

(Nachdruck verboten.)

81

Im Vaterhause.

Socialer Roman von Minna Kautsky.

Der Meister wurde immer lauter, bis er ins Brüllen kam. Man mußte glauben, daß eine heftige Opposition ihn so erhitze, indes saßen die Seinigen mäuschenstill und blickten ihm unverwandt in die Augen. Er duldet es nicht, daß einer, so lange er sprach, den Blick von ihm abwendete, er wollte der vollen ihm gebührenden Aufmerksamkeit in jedem Augenblick sicher sein.

„Wir Klanmaster sein die natürlichsten Anwälte des christlichen Volkes,“ schrie er, in dem Jargon der Vororte, sich an dem volkstümlichen Ton berauschend, „mir san kane Freimaurer, mir woll'n kan Umsturz, mir wollen nur, daß die Zeiten wieder kommen, wo das ehrliche Handwerk goldnen Boden hat. An Befähigungsnachweis müssen mir haben, aber das Judeng'sindel stemmt sich dagegen, darum sag' i, weg mit die Juden, weg mit dem jüdischen Großkapital, da giebt's kan Bardon, eh nôt der letzte Jud hin is, eh wird's nôt besser auf derer Welt, Punktum.“ Er erhob sich, denn er erinnerte sich, daß er heute noch in eine Wählerversammlung müsse. Während die Mutter abräumte, ging er auf und nieder und musierte sich, dann fragte er Tini, wie seine Hofe ausschäue und erhielt die Versicherung, daß sie noch gut für's Wirtshaus sei.

„Was Wirtshaus, ich gehe in eine Versammlung, und wenn wir Spalier machen —“

„Spalier?“

„Natürlich, was glaubst denn — wenn unsre Größen kommen, wird immer Spalier gemacht. Und ich bin bekannt als Hausherr, und wenn mir dann die Knie so heraushängen —“

Aber Tini beruhigte ihn über diesen Punkt; die defekten Stellen seien nur rückwärts und kaum bemerkbar.

„Dann bring' mir den neuen Rock und ein schönes Sacktüchel,“ befahl er.

Tini lief, das Verlangte zu holen.

Die Mutter rief indes durch die offenstehende Thür aus der Küche herein, daß sie ihm erst gestern ein „frisches“ gegeben habe, er möge doch mit der Wäsche etwas sparen.

Aber da riß es ihn herum, als ob er Krämpfe bekäme; er stürzte zur Küchentür:

„Was redt'st denn schon wieder — Gott, diese Frauenzimmer! Weißt Du, zu was ich's brauch'? Zum Wackeln. Das ist eine politische Kundgebung, eine begeisterte Kundgebung, und bei so was spart man nicht, da lassen wir uns nicht spotten — mein gestriges — hahaha! Aber was versteht so ein Frauenzimmer von Politik und Parteileben und Begeisterung — gar nix!“

Er riß seiner Tochter den Rock aus der Hand und zog ihn an, steckte das Tuch in die Brusttasche, ließ den Zipfel heraussehen und setzte den Hut auf. Er nickte den Seinigen brummend zu und ging in den Garten.

Hier suchte er unter den weißen Nelken die am wenigsten verrußte aus und steckte sie kokett in das Knopfloch.

So das Zeichen seiner Gesinnung am Busen tragend, wandelte er durch die Straßen, wie einer, der es versteht, seinen Kopf aufzusetzen, um Widerpenstiges zu bändigen. —

Nicht nur sein Weib und seine Kinder, nein, das ganze Wiener Volk wollte er erziehen, es von seinen Peinigern befreien und dabei seinen eignen Vorteil wahren.

Und er lächelte, getragen von den üppigsten Illusionen, von Macht und Ansehen, denen sich alle diejenigen hingeben, die nahe daran sind, sie zu verlieren.

6. Kapitel.

In den letzten Augusttagen war die Temperatur drückend heiß geworden. Das Thermometer zeigte dreißig Grad Réaumur im Schatten und selbst die Nacht brachte kaum merkliche Kühlung.

