

(Nachdruck verboten.)

8) „Soldaten sein schön!“

Bilder aus Kaserne und Bazarett.
Von Karl Fischer.

„Sau das Knochengestell krumm, Bolter!“ rief Beck.
Bolter sah sich gezwungen, kräftig zuzuschlagen. Nießschke feuchte. Er merkte, daß er der Schwächere war. Mit einem plötzlichen Ruck lag er mit dem Rücken auf dem Boden.

Alle Rekruten freuten sich darüber, denn keiner mochte ihn leiden.

„So! Daß Dir das zur Warnung dienen!“ rief Bolter. Heulend vor ohnmächtiger Wut, stand Nießschke vom Boden auf und fühlte sich so beschämt, daß er, ohne ein Wort zu sagen und ohne einen anderen anzusehen, seine Sachen ordnete und die Stube verließ.

Die Putzstunde war beendet, und die Stubendiensthabenden der einzelnen Korporalschaften hatten Kaffee empfangen. Beim Unteroffizier Veier im Verschlag war Sergeant Schneider von der Nebenstube und unterhielt sich mit ihm.

Die Rekruten saßen beim Abendbrot. Beck hatte sich das für ihn angekommene Postpaket aus dem Kontor geholt und war eben dabei, mit größter Freude diese Sendung von daheim, ihrer Hülle entledigt, auf dem Tische in Augenschein zu nehmen. Sorgfältig legte er den Inhalt auf die Tischplatte, in Zeitungspapier eingeschlagene Würste, Kuchen, Butter und einige Äpfel. Lüstern schielten alle Rekruten am Tisch nach der Gegend, wo Beck glänzenden Auges in seinem Besitz herumfrante. Weidemüller freute sich schon heimlich; denn er wußte, daß er, wie jedesmal, etwas zugehoben bekam. Nießschke war seit der Hauerei mit Bolter ziemlich kleinlaut geworden. Bolter und Beck waren die zwei seiner Korporalschaft, die er haßte. Innerlich neidisch auf Beck's Freude, tat er so, als ob ihn die vor Beck liegenden Sachen, die jedem Soldaten als tröstende Viderung seines mühseligen Kommilitäbens gelten, gar nicht tangierten. Flüchtig ließ er seinen Blick über den Tisch schweifen. Plötzlich stutzte er. Interessiert blickte er das Papier an, in das Beck's Schwären eingewickelt waren.

„Beck,“ rief er absichtlich laut, daß es alle hören mußten, „Du hast ja Deine Würstchen im „Vorwärts“ eingewickelt. Du bist wohl Genosse?“

Kaum hatte er das ausgesprochen, als auch schon Sergeant Schneider den Kopf aus dem Verschlag steckte und sah, wie Beck, dunkelrot im Gesicht, Nießschke einen wütenden Blick zuwarf.

Alle Rekruten hatten das bemerkt, und in der momentanen allgemeinen Verlegenheit wagte keiner ein Wort zu sagen. Sie verstanden die Absicht, in der Nießschke das gesagt hatte, und vorwurfsvolle Blicke trafen ihn von allen Seiten. Besonders, da es gerade Sergeant Schneider gehört hatte, von dem sie wußten, daß es der strengste der Kompagnie sei, der alles gern meldete.

Beck merkte in der nächsten Zeit, daß die Behandlung, die er von seinen Vorgesetzten erfuhr, sich geändert hatte. Früher galt er als guter Exerzierer — jetzt machte er nichts mehr recht. Die Unteroffiziere sahen ihn mit scheelen Blicken an, und wenn es irgendeinen Ertradiens gab, war er dabei. Einige Rekruten nutzten das aus. Kam irgend etwas vor, wurde es einfach auf Beck geschoben; es wurde von den Unteroffizieren gern geglaubt. Beck tat seinen Dienst und ließ sich nichts zuschulden kommen. Die Geschichte mit dem „Vorwärts“-Papier wußten bald alle Soldaten der Kompagnie. Auch die Alten hatten es erfahren. Dem Rekruten Beck, den sie nun dadurch näher kennen gelernt hatten, sahen sie vieles nach. Wenn er in eine Korporalschaftsstube der Alten mußte, brauchte er nicht erst um Eintritt zu bitten. In der Handwerkerstube brauchte er nicht zehn Pfennige Trinkgeld zu geben, wenn er etwas ausgebessert haben wollte, und konnte überhaupt mit der Zeit viel ungenierter mit den Alten verkehren. Nießschke dagegen wieder machte es den Vorgesetzten recht und wurde von den Alten schikaniert.

Beim Verteilen der Mittagsrationen stand regelmäßig

an dem Fleischblech ein Alter, der jedem Soldaten ein Stück Fleisch auszuhandigen hatte. Nießschke bekam fast täglich das schlechteste Stück. Entweder war es nur Fett oder das kleinste, das im Blech war. Wütend kam er dann damit auf seiner Stube an und schimpfte auf die alten Knochen.

„Schon wieder so ein Fettballen!“ rief er zornig, als es gerade Erbsen gab und er, mit einem großen Stück wabbligen Fettes auf der Suppe, in seiner Stube ankam. „Diese Hunde machen mir zum Schure! Am liebsten möchte ich ihnen den ganzen Kaps an den Schädel schmeißen.“

Grestler bereitete dieser Zorn Nießschkes große Freude. Er mochte das „Großmaul“, wie er sagte, auch nicht leiden.

Nachdem Nießschke einigemal in seinem Kaps herumgestochert hatte, sprang er plötzlich auf.

„Das Zeug sollen sie selber kauen!“ Damit warf er die Schüssel mit samt dem Inhalt mit voller Wucht auf den Boden, daß es krachte und die Scherben sich mit dem Brei mischten.

