarten ist confessionell und muß es sein, weil auf die sarte Fassungskraft seiner Jünglinge confessionelle Unterweisungen nur verwirrend, die Reinheit und Klarheit des einzupflanzenden Gottesbewußtseins trübend wirken können. Demjenigen, die ihn daraus einen Vorwurf machen, die da meinen, dem Kinde durch möglichst frühe Einführung in confessionelle und dogmatische Fragen einen Dienst zu erwiesen, fehlt, sie mögen im Uebriqen auf den höchsten Höhen des Wissens stehen, jeder jede Kenntnis der Kindesnatur. — Friedrich Froebel, der große Kenner der Kindesseele, hat seine Schöpfung, das Wert seines Lebens, so tief durchdacht, hat ihre eine so sorgfältige psychologische Grundlage gegeben, als daß sich die wichtigsten Einwände gegen dieselbe vorbringen lassen. Das beweist das allmähliche Fortschreiten der Geistes- und Kindergarten, das beweisst den Erfolg, den die Sache mehr und mehr erlangt. Hoffen wir, daß dieser Erfolg ein immer allgemeiner, daß die Schöpfung des deutschen Vätergenossen mehr und mehr deutsches National-Eigentum werden möge!

## Mannichfälliges.

Vögel aus dem Perland.

Als der berühmteste überreichste Naturforscher Schmarda von Cunitz aus den Kieuenland Wismuth (Sibir: Wismuth) brachte er, an dessen Abgabe jene Hauptstadt Cunitz liegt, hatte er Gelegenheit, Kolibris zu beobachten, welche er Wägen in verschiedenen Maßstäben und andere Vögel aus dem Perland mit einem Kleide aus Tadeln und phantastischen Schmuck nennt. Kein Vogel übertrifft sie an Glanz des Gefieders; viele Männchen besitzen außerdem noch Federhauben auf dem Kopfe und lange Schwanzfedern. Ihre Bewegung ist rasch und zierlich, der Flug der Wägen ihnen gegenüber träge, der der Schwärmerlinge gar langsam. Kolibris fliegen schnell um schwebend wie ein abgeschlossener Vögel, aber nicht in großer Höhe, sondern oft im Dickicht. Bei den Engländern heißen sie summe die Vögel.

Kolibris sind wenig leicht und kommen in die nächste Nähe des Beobachters, wenn er sich ruhig verhält, doch kann man sie weder mit Wasser schießen, noch im Netze fangen. Indianer ergreifen sie auf 20-30 Schritt mit einem Väterob, welches aus einem hohlen Grasstängel besteht, durch welches sie kleine Lehmstücke ziehen nach dem Vogel entziehen, der dann todt niederfällt, ohne daß sein Körper beschädigt, oder das Gefieder mit Blut befeuchtet wird.

Viele fischförmigen, in allen Farben flitzenden und schillernden Vögelchen sind Raubtiere, die auf Fliegen und Insekten Jagd machen, sich dazwischen auf einer Blume wiegen und einen Raubtropfen trinken. Manche haben einen Schnabel, der so lang ist als der Körper, damit sie ihn tief in die Blumentische hineinziehen können. Wenn verschwinden auf Vogelstich, Kopf, Schnabel und halbes Schwanz, hängt halb und schwebt halb das Vögelchen an der Blume, bis es, mit Blumentau bedeckt, aus dem Kelche hervorkommt, sich auf ein Blatt legt, sich schüttelt und den Blütensaft von Kopf und Schwanz wegwischt, um nun wieder in eine andere Blume zu fliegen.

Insekten fressende Kolibris haben eine röhrenförmige Zunge, die, mit einem klebrigen Speichel bedeckt, eine Nennrinne darstellt, die mit einem klebrigen Wasserfließen genügt, das sie durch die Stütchen fliegenden Vögelchens haben einen kleinen fischförmigen Schnabel, boden mit ihm die langen, trichterförmigen Blüten an Grunde an und holen dort Insekten heraus. Diese Beute trägt das Männchen seinem Weibchen zu, welches in

dichtem Busch auf zwei erbsengroßen Eiern in einem hüßgroßen Neste aus feinem Graie brütet. Dieses Nest vertheidigt das Männchen als Held, denn es stürzt sich wütend auf Tiere und Menschen, welche dem Neste nahen, kämpft auch grimmig zur Wehrungszeit mit Nebenbuhlern um den Besitz seiner Anverwandten. Merkwürdig ist es, daß Colibris gegen Fäule unempfindlich sind. Man findet sie von der Berings- bis zur Magellansstraße und nicht sie oft lüftig im Schneegelaber umherfliegen. Genio geben sie hoch an den Bergen hinauf, doch kommen Untertanen gewöhnlich nur je in einem Andentale vor, wo die Insekten auf Blumen leben, von denen sich diese Art ausschließlich nährt.