Witte kam gegen sechs Uhr von der Arbeit nach Hause und erklärte, daß er verschmachte.

Und da fand er in der Küche ein starkes Feuer und Frau und Töchter mit Bügeln beschäftigt.

Er war entsetzt, wie konnte man bei dieser Hitze — ein Wahnsinn. Er machte seiner Frau zärtliche Vorwürfe und bat sie, die Arbeit einzustellen.

Wie oft habe er schon gesagt, sie solle die Wäsche außer Haus geben; das sei nichts für sie, das tauge weder ihr noch den Kindern; aber alle Vorstellungen seien vergeblich. Er sei heute früher heim gekommen, um mit den Kindern in den Prater zu gehen, da unten sei es erträglich, da fände man des Abends Erquickung, da lebe man wieder auf. Er gab eine schwärmerische Naturschilderung des Praters und was ihnen damit entgehen würde, wenn Elise nicht seinen Plan unterstützte.

Aber sie unterstützte ihn. Auch sie wünschte, daß die Mädchen in die frische Luft kämen, sie sollten sich Bewegung machen, es sei durchaus notwendig, sonst würden sie bleichsüchtig.

Da wandelte sich seine Kummernis in strahlende Heiterkeit. Und während die Mädchen, die für die Argumente des Vaters sehr empfänglich waren, rasch Toilette machten, bemühte er sich, seiner Frau kleine Aufmerksamkeiten zu erweisen, um ihr seine Dankbarkeit zu bezeigen.

Er putzte die Lampe, er zündete sie an und fragte, wohin er sie stellen sollte.

Er summte vergnügt vor sich hin und begann, in flott hingeworfenen Sätzen, sein Programm zu entwickeln. Bis zum Lusthaus wollten sie gehen — dann ins dritte Kaffeehaus — da hören sie Musik, sehen Menschen — wir werden unten zu Abend essen — frugal wie immer, ein Glas Bier — ein Stückchen Käse — für die Kinder ist's ein Schmaus. — „Du kennst gut weg,“ fügte er hinzu, „erspart das Nachessen für uns, aber — Lise, etwas mußt Du drauf geben — weiß Gott, ich bin blank —“

Sie sah ihn erschrocken an: „Ich habe auch nichts!“

„Was, Du bist mit dem Gelde schon wieder fertig?“

Er schien konsterniert.

„Aber, lieber Gustav, heute ist der 28., und ich habe diesen Monat —“ Eine Bewegung seiner Hand gebot Einhalt.

„Um Gottes willen, nur nicht vorrechnen — das hasse ich. Du bist Königin in Deinem Hause — Du herrschest unumschränkt und ich bin mit allem zufrieden.“

Er warf sich unmutig in einen Stuhl, streckte die Beine vor und die Knie, und sah so unglücklich aus wie ein Kind, das einen Lieblingswunsch aufgeben muß, der Gewalt sich fügend.

Er that ihr leid. Sie nahm ihre Börse und schüttete ihren Inhalt vor ihm auf den Tisch.

„Das ist alles.“

Rasch überzählte er die kleinen Münzen und seine Miene erhellte sich.

„Mehr als einen Gulden — willst Du damit bis zum Ersten auskommen, Lisi?“

„Unmöglich.“ Er sprang in die Höhe und lachte.

„Na, also, da bleibt sich's gleich, ob Du die paar Kreuzer hast oder nicht hast — Du mußt doch beim Greiskler aufschreiben lassen — Dir borgt jeder — aber ich kann die Kellner im Prater nicht anpumpen — also, Mißi, Nutti, Mammi —“ er streckte die Hand nach dem Gelde aus — „spendier' uns das, ja?“

Sie antwortete mit einem Seufzer, worauf er seelenvergnügt das Geld einsteckte. Als jetzt die Mädchen fix und fertig hereinstürmten, wurde die Mutter umarmt und geküßt und in gedankenloser Zärtlichkeit ihr anbefohlen sich nicht weiter zu plagen.

Elise bügelt weiter.