Alle Rekruten der Stube brachen in lautes Lachen aus. Nießschke mußte danach die Stube wieder hübsch sauber machen und hatte das Vergnügen, sich einen neuen Schnaps zu kaufen.

Weihnachten rückte immer näher heran. Der sandige Kasernenplatz war hart gefroren. Ein eisiger Wind pfiff durch die alten Festungswerke. Bei starker Kälte wurde mit großen, schwarzen Fausthandschuhen und Ohrwärmern exerziert. In den Stuben war es auch ziemlich kalt. Sergeant Kohlmann von der ersten Kompagnie verabreichte in seiner Eigenschaft als Fourier nur so viel Kohlen an die Korporalschaften, als gerade zum Wärmen der eisernen Defen nötig war. Unteroffizier Veier war auf ihn nicht gut zu sprechen. Wiederholt schickte er den jeweiligen Stubendiensthabenden zum Kohlenempfangen, was nur selten von Erfolg war. Nießschke, um sich beim Korporalschaftsführer beliebt zu machen, wußte sich Kohlen zu verschaffen. Woher er sie hatte, interessierte Unteroffizier Veier wenig. Die Hauptsache war, daß die Stube warm wurde.

Mit großer Aufregung unter den Rekruten begannen die Schießübungen auf dem Scheibenstand. Jeder setzte sein bestes Können ein; denn sie wußten, daß von ihren Schießleistungen die weitere Behandlung abhängig gemacht wurde. Für viele galt der in Aussicht stehende Weihnachtsurlaub als Ansporn ihrer Aufmerksamkeit.

Wie groß war die Freude der Rekruten, denen beim Dienstverlesen mitgeteilt wurde, ihr Urlaubsgesuch sei bewilligt worden. Beck und Weidemüller von Bolters Korporalschaft mußten in der Garnison bleiben. Wie gern wären sie mitgefahren!

Edel und leer sah es während der Festwoche im Kompagnierevier aus.

Eine Freiheit hatten die Zurückgebliebenen doch. Sie durften frei ausgehen — ohne Begleitung des Korporalschaftsführers.

Bolter fühlte sich so erleichtert auf dem ersten Spaziergange — ganz allein — am Nachmittage des ersten Feiertags, daß er planlos über die verschneiten Felder schritt, die rings um die Garnisonstadt lagen. Tief atmete er auf. Endlich einmal eine Stunde, wo er keinen Kasernenhof sah, keine Festungsmauern, keinen Dienst!

In gehobener Stimmung trat er den Rückweg an. In der Stadt tönte ihm aus einigen Bierlokalen der lärmende Gesang zurückgebliebener Soldaten entgegen, die beim Bier in heiterer Gesellschaft sich für den nichtbewilligten Urlaub entschädigen wollten. Vor einem besseren Café machte er Halt. „Das wäre eigentlich ein würdiger Abschluß Deines ersten Spaziergangs!“ dachte er. „Aber wirst Du als gemeiner Soldat nicht Anstoß erregen in dem vornehmen Lokal?“ „Ach was,“ sagte er sich, „Zeitungen werden sie schon drin haben, um die es mir nur zu tun ist.“ Der mit kleinen Marmor-tischen besetzte Raum war fast leer. Nur einige elegant gekleidete junge Zivilisten spielten Billard, die nicht wenig stuhten, als sie den gewöhnlichen Soldaten gewahrten.

Bolter genierte sich wenig. Mit einer waren vier ver-schlang er die Neuigkeiten, die er in der bescheidenen Anzahl

Der verschiedenen Tageszeitungen vorkam. Auf Minuten vergaß er seinen bunten Rock und fühlte sich wie in seiner Heimatstadt.

„Sicher werd' ich jeden Sonntag gehen, wenn ich frei bin, nahm er sich vor, als er zahlte.“

Beck und Weidemüller waren schon vom Ausgange zurück, als Volter auf seiner Stube ankam. Schweigend saßen sie am Tisch und ließen die Köpfe hängen.

„Was sitzt Ihr denn so trübsinnig da?“ rief er ihnen zu. „Seid doch nicht so traurig wegen der paar Tage Urlaub! Wißt Ihr was? Ich soche Tee, und da werden wir uns fein unterhalten. Nicht?“

Diesem Vorschlag wurde zugestimmt, und bald dampfte das Wasser über Volters Spiritusapparat. Jeder holte sein Weihnachtspaket hervor, und mit großem Appetit wurde gegessen.

„Warum bist Du eigentlich nicht um Urlaub gekommen, Volter?“ fragte Beck.

„Die Reise ist mir zu weit auf die fünf Tage. Und wenn man wiederkommt, fällt es einem noch schwerer, sich an das Kasernenleben zu gewöhnen.“

„Ich wäre doch gern gereist. Das habe ich ja nur dem Meißschen zu verdanken, daß ich nicht konnte. Dabei habe ich von den Rekruten mit am besten geschossen!“

„Und ich hab genau so gut geschossen wie Gressler und mußte auch dableiben!“ rief Weidemüller.

„Ach, lassen wir die dumme Urlaubsgeschichte ruhen!“ rief Volter. „In zwei Jahren sind wir wieder frei! Dann haben wir Urlaub, soviel wir wollen.“

„Da hast Du recht, Volter. Wir wollen überhaupt gar nicht daran denken! Die Zeit wird schon vorübergehen.“

(Fortsetzung folgt.)

(Nachdruck verboten.)

Ameise und Grille.

Ein Irrtum Lafontaines.

Von Dr. Th. Zell.