## Ueber die Pflege der Goldfische.

Nachdem man zuvor das zur Aufnahme der Fische bestimmte Glas gründlich gewaschen und abgetrocknet hat, bedeckt man den Boden desselben einen Zoll hoch mit vorher ausgewaschenem Fluß- oder Silberand, letzterer ist dem gelben Flußande vorzuziehen, weil die Goldfische vortheilhafter absterben, pflanze ein Blänschen der bewährten vier Wasserpflanzen Sagittaria natans, Anacharis canadensis, Myriophyllum spicatum und Ceratophyllum demersum zu weiter unten angegebenen Zwecken in denselben, bejähre sie jedoch mit kleinen Steinchen oder Muscheln, damit die daran treibenden Fische nie leicht herausgerissen. Man fülle man das Glas bis zur Hälfte mit reinem Wasser, dem etwas Trinitro-wasser ist hier der richtige Ausdruck, dem Wasser, welches sie uns nicht geneßbar ist, taugt auch nichts für Goldfische.

Nachdem nun das Wasser die Zimmertemperatur angenommen hat, welches je nach der Menge des Wassers und der Dichtigkeit mehr oder weniger Zeit beanbrückt, und wir denselben Sonntags-beimie in Gestalt zweier Wasserhöden — die große Zeller-schmelze (Dianthus cornuus) ist die geeignete für unsere Fische, sie nährt sich nämlich vom Abfall aller Art, und ist die sich bildenden Algen in Schranken — insallirt haben, ist dasselbe zur Aufnahme der Fische fertig. Die frisch gefangenen oder gefahten Fische lasse man nun ebenfalls in einer nicht so kleinen Wassermenge, lagen wir auf je einen Fisch eine halbe Gallone Wasser, in derselben Temperatur stehen, bis das Wasser in beiden Gefäßen ein und dieselbe Temperatur angenommen hat, worauf man dann die Fische in ihr neues Heim mittelst eines feinen Siebes, welches aus Zeugeweide leicht herzustellen ist, überleitet. Fische mit der bloßen Hand anzugreifen, ist für dieselben schädlich. Jetzt sind wir bei dem ersten Besuche angekommen, welches fast immer übertreten wird. Da uns nämlich das muntere Treiben unserer kleinen Fische befißt, so möchten wir eben so viele derselben wie möglich in einem Glase haben; der Gelbputz spielt gewöhnlich dabei keine Rolle, und die Folge unserer allzu großen Jungung ist, daß wir oft schon am nächsten Morgen unsere Fische als Leiden vorfinden. Man läßt sich also vor allen Dingen, mehr Fische in ein gewisses Quantum Wasser zu thun, als in demselben Sauerstoff fortwährend erzeugt werden kann.

In einer Glasglocke von neuem Zoll im Durchmesser können nicht mehr als zwei nur mittelgroße (vier Zoll circa) Goldfische leben, das wäre also ein Fisch auf zwei Quart Wasser. Was nur das Futter derselben anbelangt, so muß auch darin viel geübt sein. Es sieht sich gar so schön an, wenn die Fische nach dem hineingebrachten Futter schnappen und daher kommt es, daß meist mehr Futter in das Wasser geworfen wird, als die Fische fressen können. Die Folge davon ist, daß das Wasser eine trübe Farbe annimmt und schließlich ganz verdirbt. Der Appetit der Goldfische wird durch die Temperatur des Wassers reguliert. Im Sommer sollten die Fische ein Male des Tages gefüttert werden und umgekehrt ist es unnützig, fast schädlich, Goldfische im Winter zu füttern, vorausgesetzt, die Temperatur des Wassers ist 60° F. Man füttere die Goldfische unmöglich zu einer bestimmten Stunde des Tages mit farblosen Regenwurm, aber stets nur zu viel, als sie nehmen sie Futter an, aber spucken es das nächste Augenblicke wieder aus. Sieht man den nächsten Tag wieder der letzten Fütterung auf dem Boden des Glases liegen, so ist das ein Zeichen, daß die Fische keinen Hunger haben; man entferne die alten Futterreste und füttere diesmal nicht. Und nun zur Frage: Wie oft muß das Wasser gewechselt werden? Einige Blänschen, wie oben angegeben, als die am meisten Sauerstoff abgebenden Wasserpflanzen genügen, das Wasser ein Male in Lebensfähigem Zustande für die Fische zu erhalten. Man hat also nur nötig, das durch Verdunstung verloren gegangene Wasser durch frisches zu ersetzen. Hohe Temperatur des Wassers bedingt durchaus feines Wasserwechsel, Goldfische können eine ziemliche Portion Eise aushalten. (Allgem. Sport-Ztg.)