Draußen war es völlig dunkel geworden; die Kinderstimmen im Hofe waren verstummt; um so lauter aber erkönte der Lärm aus der Schlosserverfstätte vom Souterrain herauf. Dröhnend fielen die Hammerschläge auf die Amboße nieder, in rascher Folge und verschiedener Klangfarbe, immer Tempo und Rhythmus beibehaltend: kling-klang — kling-klang — kling-kling-klang. . .

Jetzt pausierte der eine und nun der andre Hammer. Elise wußte, jetzt wurde ein neues Stück aus dem Feuer geholt und auf den Amboß gelegt, darauf begannen die Hämmer aufs neue ihre ohrenbetäubende Sinfonie. Das weißglühende Eisen ward mit der Zange nach allen Seiten gedreht und ge-

Wendet, eine weiche, bildsame Masse, die unter den Schlägen sich höhle und dehnte und gefügig die Formen annahm, die der Wille ihr gab.

Elise war an den Lärm der Werkstatt gewöhnt, er verschwand ihr unter der Arbeit und den Geräuschen des Tages, aber in der letzten Zeit hatte sie ihn wiederholt bis in die Nacht hinein vernommen und auch heute wurden wieder Ueberstunden gemacht. Sie sah gegen das Fenster.

Der erste Schein, der aus den offenen Lufen des Souterrains herausdrang, erleuchtete die oberen Partien des Gehäuses, das den Garten säumte; und wie unter dem Gebläse das Feuer der Esse höher aufflammte, huschten auch über das Raubwerk feurige Punkte, die so intensiv leuchteten, als wollten sie das Gehölz in Brand setzen.

„Das geht seit sechs Uhr morgens so fort,“ dachte sie, und dabei fiel ihr ein, was Fritz ihr über den Zustand der Ermüdung gesagt, sobald die Arbeitsstunden über Gebühr sich ausdehnten. Wie da die Schulter ihm schmerzte und die Arme schwer und immer schwerer wurden, und wie im ganzen Körper ein Gefühl der Abspannung und des Unbehagens sich einstellte. Da habe man nur einen Gedanken mehr im Gehirn, wie lang kann's noch dauern, und sehnüchlich paßt man auf das Zeichen zum Feierabend, um alles hinzuwerfen und fortzustürzen.

„Das ist furchtbar, und gar bei der Hitze,“ murmelte sie und wischte sich selbst den Schweiß von der Stirn.

Auch sie war ermüdet und das unaufhörliche Hämmern, das in der sie umgebenden Ruhe mit so hartem Klang ihr Ohr traf, griff ihr die Nerven an.

Endlich verstummte es. „Gott sei Dank, sie machen Feierabend,“ dachte sie.

Sie trat zum Herd. Das Feuer hatte noch reichliche Nahrung, sie konnte noch drei bis vier Stähle haben — die Kohlen waren teuer — sie mußte sie ausnützen.

Aber sie verlangte nach einer Stärkung.

Sie hatte ein Töpfchen mit Koffee-Abjud beiseite gestellt, damit das Gebräu sich kläre; nun goß sie es ab, mischte etwas Milch dazu und trank davon mit durstigen Lippen.

Dann that sie einen glühenden Stahl in ihr Bügeleisen und nahm die unterbrochene Arbeit wieder auf.

Sie trug eine weite Bluse, die ihre Bewegung nicht hemmte. Es war ein von ihren Töchtern abgelegtes Stück aus rosa Perkal, dessen Farbe durch das viele Waschen noch zarter geworden war, und während die Lampe, mit einem Schirm aus weißem Milchglas versehen, die Wäschestücke, die sie unter den Händen hatte, und diese Hände selbst hell beleuchtete, blieb ihre rosa Gewandung und ihr brünetter Kopf in einem weichen Halbschatten, der ihren Teint und ihre Züge noch mehr verfeinerte.

Unermüdetlich ließ sie den heißen Stahl über das Linnen gleiten, das stark angefeuchtet war, so daß reichlicher Dampf sich entwickelte. Er füllte den kleinen, überhitzten Raum, der allmählich die Temperatur eines Dampfbades annahm, die erschlassend wirkte.