Bereits in der Bibel wird auf die Ameise als Sinnbild des Fleißes hingewiesen. Das kann nicht wundernehmen, denn jeder Mensch hat sicherlich Gelegenheit gehabt, das unermüdlige Gewimmel in einem Ameisenhaufen zu beobachten und die Anstrengungen zu bewundern, mit denen erbeutete Gegenstände durch gemeinsame Kraft in den Bau geschleppt werden. Der Naturforscher und noch mehr der Philosoph werden allerdings Nebenarbeiten tragen, von einem „Fleiß“ der Ameisen, ebenso von der gleichen Eigenschaft der Bienen zu sprechen. Diese Zweifel beruhen darauf, daß ein Ameisen- und Bienenstaat wegen der zahlreichen geschlechtslosen Arbeiter richtiger mit einem einzelnen Individuum verglichen wird, bei dem die einzelnen Zellen eine selbständige Form angenommen haben. Selbst bei dem faulsten Menschen arbeiten aber die einzelnen Organe ganz unabhängig von seiner Trägheit. Niemand denkt daran, verwundert auszurufen: Ist mein Herz oder mein Magen aber fleißig! Wirbeln also der Bienen- und Ameisenstaat nur ein Ganzes, so geht der Fleiß der einzelnen Biene oder Ameise ebenso unbewußt vor sich wie sich etwa die Verdauung des Magens oder das Schlagen unseres Pulses vollziehen.

Zum besseren Verständnis sei noch folgendes Gleichnis angeführt: Wir lassen uns ein Glied amputieren, wenn dieses den übrigen Körper gefährdet, also zum Beispiel brandig geworden ist. Da die Drohnen im Winter den Bienenkörper gefährden, da sie nutzlose Fresser sind, so werden sie am Ende des Sommers in der sogenannten Drohnenschlacht beseitigt. Diese Handlungsweise gleicht genau einer Amputation.

Doch wollen wir diese Sache auf sich beruhen lassen. Stellt man die Ameise als ein Muster des Fleißes hin, so müßte man sie konsequenterweise auch wegen ihrer auffallenden Grausamkeit als abschreckendes Beispiel hinstellen. Manche Naturforscher haben sie deshalb als einen Tiger im Kleinen bezeichnet. Die soeben erwähnte Drohnenschlacht wäre dann der reine Brudermassenmord. In ähnlicher Weise wütet sie gegen andere Geschöpfe. Raupen, die hundertmal größer und schwerer als eine Ameise sind, werden von den kleinen Gefellen gepackt und nach dem Bau geschleppt. Man stelle sich den wahnwitzigen Schmerz eines solchen überfallenen Geschöpfes vor, das von einigen Duzend Plagegeistern mit scharfen Bissen gepeinigt und nun im langsamsten Tempo halbtot in die Vorratskammer gebracht wird.

Als Gegenstück zu der fleißigen Ameise, die im Winter sich an den aufgeschauten Nahrungsmitteln erckent, gilt die Grille oder richtiger die Singgrille, die den Sommer über gesungen hat und beim Anbruch des Winters von allem entblößt ist und vom Hunger geplagt sich zu ihrer fleißigen Nachbarin, der Ameise begibt. Ihre

Bitte um Unterstützung wird höhnisch zurückgewiesen. Nach Lafontaine erwidert sie:

Du sangst? Das ist mir lieb zu hören;
Nun wohl, dann tanze jetzt!

Neuerdings hat J. S. Fabre sich des verleumdeten Insekts angenommen und das wirkliche Verhalten von Ameise und Zikade näher beleuchtet. Mit Recht betont er, daß gewisse Zikaden, die dem Kinderherzen eingepflanzt werden, unausrottbar für alle Zeiten darin haften bleiben. So wird auch jener plumpe Unfuss weiter bestehen, der den Stoff der Fabel bildet; die Zikade wird immer hungern, wenn die kalte Jahreszeit anbricht, obgleich es im Winter gar keine Birnen mehr gibt; sie wird immer um einige Körnchen Getreide betteln, womit ihr zarter Saugrüssel doch gar nichts anfangen kann, und sie wird nach Fliegen und Würmchen suchen, obzwar ihre Nahrung ausschließlich aus Pflanzenäften besteht.

Wer ist nun für so große Irrtümer verantwortlich zu machen, fragt Fabre. Die Antwort kann nur lauten: Lafontaine, dessen Fabeln uns durch ihre feine Beobachtung meist entzücken, ist in diesem Falle schlecht beraten gewesen. Fuchs, Wolf, Rahe, Rabe, Katze und so viele andere, deren Tun und Lassen er uns mit genauen Einzelheiten erzählt, waren ihm durchaus bekannte und vertraute Tiere, dagegen hatte er niemals eine Singgrille gehört und gesehen; die berühmte Sängerin war für ihn gewiß nichts anderes als eine Heuschrecke oder Grille.

Zunächst, sagt Fabre, will ich das von unserem Fabeldichter verleumdete Insekt zu rehabilitieren suchen. Die Singgrille ist keine angenehme Nachbarin, das muß ich zugeben. Jeden Sommer läßt sie sich zu Hunderten vor meiner Tür nieder, angelockt durch das Grün zweier mächtiger Platanen, und von dort aus peinigt sie nun vom Aufgehen der Sonne bis zu ihrem Untergang mein Gehirn mit ihrer rauhen Symphonie, die jede Gedankenarbeit unmöglich macht. Was die Beziehungen zwischen der Zikade und der Ameise angeht, so bestehen solche allerdings, allein das Verhältnis ist gerade umgekehrt, wie Lafontaine es dargestellt hat. Sie gehen nicht aus der Initiative der ersten hervor, die niemals fremde Unterstützung braucht, um leben zu können, sondern sie rühren von der Ameise her, von dieser räuberischen Ausbeuterin, die in ihre Scheuern alles schafft, was überhaupt eßbar ist. Zu gar keiner Jahreszeit wird die Singgrille vor einem Ameisenhaufen über Hunger jammern und versprechen, den ihr geborgten Proviant mit Zins und Zinseszins zurückzuerstatten; es ist im Gegenteil die Ameise, die, von Not getrieben, die Sängerin anfleht. Doch von „anflehen“ kann man bei dieser Räuberin ebensowenig sprechen wie von einer Anleihe und deren Zurückzahlung; sie beutet vielmehr die Zikade aus und plündert sie in unerschämter Weise.