Für die Redaction verantwortlich: Otto Fendel in Halle a. d. S.

Druck und Verlag von Otto Fendel in Halle a. d. S.



katholischen, armenischen und griechischen Christen. Ihre Zahl vermehrt sich jährlich durch neue Einwanderer und da überhaupt gegenwärtig die wirtschaftlichen Verhältnisse in Palästina und Syrien im Aufschwünge begriffen sind, läßt sich den Colonisten eine glänzige Zukunft prophezeien. Eine besonders laute Propaganda entfalten sie gerade nicht, sie suchen nicht direct Proselyten zu machen, vor zu ihnen kommt und moralisch tüchtig, arbeitsam und feindsinnig ist, findet freundliche Aufnahme. Die beiden gegenwärtigen Präsidenten der Colonisten, Sismanian und Dr. Paulus, letzterer praktischer Arzt in Jerusalem, treten ab und zu größere Missionen an. Im Jahre 1881 besuchten sie ihre Glaubensgenossen in Rußland und Amerika. Die Centralleitung ist bis heute aber immer noch in Stuttgart geblieben. Dort ist die Redaction des Bundesblattes, dort halten sie auch ab und zu Congresse, Generalversammlungen u. s. w. ab. Wer aber auch nur kurze Zeit unter Tempeln zu leben Gelegenheit hatte, der wird wohl mit mir in das Urtheil einstimmen, daß sämtliche übrigen deutschen Colonisten und Auswanderer sich an diesen Charaktereigenschaften, dem Eifer und von einem edlen Gemeinfinn durchglänzten Männern ein nachahmungswürdiges Beispiel nehmen möchten.

**Hygienes Stilleben der Süder.**

Dem Matrosen ist es peinlich, wenn sein Schiff bei Windstille fest auf einer Stelle liegt, die Segel schloß herabhängen und matt an die Masten schlagen. Der Himmel ist klar und kräftig aus tieflauer Ferne bräunliche Döse nieder. Spiegelglatt breitet sich das Meer aus, selbst die leinen krummen Linien der Capillarwellen rufen, und in wundervoller Bläue spiegelt sich der Himmel auf der glatten Fläche, das Schiff liegt auf der einen Seite im hellen, auf der andern in dünnem Blau des Meerwassers und wird nur leise gehoben von den Schwanplanken des Oceans, die sich in kurzen Zwischenräumen wie ein Wellschlag wiederholen.

Diese Locke löst viele Thiere an die Oberfläche des Meeres, welche wegen ihres zarten Körperbaues einen starken Wellenschlag nicht aushalten, daher ein schnelles Taumeln in jenen Tiefen führen, wozu die Wellenbewegung nicht hinreicht. Manche sind so durchsichtig und von der Farbe des Meeres, daß man sie kaum oder gar nicht bemerkt. Zur Zeit der Meeresfluth erschämen daher zahllose Wesen von Weibchen oder Quallen von seltsamer Gestalt und in prägnanten, schillernden Farben, wie wenn sie das blaue Meer in eine Blumenwiese umzuwandeln wollten.