(Fortsetzung folgt.)

(Nachdruck verboten.)

Billiges und teures Licht.

In einer der neuesten Nummern der Zeitschrift für Beleuchtungswesen finden wir eine Tabelle der verschiedensten Lichtarten, Petroleumlicht, Spiritusglühlicht, verschiedene Gas- und elektrische Lichtarten, nach ihrem Preise geordnet. Sehen wir sie uns etwas näher an, so bemerken wir mit Erstaunen, daß der kleine Mann sich den Luxus des teuersten Lichtes leistet, eine etwas merkwürdige Thatsache. Die Tabelle zeigt folgende Reihenfolge des Preises: Flammenbogenlicht 0,009 Pf., Willeniumlicht 0,014 Pf., Preßgas 0,018 Pf., Lucaslicht 0,019 Pf., Auerlicht 0,027 Pf., Elektrisches Bogenlicht 0,044 Pf., Osmiumlicht 0,062 Pf., Kernlicht 0,075 Pf., Petroleumlicht 0,083 Pf., Spiritusglühlicht 0,088 Pf., Kohleladenglühlicht 0,120 und 0,184 Pf.

Das billigste Licht ist demnach das Flammenbogenlicht, das intensivste elektrische Bogenlicht, das durch Beimengungen verschiedener Metallsalze zu den Kohlen hervorgebracht wird. Trotz seiner Billigkeit hat es aber die alleinige Herrschaft bei der öffentlichen Beleuchtung nicht errungen; auf dem Alexanderplatz in Berlin sehen wir Willeniumlicht in Gebrauch, eine besonders intensive Art von Gaslicht, ebenso wie das noch teurere Lucaslicht, das in der Friedrichstraße verwendet wird. Und hinter diesen Lichtarten kommt erst das Licht, das für die gewöhnliche Straßenbeleuchtung der Großstädte eine fast unumschränkte Herrschaft erworben hat, das Auerlicht, mit einem

Preise, der den des Flammenbogenlichtes um das Dreifache, den des Willeniumlichtes um das Doppelte übertrifft. Für die öffentliche Beleuchtung kommt weiter noch das gewöhnliche elektrische Bogenlicht in Betracht, das einen noch höheren Preis aufweist, den fünffachen des Flammenbogenlichtes. Die folgenden Lichtarten, Osmium- und Kernlicht, sind bestimmte Arten elektrischen Lichtes, die in der privaten Beleuchtung sich einen Platz errungen haben; dann erst folgt das gewöhnliche Petroleumlicht, das dreimal so teuer ist, als das Auerlicht, worauf Spiritusglühlicht und an letzter Stelle das gewöhnliche elektrische Glühlicht folgt.

Sehen wir von allen andern Lichtarten ab und betrachten einmal lediglich Auerlicht und Petroleumlicht, so ist es gewiß sehr auffallend, daß gerade bei den Kernlichtern das so außerordentlich bequeme Auerlicht das dreimal so teure Petroleum nicht längt völlig verdrängt hat. Der Umstand, daß in den kleinen Wohnungen Gasleitungen überhaupt nicht vorhanden sind, kann als ausreichende Erklärung keinesfalls dienen; denn auch in solchen Wohnungen, die Gasleitungen haben, behauptet die Petroleumlampe vielfach siegreich ihren Platz als Allein herrscherin auf dem Gebiete der Beleuchtung, und in zahlreichen Haushaltungen, in welchen die Gasleitungen auch benutzt werden und Gasbeleuchtung angewandt wird, behauptet sich trotzdem die Petroleumlampe als die einzige oder wesentlichste Beleuchtung für den Arbeitstisch, während die vornehmere Gasbeleuchtung nur gelegentlich bei besonderen Anlässen Verwendung findet.