Wenn im Juli während der zum Ersticken heißen Nachmittagsstunden das Insektenvolk vergeblich seinen Durst an den verdorrten Blumen zu stillen sucht, dann kann die Singgrille sich über diese allgemeine Not lustig machen. Mit ihrem Schnabel, der einen feinen Zapfenbohrer darstellt, sticht sie ein Faß aus ihrem erschöpflichen Keller an. Auf dem Zweige eines Strauches sitzend, wo sie sich — fortwährend singend — niedergelassen hat, durchbohrt sie die feste und glatte Rinde der Pflanze, die ein an der Sonne gereifter Saft schwellt. Sie taucht ihren Saugrüssel in dies Zapfenloch und trinkt, unbeweglich sitzend, mit größtem Wohlbehagen. Zahlreiche Halbverdurstete, die in der Gegend umherstreifen, entdecken den Brunnen, der durch ein Ausfließen der Feuchtigkeit über die Ränder der Oeffnung sich verrät. Ich sehe, sagt Fabre, Wespen, Fliegen, Ohrwürmer, Sandwespen, Wegwespen, Goldfläfer und vor allem Ameisen sich herandrängen. Die Kleinsten schlüpfen, um sich der Quelle zu nähern, unter den Bauch der Zirpe, die sich gutmütig höher auf ihre Weine stellt, um den aufbringlichen Gästen den Weg freizumachen; die Größten, die vor Ungeduld trippeln, nehmen rasch einen Mund voll, ziehen sich zurück, um rasch einen Gang auf den benachbarten Zweigen zu machen, und lehren dann unternehmender zurück. Die Begehrlichkeit wird immer größer; aus den zuerst Bescheideneren werden ungestüme Angreifer, die Biene machen, von der Quelle den Brunnengraber, der sie zum Sprudeln brachte, zu verjagen.

Bei solchen Banditenstreichen sind die Ameisen immer die hartnäckigsten. Ich sah, sagt Fabre, wie sie die Zirpe wiederholt in die Fuge bissen, ich ertappte andere, die sie an den Flügelenden zerrten, ihr auf den Rücken kletterten und sie an den Fühlern hielten. Eine besonders Verwegene packte vor meinen Augen sogar ihren Saugrüssel und zwang die Zikade, ihn herauszuziehen. Wenn die Geduld des auf solche Weise von diesen Zwergen gequälten Niesen erschöpft ist, dann gibt er ihnen seinen Brunnen preis und flieht, indem er auf die Straßenräuber einen Strahl spricht. Dieser Ausdruck tiefster Verachtung macht jedoch auf die Ameise weiter keinen Eindruck — sie hat doch ihren Zweck erreicht. Sie hat sich jetzt in den Besitz des Brunnens gesetzt, der freilich gar bald versiegt, wenn das Pumpwerk nicht mehr in Betrieb ist, das ihn hervorquellen ließ. Immerhin ist aber so viel gewonnen, daß sie auf einen neuen Schluß warten kann, den sie auf gleiche Weise zu bekommen sucht, sobald sich die Gelegenheit dazu bietet.

In Wirklichkeit sind die Rollen der beiden Tiere also gerade umgekehrt, wie die Darstellung in der Fabel sie erscheinen läßt. Die Ameise ist die unerschämte Bettlerin, die sogar vor dem Raube nicht zurückschert; die Zikade die fleißige Arbeiterin, die mit einem Darbenden teilt. Noch mehr tritt dieser Gegensatz in folgendem hervor. Die Sängerin fällt nach fünf bis sechs ver-

gnügten Wochen — für sie ein langer Zeitraum — gebraucht durch das Leben, vom Baum herab. Dann wird sie von der Ameise entdeckt, die als echter Freibeuter stets auf der Suche ist; diese zergliedert und zerschneidet sie zu Krümchen, die ihren Proviantvorrat vermehren sollen. Nicht selten kann man beobachten, wie die in den letzten Jüngen liegende Biene, deren Flügel noch im Staube zuckt, gebierteilt wird durch eine Rottte dieser Schinder, die ihren ganzen Körper bedecken, so daß er dadurch schwarz aussieht. So ist tatsächlich das Verhältnis zwischen den beiden Insekten.

Für den Naturforscher stand es ja von vornherei fest, daß die Fabel Lafontaines auf einem Irrtum beruhen mußte. Es gibt kein Tier, das im Winter hungern muß, weil es nichts gesammelt hat. Diejenigen, die nichts geparkt haben, fliegen entweder wie unsere Zugvögel in warme Länder, wo sie Nahrung in Fülle antreffen, oder sie verfallen in Winterschlaf. Der dem Menschen so nahe stehende Bär lebt während der Wintermonate nicht nur ohne Nahrung, ja, die Wärin wirft noch während dieser Zeit Junge und säugt sie.