Wald gleichen sie großen Scheiben mit umgehogenem und bestandenem Rand, halb durchsichtigen Gloden und Halszügen, aus deren Innerem lange armartige Fortsätze von Fadenform herabhängen, die leise hin und herschwingen, wegen der Körper sich zusammenziehen, und das Thier mit kräftigem Stoße in schiefer Richtung in die Höhe steigt. Andere Quallen gleichen einem Ackerbute, dessen gelblichbraunen Kern eine dicke, fast trichterförmige Munde umgibt. Eine himmelblaue Art hat stütze Arme, Rippenquallen sehen wie ein kurzer Schlauch oder ein Band aus. Ihre schaukelartige Ruderriese stehen dicht gedrängt übereinander und bringen durch ihre hie Bewegung ein ewiges Flimmern hervor. Die Röhrenquallen haben die Gestalt einer gedulbten Wase mit langen Fäden und viel schwimmende Thierzellen. Galeerenquallen, roth und blau gefärbt, schwimmen trappweise wie schillernde Seifenbläschen dahin. Dazwischen spielen 6-8 Zoll lange Alimengemünde, die aus einer Wasse von Schwimmlilien und verzweigten Fühlfüßen bestehen. Manche dieser Thierchen haben giftige Fühlfüßen, welche wie Nesseln ein heftiges Jucken und Brennen auf der Haut erzeugen.

Manche Schweben- und Stachelquallen erreichen einen Durchmesser von einigen Fuß und ein Gewicht von 60 Pfund, sind aber nur Wasser, welches durch dünne, kristallhelle Wände in viele Behälter getheilt ist. An der Luft und in der Sonne schwinden sie zu einem häutigen, gelblichen, durchsichtigen Gebilde von 15-20 Gramm zusammen, weshalb man sie auch die Kometen des Meeres nennt.

Andere Gabelthierchen schwimmen in Massen in den wärmeren Strömungen des Meeres, z. B. die gekammerten, glasartigen, weißen Vorkörnchen vom Durchmesser einer Federrippe, wegen blauer Rankenfäden die Oberfläche des Meeres bedecken und sich dahintreiben lassen, oder auf einem Tangblatt oder einer Vogel-feber sitzen wie auf einem Raden. Dazwischen schwimmen

Strebsteine, welche einem Glasfaste gleichen, welches auf dünnen, langen Fäden steht, wogegen die himmelblaue, zollgroßen Segel-quallen eine vieredrige Scheibe bilden und von mikroskopischen Blänschen leben.

Unter diesen kleinen Wesen, von denen der Thal sich nicht, rübren Hauten kopfloser Mollusken von abenteuerlicher Muthsch-form und prägnanten Farben, gleiten lange einfache oder doppelte Ketten an einander gefesteter Seiden wie schillernde Perlmutter-tropfen an der Oberfläche des Meeres hin, verfolgt vom blauen Hai, der sich von ihnen nährt. Dazu steigen sich die glänzen-weißen Albatrosse, gewaltige Flieger und Schwärmer, indem sie beständig mit ihrem großen Schnabel die Weichthiere von der Wasseroberfläche wegschürfen und sich dazwischen das weiße Seebier säubern, während der Tropfzooegel wie eine leichte Seidewolke in der Luft schwebt, bis er plötzlich auf seine Beute herabstürzt.

In der Strömung schwärmen auch Heerden von Delpininen umher und scheuchen Schwärme von fliegenden Fischen auf, welche ihre langen Flossen wie einen Füllschirm gebrauchen, sich empor-schleppen, wieder auf's Wasser sinken, um sich von Neuen zu erheben und in fargem Bogen weiter zu schleudern, bis sie er-mattet mit lauten Pfätschen niederfallen. Mit menschlich blühenden Augen schauen große Robben dem Treiben zu und betrachten die Rubel der larmenden Kachelote und die Wale, die aus den Spritzlöchern Einlen von Luft- und Wasserdampf ausstoßen und sich an der Oberfläche des Meeres behaglich den Rücken be-sonnen lassen.

Dies sind die Zeiten des Friedens im Weltmeere. Einzelne Haufenwolken stehen am Horizont wie ferne Bergketten mit Schneegipfeln als fremdliche Decoration in der inneren Meeres-tiefe. An windstillen Tagen hängen die Wölken wie ein Kranz weißer Seerosen, am Abend wie glühende Rämonien am Horizont; und während des wolkenlosen langen Abendroths geht die Farbe des Himmels aus Roth in Orange-gelb, Vorphlaurin und Blau über, um dem Auge Unterhaltung zu gewähren bei dem Gottesfrieden der Natur. Auch das Meer ist nicht immer einseitig tiefblau; denn manchmal zeigen sich blaßblaue, manchmal glänzende concentrische Streifen, und einzelne Stellen schimmern oft wie silberne Ströme oder sind tiefblau wie niedrige wälderartige Inseln.