Diese Thatsache, der die ebenso charakteristische zur Seite steht, daß das Auerlicht die öffentliche Beleuchtung gegenüber dem dreimal so billigen elektrischen Flammenbogenlicht beherrscht, entspringt sicher nicht einer besonderen Vorliebe für unrationelle, teure Beleuchtung, sondern hat zweifellos in allgemeinen ökonomischen Verhältnissen, die mit der Eigenart der verschiedenen Beleuchtungsweisen zusammenhängen, ihren Grund. Auch ist es nicht gerade schwer, denselben zu erkennen. Die obige Tabelle giebt uns den Preis für die sogenannte Kerzenstunde, d. h. für stündlichen Verbrauch bei einer Helligkeit, die der Lichteinheit, der sog. Gchner-Kerze entspricht. Bei der Beleuchtung kommt es aber in erster Linie auch auf die erzeugte Helligkeit selbst an. Das billigste Licht nützt uns nichts, wenn es uns nicht eine genügende Helligkeit liefert, und umgekehrt kann sich das pro Kerzenstunde sehr billige Licht erheblich teuer stellen, wenn es eine übermäßige Helligkeit verbreitet. Zweifellos ist das letztere von entscheidender Bedeutung für die Verwendung der verschiedenen Lichtarten, das pro Kerzenstunde billigste Licht ist für uns nicht zu dunkel, sondern so überaus hell, daß sein absoluter Preis ein sehr erheblicher ist; während das teure Petroleumlicht nur eine Kerzenstärke von 13,2 hat, erreicht das billige Flammenbogenlicht eine Helligkeit von 1880 Kerzen. Demgemäß kostet die Petroleumbeleuchtung nur 1,00 Pf. pro Stunde, die mit Flammenbogenlicht dagegen 17,6 Pf. Auerlicht weist eine Helligkeit von 52 Kerzen auf und kostet daher 1,4 Pf. pro Stunde. Der Vergleich der Preise 1,00 Pf. und 1,4 Pf. läßt sofort erkennen, warum das Petroleumlicht sich in kleinen Haushalten noch immer siegreich erhält, warum aber doch das Auerlicht bei seinen Vorzügen der größeren Helligkeit und der bequemeren Handhabung auch im privaten Haushalt immer weiter um sich greift; die Preisdifferenz ist nicht groß genug, um den Petroleum den absoluten Vorrang zu sichern. Dagegen fällt die Differenz von 1,4 Pf. und 17,6 Pf. so stark in die Waage, daß bei der öffentlichen Beleuchtung das Flammenbogenlicht naturgemäß nur eine Ausnahme sein kann. Es kommt hinzu, daß die große Helligkeit mit der Entfernung von der Lichtquelle unverhältnismäßig schnell abnimmt, bei doppelter Entfernung sinkt sie auf den vierten, bei zehnfacher Entfernung auf den hundertsten Teil, so daß die Laternen in nicht zu großen Abständen auf einander folgen müssen, die sehr hellen Flammenbogen also keineswegs eine entsprechende Zahl der Auerlichter ersetzen können.

Vervollständigen wir obige Tabelle noch mit dem Acethlenlicht, 0,15 Pf. und dem gewöhnlichen Gaslicht, 0,22 Pf., die also als teuerste Lichter an das Ende der Reihe treten, ordnen sie aber nun mit Berücksichtigung der Helligkeit, die wir in Klammern hinzusetzen, nach dem absoluten Preise, den sie pro Stunde erfordern, so zeigt sich ein wesentlich anderes Bild. Die Reihe nimmt dann folgende Form an:

1. Petroleumlicht (13,2) 1,09 Pf.,
2. Auerlicht (52,3) 1,40 Pf.,
3. Osmiumlicht (31,4) 1,95 Pf.,
4. elektrisches Glühlicht a) (12,8) 2,36 Pf.,
5. Spiritusglühlicht (43) 3,78 Pf.,
6. Preßgas (214) 3,86 Pf.,
7. elektrisches Glühlicht b) (35) 4,16 Pf.,
8. gewöhnliches Gaslicht (20) 4,44 Pf.,
9. Lucaslicht (411) 7,78 Pf.,
10. Kernlicht (113) 8,52 Pf.,
11. Willeniumlicht (1060) 14,8 Pf.,
12. elektrisches Bogenlicht (400) 17,6 Pf.,
13. Flammenbogenlicht (1880) 17,6 Pf.,
14. Acethlenlicht (120) 18 Pf.