Die Singzitate steht also glänzend gerechtfertigt da. Merkwürdigerweise hatten die Alten eine viel bessere Meinung von ihr als wir; bei den alten Griechen stand sie in hohem Ansehen. Homer vergleicht zum Beispiel die Medner im Rat mit Zitaden. Nach einer griechischen Sage hatten sich zwei Tonkünstler, Eunomus und Ariston, in einen Wettstreit eingelassen. Eine Zitate flog zu dem erstgenannten, setzte sich auf seine Harfe an Stelle einer gesprungenen Saite und verschaffte ihm den Sieg. Den alten Griechen erschien daher eine auf einer Harfe sitzende Zitate als das Sinnbild der Musik. Ihre Dichter verherrlichten die Tierchen in ihren Gesängen und priesen sie als die glücklichsten und unschuldigsten Geschöpfe. Ein Anacreon widmete ihnen eine Ode.

Nebrigens hatten bereits die Griechen beobachtet, daß nur die Männchen singen, und sehr bissig betont das Xenarchus von Rhodus, indem er sagt:

Glücklich leben die Zitaden,
Denn sie haben stumme Weiber.

Experimentelle Versuche über den Lärm.

Von Dr. Theodor Lessing.

Seitdem der Deutsche Antilärmverein den Kampf gegen entbehrlliche Geräusche im öffentlichen und privatwirtschaftlichen Leben überall aufgenommen hat, sind viele Stimmen laut geworden, die über moderne Ueberempfindlichkeit klagen und in diesem Kampf nichts anderes als einen Ausdruck von Neurasthenie und Reizbarkeit finden wollen. Man beruft sich gern auf die Untersuchungen bedeutender Neurologen und Nervenärzte, die, wie Dr. Otto Dornblüth in seinem Buch: „Ueber die Hygiene der geistigen Arbeit“ die Gewöhnung an Lärm als eine Art von Nervengymnastik und also ein Schutzmittel gegen die Nervosität empfehlen. Solche Empfehlungen der Anpassung an die Geräusche des Lebens sollten freilich ein wenig verdächtig erscheinen, wenn man die heftigen Worte liest, mit denen Kant, der mit seiner Schrift „Ueber die Macht des Gemüts, seiner krankhaften Empfindung Meister zu werden“ als Vater der Diätetik der Seele gelten kann, unerbittlich gegen den Lärm zu Felde zieht. An einigen Punkten versagte offenbar die Macht seines Gemüts vollständig. Derselbe Geist, der einem gebrechlichen, empfindlichen Körper die höchsten geistigen Leistungen abzurufen vermag, zeigt sich doch nicht imstande, gegen das Krähen eines Hahns oder den Mißbrauch eines Klaviers sich mit Geduld zu wappnen. Ja, es ist vielleicht eins der auffälligsten Beispiele inneren Widerspruchs, daß der Vater aller stoischen Weisheit, Seneca, in einem seiner Briefe gegenüber dem Lärm im alten Rom sich völlig außerstande erklärt, von seiner stoischen Philosophie Gebrauch zu machen. Diese Erfahrung nun, daß alle Charakterstärke, aller Vorsatz gegenüber dem qualenden Eindruck unnötiger Geräusche machtlos wird, findet eine eigentliche Begründung und Bestätigung in gewissen Experimenten der Physiologen und Psychologen. Schon vor Jahrzehnten konstruierte Max Rubner, Professor der Physiologie an der Berliner Universität, einen als „Lärmmesser“ bezeichneten Apparat, der mit großer Genauigkeit die Anzahl und Stärke vom Lärmreizen aufzeichnet, die innerhalb eines bestimmten Zeitraums in einem Raume auftreten. Durch diesen und ähnliche Apparate gelangte man zunächst zur Feststellung der Tatsache, daß die Lärmreize, die bewußt von einem Menschen wahrgenommen werden, an Zahl nur geringfügig sind gegen alle die Geräusche und akustischen Reize, die unter der Schwelle des Bewußtseins bleiben und unbewußt beständig auf Gehirn und Nerven einwirken. Experimente in allergrößtem Maßstabe wurden erst in den letzten Jahren planmäßig an der Columbia-Universität in New York in die Wege geleitet. Ein Professor der Physiologie verteilte eine Anzahl mit Apparaten bewaffneter Studenten während der Nacht an verschiedenen Stellen der Stadt New York, insbesondere in der Umgebung der Häfen, mit der Aufgabe, festzustellen, wie viele verschiedene