**Abhandlungen über Gegenstände aus dem Gebiete der praktischen Chemie.**

Von Dr. G. Baumert.

**I. Die chemischen Grundlagen des Bades. Loderungsmittel.**

Damit das mit Wasser angericherte Mehl, der Teig, beim Baden nicht eine hornartige ungenießbare Masse liefert, sondern in eine zur Nahrung geeignete weiche Form übergeführt werde, bedient man sich sog. Loderungsmittel. Unter diesen nimmt, sofern ihre Wirkungsweise auf einem chemischen Vorgange beruht, die Hefe die erste Stelle ein. Die Hefe ist bekanntlich ein Pilz und besitzt die eigenthümliche, den Gährungsgeverben (Brauerei, Spiritusfabrikation u.) zur Grundlage dienende Eigenschaft, gewisse Zuckersorten in Alkohol und Kohlenäure zu zerlegen. Die Bläschen, die wir in einem Gährbottich sich entwickeln sehen, sind nichts anderes als Kohlenäure. Ganz derselbe Proceß verläuft in einem mit Hefe vermischten Teig. Ist diese sorgfältig eingemeldet und in der ganzen Masse des Teiges gleichmäßig vertheilt, so beginnt sie nach kurzer Zeit, besonders an einem warmen Orte, ihre Thätigkeit: sie spaltet den im Teige vorhandenen Zucker in Alkohol und Kohlenäure, welche letztere sich im Teig in Gestalt zahlloser kleiner Gasbläschen entwickelt. Die zübe Weichheit des Teiges beruht demnach auf dem Druck des Kohlenäuregases, einen Gegenstand entgegen, der bis zu einem gewissen Grade von dem erstickten, dem Druck der Kohlenäure, überdünnt wird, so daß diese zwar aus dem Teige nicht in die Luft entweichen kann, wohl aber das Volumen desselben vergrößert, ihn aufsteigt; es heißt dann: „der Teig geht auf.“ In diesem Stadium bildet derselbe eine im Inneren mit zahllosen feinen durch Kohlenäure ausgefüllten Höhlräumen durchsetzte Masse, die außerdem noch Wasser und Alkohol enthält. Wird nun der Teig in die Badofen-Temperatur gebracht, so dehnen sich nicht allein die Kohlenäurebläschen aus, sondern es geht auch das Wasser und der Alkohol in Dampf-form über, alle drei gemeinlich dahin strebend, den Teig zu

durchbrechen und in die Luft zu entweichen. Soweit aber läßt es die Bähigkeit des Teiges nicht kommen, er hält die Kohlenäure, sowie die Dämpfe des Wassers und des Alkohols zurück, sie in den bekannten Pohlräumen gut ausgefüllten Gebilde einschließend.

Als Loderungsmittel wird ferner sehr häufig der sog. Sauerteig verwendet; im Princip stimmt seine Wirkungsweise vollkommen mit der oben betrachteten Alkoholhese überein; wir haben es auch bei Anwendung von Sauerteig mit einem Gährungsvorgange zu thun. Zur Erläuterung der Entstehung von Sauerteig mag Folgendes kurz angedeutet werden.