Geräusche innerhalb einer bestimmten Zeitspanne von den Lärmmessern verzeichnet werden würden. Und hierbei ergibt sich, daß die Bewohner von New York in der Umgebung des Flusses und der Häfen im Verlauf einer einzigen Nacht im Durchschnitt etwa 3000 Signale zu erdulden haben, die allein von den riesigen Sirenen und Nebelhörnern der Schiffe kommen. Während diese Versuche sich darauf beschränkten, die in einer bestimmten Zeit zusammengedrängten Lärmreize einfach der Zahl nach zu ermitteln, haben andere für Psychologie und Neurologie fruchtbarere Arten des Experiments sich zur Aufgabe gestellt, die Wirkung akustischer Reize auf Seele und Nervensystem zu ermitteln. Hierher gehören zunächst die besonders von Wundt und seinen Schülern immer wieder angestellten, zahllos variablen Untersuchungen über Unterschiede in der akustischen Reizempfindlichkeit, namentlich in der Schnelligkeit des Reagierens auf Gehörreize bei verschiedenen getarteten Individuen oder ein und demselben Individuum während verschiedener Tageszeiten oder in verschiedenen Gemütszuständen. Auch bei dieser Art von Untersuchungen ergab sich die Wichtigkeit einer Unterscheidung der perzipierten (ohne unser Wissen von uns aufgenommenen) und der apperzipierten (bewußt aufgefaßten) Töne, Klänge und Geräusche. Sehen wir von den ganz außerordentlichen Unterschieden ab, die zwischen Mensch und Mensch in der Empfänglichkeit für Lärmreize obwalten und die so stark sind, daß man danach einen optischen (vorwiegend durch Gesichtsbilder orientierten) und einen akustisch-motorischen (vorwiegend durch Gehörsvorstellungen orientierten) Menschentypus trennen kann; sehen wir auch ab von den ganz erstaunlichen Schwankungen der Empfänglichkeit gegen Gehörreize, die ein und derselbe Mensch unter verschiedenen Umständen, am Morgen und am Abend, auf dem Lande und in der Stadt, in geschwächtem oder gefestigtem Nervenzustande, in Gesundheit oder Krankheit erfährt, so bleibt als wichtigstes Moment der Lärmexperimente die Tatsache zu berücksichtigen, daß die Wirkungen der Geräusche fast durchweg unter der Schwelle des Bewußtseins sich betätigen. Sie sind mit kleinen feindlichen Zwergen zu vergleichen, die uns beständig geistige und seelische Energie fressen und binden, ohne daß wir selbst etwas davon merken oder ahnen. Man hat experimentell gezeigt, daß Geräusche, von denen ein Individuum gar nichts weiß, die größten anatomischen Wirkungen auf das Nervensystem ausüben können; daß man z. B. im Zustand der Hypnose die Atmung, den Herzschlag, den Blutkreislauf, die Verdauung durch akustische Reize beeinflussen kann, während diese Reize doch gar nicht in das Bewußtsein des durch sie geschädigten Individuums treten. Der schwere Verlauf der Fieberkrankheiten in den Städten zeigt den Einfluß unbewußt perzipierter Lärmreize. Die Direktoren und Ärzte vieler Kliniken und Krankenhäuser, die in unruhigen Stadtvierteln gelegen sind, haben schon seit Jahren Klage darüber geführt, daß durch eindringenden Lärm der Verlauf mancher Krankheiten, wie des Nervenfiebers, der Gehirnhautentzündung aufs entschiedenste beeinträchtigt werden, auch in solchen Fällen, wo die Kranken sich persönlich der Einwirkung des Lärms gar nicht bewußt sind. In der medizinischen Literatur ist bereits eine Reihe von Fällen beglaubigt, in denen Nervenleidende durch die Einwirkung unabstellbaren Lärms in Geisteskrankheit verfallen sind. In solchen Fällen bewährt sich nichts schlechter als die wiederholte Aufforderung, die Aufmerksamkeit von dem störenden Geräusch abzulenken. Man kann wohl, ohne daß der andere davon weiß, dessen Aufmerksamkeit von Geräuschen abwenden. Niemals aber kann der Vorsatz, auf Geräusche nicht achten zu wollen, einen Einfluß erlangen. Wenn Leute versichern, es sei ihnen gelungen, ein Geräusch vor sich zu überhören, liegt eine Selbsttäuschung vor. Mäge jeder den einfachen Versuch machen, sich das Anhören eines im gegenwärtigen Augenblick auf ihn eindringenden Schallreizes zu verbieten. Die Folge davon wird sein, daß er nun erst recht auf den Schallreiz hinhört, den er ohne diesen Vorsatz vielleicht nicht beachtet hätte. Für jeden Menschen gibt es einen Punkt, an dem er nicht mehr fähig ist, sich gegen ein Geräusch zu verschließen, diesen bezeichnet man als die quantitative Reizschwelle des Betroffenen. Jeder beliebige akustische Reiz kann sich durch nur quantitative Steigerung die Aufnahme in das Bewußtsein erzwingen. Neben dieser quantitativen besteht für jede Art von Geräusch eine qualitative Reizschwelle. Es ist z. B. ein Befehl, daß sich niemand gegen ein ungewohntes Geräusch verschließen kann. Ein Müller mag beim Klopfern seiner Mühle, ein Uhrmacher beim Ticken seiner Uhren scheinbar ruhig schlafen; sobald sich in das gewohnte Geräusch irgend ein neues einmisch, wird auf einmal das Bewußtsein gleichsam aus dem Schlaf gerüttelt. So kommt es, daß eine Kompanie Soldaten im Manöver beim Knattern von Geschützen ruhig schlafen, auf das kleinste ungewohnte verdächtige Geräusch in der Umgebung aber sofort erwachen würde. Neben ganze Bedeutung des Neuen und Ungewohnten tritt nun noch eine ganze Reihe von anderen Eigenschaften der Geräusche, die dazu führen, daß sie zwangsmäßig zum Bewußtsein kommen müssen. Dahin gehört z. B. die Tatsache, daß Geräusche, die außergewöhnlich lust- oder unlustterregend sind, sofort ins Bewußtsein aufgenommen werden. Wer in einer sehr lauten Umgebung, scheinbar ohne Schaden, zu leben gewohnt ist, erfährt dennoch plötzlich eine heftige Störung, sobald irgend ein besonders widerwärtiges und unlustterregendes Geräusch unter den gewohnten Geräuschen auftaucht. Ganz ebenso ist jeder gezwungen, lustterregende Geräusche, etwa Klänge eines flotten Walzers, zwangsmäßig aufzu-

nehmen, auch wenn er sich dagegen lieber verschließen möchte. Endlich besteht auch das Gesetz, daß alle Geräusche, die bedrohlich sind, zwangsweise appetitisiert werden. — Für die praktische Seite des Kampfes gegen Lärm sind jedoch alle diese Experimente weniger wichtig als die Feststellung der schlichten Grundtatsache, daß das Nicht-Hören eines Geräusches nichts dafür beweist, daß es unschädlich und spurlos an uns vorübergeht. Wie wir, uns selbst bewußt, von Sonne und Mond, von Regen und Wind in allen Schwankungen unserer Gefühle und Stimmungen, unserer Leistung und Arbeit fortwährend abhängig sind, genau so hängt unser Geistes- und Seelenleben und unsere Gesundheit dauernd von der Ruhe oder Lautheit unserer Umgebung ab, auch dann, wenn wir uns keine Rechenschaft davon geben oder etwa überzeugt sind, daß der größte Lärm uns völlig gleichgültig und unbeeinflusst läßt. Der Mensch befißt im Lärm einen geheimen Feind, der, gleich krankhaften Infektionen durch unsichtbare Bakterien, beständig seinen Energiereichtum verringert und an seiner Geisteskraft gleichsam unterirdisch nagt.

Kleines feuilleton.

Literarisches.

Anton Nyström, Christentum und freies Denken, eine kritisch-historische Darstellung. Autorisierte Uebersetzung aus dem Schwedischen. 3. Auflage. Verlag von Desterfeld u. Co., Berlin 1909.

Wir möchten wünschen, daß dieses Buch, wenn nicht in vielen Arbeiterbibliotheken (denn dazu ist es zu teuer), so doch in vielen Arbeiterbibliotheken Eingang fände. Es ist in gewisser Beziehung ein unmodernes Buch. Denn es sucht weder, wie die Masse heutiger historischer Literatur, die Schandflecke in der Geschichte des Christentums und der Kirche durch ein sogenanntes „religionsgeschichtliches Verständnis“ zu beschönigen, noch seine Entwidlung mit ihren Auswüchsen etwa historisch-materialistisch zu „erklären“. Es begnügt sich „ganz einfach“ — darin liegt Lob und Tadel zugleich — die Tatsachen der Kirchengeschichte, wie sie die moderne kritische Geschichtsforschung ans Licht gebracht hat, aufzuzählen. Abgesehen mit nicht gerade sehr geschmackvollen, aber um so drastischeren Illustrationen. Es ist so ein anregend zu lesendes Propagandabuch ersten Ranges. Selbst wer (wie Schreiber dieser Zeilen) von Berufs wegen fast alle die darin aufgezählten Tatsachen der „christlichen Geschichte“ so und so oft schon gelesen hat, versenkt sich mit großer Freude noch einmal in die Lektüre. Es weht etwas vom Geiste der großen Aufklärung Voltaires und Kants in ihm. Und eine Persönlichkeit spricht aus jeder Zeile, die selber das Beste ihres ganzen Lebens an die Propaganda der geistigen Freiheit hingegeben hat. Wir leben in vieler Beziehung in einem Zeitalter der Restauration. Schon gilt es vor lauter historischer Bildung für unpassend, der Kirche den Glauben an Hölle, Teufel und Dreieinigkeit vorzuwerfen. Unsere liberalen Wortführer sind ja lange „darüber hinaus“. Nyström, der sich in unzähligen Debatten mit ihnen und ihren konsequenteren orthodoxen Kollegen herumgeschlagen hat, zeigt an der Geschichte der Kirche und an den heutigen Zuständen in Schweden, wie haltlos ihr Standpunkt ist, wie insbesondere die Scheidung von „zentralen“ und „peripherischen“ Dogmen innerhalb des Kirchenglaubens sowohl unlogisch als unmoralisch ist. Einen besonderen Wert erhält das Buch durch die genaue Schilderung des geistigen Befreiungskampfes in Schweden innerhalb der letzten 50 Jahre. Da hören wir, wie August Strindberg und der Genosse Hjalmar Branting wegen Religionsvergehen angeklagt wurden. Wir hören von dem kühnen Freiheitsapostel Viktor Lennstrand und dem unbeugsamen Schulmeister von Kolanga, Sven Nilsson. In lebhaften Farben, die überall verraten, daß der Verfasser hier selber keine kleine Rolle gespielt hat, wird uns der antikirchliche Kampf um Darwin geschildert, so daß uns der Wunsch kommt, für Deutschland eine gleiche Darstellung zu besitzen. Es könnten verschiedene gelehrte Einwendungen gegen das Buch gemacht werden, besonders was die Beurteilung der fachwissenschaftlichen Literatur betrifft. Doch wurde dadurch der Wert des Buches nicht im mindesten beeinträchtigt.

Naturwissenschaftliches.

Die zeitweise Aufhebung des Lebens bei gewissen Samen. Austrocknung und Kälte sind große Feinde des Lebens. Trotzdem vertragen viele Samen und Sporen hohe Grade der Abkühlung und der Austrocknung, ohne daß sie ihre Lebensfähigkeit und Keimfähigkeit einbüßen. Es hat sich sogar gezeigt, daß manche Samen unter Bedingungen ihre Lebensfähigkeit behalten, unter denen die Atmung ausgeschlossen ist. Einige Forscher zogen daraus den Schluß, daß in solchen Samen das Leben zeitweilig aufgehoben sei. Neuerdings hat Paul Becquerel darüber neue Untersuchungen angestellt. Er prüfte die Wirkung der Austrocknung, der Kälte und der Luftleere auf Samen von Luzerne, weißem Senf und Weizen. Damit die Wirkung dieser Faktoren unzweifelhaft sein konnte, durchbohrte er die Samenschalen und setzte sie bei einer Temperatur von

40 Grad unter Anwesenheit von Aethylnatrium sechs Monate lang der Luftleere aus. An der Beständigkeit des Gewichts konnte man erkennen, daß die Austrocknung eine vollständige geworden war. Die Samen wurden nunmehr in luftleer gepumpte Glasröhrchen eingeschmolzen und darauf im Kältelaboratorium des Herrn Kamerlingh Onnes in Leyden zuerst drei Wochen lang der Temperatur der flüssigen Luft (—191 Grad) und dann 77 Stunden hindurch der des flüssigen Wasserstoffs (—253 Grad) ausgesetzt. Sodann wurden sie wieder nach Paris gebracht, die Gläser zerbrochen und die Samen bei 28 Grad zum Keimen ausgelegt. Von allen Samen keimte nur ein einziger des Weizens nicht mehr. Die Samen keimten ebenso wie Samen unter normalen Bedingungen sonst, die man zur Kontrolle ausgefät hatte.