Die Hefe wird während der Gährungsvorgänge nicht verbraucht, sondern bei Gegenwart gewisser Stoffe, die sich im Mehl immer vorfinden, logar vermehrt; man sagt: der Hefepilz springt sich fort. Während eine sehr geringe Menge Hefe genügt, den Teig in Gährung zu bringen, wird infolge der Hefenfortpflanzung ein in voller Gährung befindlicher Teig eine größere Menge von ein Hefe als zuerst enthalten. Ein kleiner Theil dieses Teiges kann daher stets wieder benutzt werden, um neue Teigmassen in Gährung zu versetzen. In solchen Fällen, die in der Praxis des Bades sehr häufig sind, können wir aber noch nicht von Sauerteig reden; es handelt sich hier nur um eine künstliche Bildung von Alkoholhese, die man von einem Teig immer auf einen andern überträgt. Sauerteig entsteht erst, wenn der Teig, durch den man die Hefe und ihre Wirkung auf einen andern Teig über-bringt, saure Eigenschaften zeigt. Diese erhält der Teig durch eine andere Art der Gährung, die in ihm durch in der Luft vorhandene Organismen angeregt wird. Wie durch ihre Erreger, so untercheidet sich diese andere Gährung auch durch die Produkte, die sie liefert und deren saure Natur (Milchsäure, Butteräure, Milchsäure) einen gährbaren Teig zu Sauerteig macht. In ihrer Wirkung sind also Hefe und Sauerteig nicht identisch; denn Hefe leitet nur eine reine Alkoholgährung ein; mit dem Sauerteig erhält der in Gährung zu versetzende Teig auch die Veranlassung zur Bildung saurer Produkte, die dem betreffenden Gebäde einen anderen Charakter geben als dem durch eine Hefengährung erzeugten. Um die Hader bezüglich ihrer Hefebühnisse von den Brauereien unabhängig zu machen, fabricirt man jetzt in beson-dere Establishments Hefe, die in fester compacter Form als Preßhese in den Handel kommt. Neben 50 bis 75 Proc. Wasser enthält sie als wirksamen Bestandtheil die Alkoholhese, eine aus festsicheren, einseitigen, stämmigen Zellen bestehende mikroskopische Bildung (Saccharomyces cerevisiae). Selbstredend muß die Preß-hese möglichst frei sein von Gährungserregern, die die Gährung in anderem Sinne verlaufen lassen, oder gar Veranlassung zu fauligen Gährungen geben, was man leicht an dem während der Gährung auftretenden Geruch erkennt. Derselbe ist bei guter Hefe angenehm weingeistig, nicht scharf, sauer oder sonst unange-nehm.

Die Hefe muß an einem kühlen (höchstens 8-10 Grad C. warmen) Orte in ganz frischer Luft aufbewahrt werden. Im Sommer bedarf man Preßhese am besten vor Fäulnis, wenn man sie durch Ausbreiten an trockener Luft oder in abgeschlossenen Räumen neben stark wasserziehenden (hygroscopischen) Substanzen (conc. Schwefelsäure u.) trocknet und in dicht schließende Gläser bringt.

Da die Loderung des Teiges durch Gährung stets den Verlust einer gewissen Menge Mehlbestandtheile, die während der Gährung verbraucht werden, bedingt, ist man darauf bedacht gewesen, die Kohlenäureentwicklung, statt auf Kosten des Mehles durch die Hefe, auf andere Weise zu bewirken. Davon das nächste Mal.

**Der Kindergarten und seine Geger.**

Von Lina Seiffhime.

„Frei ist alles und das Beste behaltet,“ sagt der alte Spruch, und derselbe gewinnt immer mehr an Berechtigung; denn die Fülle der neuen Erfindungen auf allen Gebieten wird nach-gerade fast unüberschaubar, und selbst die wärmsten Empfehlungen, die scheinbar übereingestimmten Anordnungen bieten keine Garantie für Nothwendigkeit. Der mit der fortschreitenden Cultur immer härtere sich gestaltende Kampf ums Dasein erzeugt, wie die Erfahrung so vielfach gelehrt hat, Freiheit der Gestaltung selbst bei Solchen, die man ihrer öffentlichen Stellung sowohl wie ihrem Bildungs-grade nach darüber erhaben glauben sollte. Selbst Männer der Wissenschaft haben oft genug ihr Zeugnis, ihr Gutachten verkauft

und damit zur Täuschung des Publikums, nicht selten im groß-artigen Maßstabe, die Hand geboten.

Die eigene Prüfung wird daher immer mehr ein Erforderniß der eigenen Siderheit; das Wort: „Selbst ist der Mann“ gilt auch in dieser Beziehung heute mehr denn je. Es ist nun aber begreiflicherweise Niemand im Stande, alle Gebiete des menschlichen Wissens zu umfassen, über alle neu auftauchenden Er-scheinungen sich ein eigenes Urtheil zu bilden, denn die näher liegenden Aufgaben des eigenen Berufs gefallten es nicht, mit Anderem, Fremdem in nur halbwegs zulanglicher Weise sich zu beschäftigen.