Becquerel meint: „Ohne Wasser, ohne Sauerstoff, bei einem Atmosphärendruck, der fast Null beträgt und bei einer dem absoluten Nullpunkt nahen Temperatur wird das Protoplasma so hart, so hart und so untätig wie Stein; sein kolloidaler Zustand (Leim, Eiweiß, Gummi sind Kolloidsubstanzen), der für die physikalisch-chemischen Vorgänge der Assimilation und Desassimilation (Stoffwechsel) notwendig ist, verschwindet also ganz“. Becquerel meint, daß das Leben in jenen Samen also ganz verschwindet, die ununterbrochene Folge der Prozesse, die die Lebenserscheinungen bilden, sind seiner Ansicht nach unterbrochen. Will man dem nicht beipflichten, so stehen zwei Möglichkeiten offen. Entweder muß man annehmen, daß die Veränderungen, die das Leben selbst unter den erschwerten Bedingungen noch erhalten, so langsam vor sich gehen, daß wir sie nur nicht mehr beobachten können, oder man muß sich auf den Standpunkt stellen, daß das Leben noch etwas außerhalb der materiellen Welt stehendes sei. Das darf die Wissenschaft nicht annehmen, sie begäbe sich dann auf die schiefe Ebene, wo alle Wissenschaftlichkeit aufhören würde, weil die Dinge außerhalb unserer Erfahrung lägen.

Es ist nicht bloß die biologische Seite, die hieran interessiert, sondern auch die astronomische. In seinen Büchern über: „Das Werden der Welten“ behandelt Arrhenius auch die Frage nach der Bewohnbarkeit und der Ausbreitung des Lebens durch den Weltraum. Er nimmt an, daß die Erscheinung des Strahlungsdruckes winzig kleine Lebenskeime von bewohnten Welten nach anderen Sternen zu übertragen vermag. Die Keime sollen auf ihrer Wanderung durch den Weltraum durch die grimmige Kälte nicht getötet werden, sondern ihre Lebensfähigkeit so außerordentlich verlangsamen, daß sie selbst Jahraulende zu überdauern vermögen. Diese Möglichkeit, die sich durchaus im Einklang befindet mit chemisch-physikalischen Gesetzen über die Intensität mit der chemische Vorgänge ablaufen, wurde von den Biologen lebhaft bestritten. Arrhenius' Anschauung von der Panpermie, von der Übertragung des Lebens von bewohnten auf unbewohnte Weltkörper, erfährt durch Paul Becquerels Untersuchungen eine gewisse Möglichkeit.

Verkehrswesen.

Das Weltkabelnetz. Im Jahre 1903 hat die „Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik“ eine Aufstellung über das Kabelnetz der Erde gegeben; seit dieser Zeit hat, wie die gleiche Zeitschrift jetzt ausführlich, das Weltkabelnetz gewaltig zugenommen. Seine Gesamtlänge kann für Mitte 1909 auf 475 332 Kilometer veranschlagt werden; dazu kommen aber noch gegen 27 000 Kilometer projektierte oder noch nicht fertige Kabel, so daß Anfang 1910 die Gesamtlänge des Weltkabelnetzes über 500 000 Kilometer betragen wird. An der Spitze steht England mit einem Kabelnetz von 255 807 Kilometer; davon sind 25 039 Kilometer Staatskabel und 230 768 Kilometer im Besitz von Privatgesellschaften. Die Zunahme seit 1903 beträgt hier 7660 Kilometer. Weit bedeutender ist sie in den Vereinigten Staaten; sie betrug im gleichen Zeitraum 27 172 Kilometer, so daß die Union jetzt 98 783 Kilometer Kabel besitzt. Das größte Staatskabelnetz hat Frankreich mit 25 786 Kilometer. Dazu kommen 22 413 Kilometer Privatkabel; die Gesamtsumme: 48 199 Kilometer stellt Frankreich an die dritte Stelle. Dann erst kommt Deutschland, dessen staatliche Kabel eine Länge von 5331, dessen private eine solche von 24 303 Kilometer haben. Es folgen in größeren Abständen: Dänemark (17 772), Japan (6419), die Niederlande (5720), Spanien (5578), Italien (1998). Rußlands Anteil macht nur 1216, der Desterreich-Ungarns nicht mehr als 415 Kilometer aus. An dritter Stelle erscheint die Schweiz mit 81, an letzter Siam mit 24 Kilometer. Von Deutschlands Kabeln ist die wichtigste Linie Emden—Bigo, die der Deutsch-Atlantischen Telegraphengesellschaft gehört, ferner die direkte Verbindung mit Long-Island bei New York. Auch die ostasiatischen beziehungsweise pazifischen Linien Menado—Jap—Guam und Jap—Schanghai—Kiautschou—Tschifu sind von großer Bedeutung. Durch die eigenen Kabel Frankreichs, Amerikas und Deutschlands ist innerhalb der letzten sechs Jahre die früher unangefochtene Monopolstellung Englands stark erschüttert worden.

Eine Konkurrenz der Kabel durch die drahtlose Telegraphie Marconis ist vorläufig noch nicht zu befürchten; die Marconilinen entlasteten bisher, was Zuverlässigkeit, Schnelligkeit und Geheimhaltung der Depeschen betrifft. Die Gesamtlänge der Marconi-Funkentelegraphenlinie beträgt nicht mehr als 8—10 000 Kilometer, also sehr wenig im Vergleich zu der halben Million Kilometer, die das Kabelnetz der Erde ausmacht.