Das sind wohl die Gründe, die bei der großen Mehrheit des Publikums die Praxis erzeugt haben, sich allem Neuen einfach anzuschließen, oder wenn dies so sagen wollen: mißtraulich gegenüber-zustellen, und gewiß hat diese Praxis nach dem Vorhergesagten ihre Berechtigung, denn es ist wohl leicht gesagt: „Driest alles,“ aber schwer oder gar nicht ausführbar.

Mehr und mehr ist daher fast jede neue Erscheinung aus einem recht mühsamen Anfang angefallen; das Wort: „Alles Anfang ist schwer“ freiert seinen Gehalt an Wahrheit von Tag zu Tag. Erst wenn nach jahrelangen Versehen eine neue Erscheinung sich als wirklich nützlich sowohl wie lebensfähig erweisen hat, wird das Vertrauen des Publikums allmählig ein allgemeineres und die gute Saat trägt gute Frucht.

Ich halte, wie gesagt, dieses Verfahren des Publikums für ein durchaus natürliches und berechtigtes und bin weit entfernt, in die Klagen und Vorwürfe einzustimmen, die Ungebild und Un-verstand hier und da dagegen erheben. Dem Fleische und der Geburt bleiben die Früchte nicht aus, wenn von den Vertretern neuer Erfindungen unermüdet gelehrt, was gegeben kann, dem Publikum die Bildung eines eigenen Urtheils zu erleichtern. Das geschieht nun ohne Zweifel am wirksamsten durch Wider-legung der Einwürfe, die von den Gegnern der Sache aufge-stellt werden, und mein heutiger Aufsatz verfolgt daher die Absicht, die Einwände näher zu beleuchten, die gegen den Kindergarten hier und da noch erhoben werden. Neben auch alle diese Einwände der Weitem nicht mehr den Anfang, den sie früher belegen, was das die ungenügende Zunahme der Zahl der Kindergärten sowohl wie ihrer Zählung in den letzten Jahren beweist, lo beruht über den Werth derselben in manchen Kreisen doch immer noch Unklarheit genug, so daß meine Aus-sührungen schweblich überflüssig sein werden.

Der Kindergarten steht nicht wie Einige behaupten, an Stelle von Arbeit und Pflicht das Spiel. Nur völliger Inkenntnis der freiblichen Methode, ihres Geistes nämlich, kann dieser Einwand entpringen. Allerdings wird im Kindergarten vor-herrschend gespielt, aber, und das ist entscheidend, nicht um des Spieles, sondern gerade um der Arbeit willen. Denn die Spiele des Kindergartens sind kein „Spielchen“ im gewöhnlichen Sinne des Wortes, sondern sie sind durch ihre systematische Ordnung gerade das Gegenteil von dem, was sie scheinen, nämlich eine frühe Gewöhnung zur Arbeit, zur Pflicht. Der Kindergarten erzieht durch Thätigkeit zur Thätigkeit. Freilich soll das Kind nicht arbeiten um des Resultates, des Werthes der Arbeit willen, sondern um des Lernens willen, und die einzig richtige Form einer solchen Thätigkeit für das Kind ist das Spiel.

Andere nehmen einen direct entgegengesetzten Standpunkt ein, indem sie dem Kindergarten den Vorwurf machen, daß durch denselben das Kind zu früh zur Arbeit angehalten werde. Der Mensch kann zu dem, was seine hauptächlichste Bestimmung ist, nie zu früh angehalten werden. Dagegen sind freilich die bedenklichsten Fehler in der Form möglich, in der das Kind zur Arbeit angehalten werde. Dieses Problem aber hat eben freilich gelöst, indem er das Spiel als Erziehungsmittel ein-führte.

Wieder andere erheben darin einen Fehler, daß im Kinder-garten die Spiele beschäftigt, gelehrt werden, indem sie erklären, daß dadurch die wesentlichste Verbindung des kindlichen Spieles, die Darmthätigkeit, verloren gehe. Wer je beobachtet hat, wie sehr das Kind Vater oder Mutter, erwachsene Geschwister oder Andernhand um Athelname an seinen Spielen, selbst bittet, und wie groß seine Freude ist, wenn dieser Bitte gewill-fahrt wird, der wird wohl kein Einwand sicher nicht erheben. Aller-dings kann darin wohl zu viel gesehen und dadurch ein Leiten der Individualität des Kindes in ein Verlegen derselben aus-süßte.