Nach den in Klammern befindlichen Helligkeitszahlen geordnet würde die Reihe wiederum eine andre Folge der Lichter aufweisen. Helligkeit und Preis im Verein geben nun den wesentlichsten Faktor, der die Verwendung beeinflusst. Natürlich kommen noch eine Reihe anderer Momente hinzu, vor allem die Bequemlichkeit und die Anlagekosten, die ja nach den Umständen sehr verschieden ausfallen können.

Noch eins darf nicht vergessen werden: Die Tabelle enthält sehr viel Willkürliches, weil der eingefetzte Preis sich nach dem Preise der

verwendeten Materialien, Petroleum, Gas, Kalkumkarbid, elektrische Energie zc. richtet. Diese Preise sind aber nichts Feststehendes, sondern beständigen Schwankungen unterworfen, so daß ein heute teures Licht in einiger Zeit erheblich billiger geworden sein kann. Es sind das Umstände, die nicht in der Natur der Erzeugung der betreffenden Lichtart liegen, sondern in ganz äußerlichem Zusammenhang damit stehen, wie ja auch das Anlagekapital für eine Beleuchtungseinrichtung mit der inneren Natur des Lichtes nichts zu thun hat. Wollen wir den Wert einer Lichtquelle rein nach der inneren Natur des Lichtes beurteilen — und dies allein kommt bei naturwissenschaftlicher Betrachtung in Frage — so müssen wir von den marktgängigen in Mark und Pfennig ausdrückbaren Preisen ganz absehen, in der Physik muß ein anderer Maßstab angelegt werden, hier können wir nur fragen: „Wie weit dient eine Lichtquelle ihrer Aufgabe, zu leuchten?“

Es darf wohl als allgemein bekannt vorausgesetzt werden, daß die Lichtempfindung in unserm Auge dadurch zu Stande kommt, daß von der Lichtquelle Erschütterungen ausgehen, die durch den Äther weitergetragen werden und, ins Auge gelangend, eine Reizung der Retina und des Sehnerven bewirken. Die Lichtempfindung ist also, wie alle Empfindung, ein rein subjektiver (persönlicher) Vorgang, dem in der objektiven (tatsächlichen) Welt eine Reihe von Ätherwellen entsprechen. Nicht ganz so bekannt ist vielleicht, daß die Ätherwellen, die in unserm Auge die Lichtempfindung hervorrufen, nur einen sehr kleinen Teil der Wellen bilden, die von einer Lichtquelle überhaupt ausgesandt werden. Die Erschütterungen, in die der Äther von einer Lichtquelle versetzt wird, sind von der mannigfaltigen Art und Wirkung, wir kennen Ätherwellen von mehr als 1000 Meter Länge bis herab zu solchen, deren Länge kaum den millionsten Teil eines Millimeters beträgt; in diesem ungeheuren Bereich nehmen die Lichtwellen ein verschwindend kleines Gebiet ein, das noch nicht ein tausendstel Millimeter umfaßt; denn die Ätherwellen, welche die Lichtempfindung erregen, haben nur Längen von 4 bis 8 Zehntausendstel eines Millimeters.

Der Zweck der Beleuchtung ist nun offensichtlich der, lediglich Wellen der letzten Art, sog. sichtbare Strahlung, hervorzubringen. Es entsteht daher die Frage, wieviel von der Strahlung einer Lichtquelle solche sichtbare Strahlung ist, wieviel als andere für die Beleuchtung unnütze Strahlung verloren geht. Das Ideal einer Beleuchtung würde eine solche Flamme oder ein solches Glühfenster sein, bei welchem die gesamte Energie, welche zur Erzeugung des Lichtes aufgewendet wird, sich auch wirklich in Licht umsetzt, und wir werden eine Lichtquelle für um so rationeller, um so ökonomischer und wirtschaftlicher erklären, je größer der in Licht umgesetzte Teil der Energie im Verhältnis zur gesamten aufgewendeten Energie ist.

In dieser Beziehung bestehen nun sämtliche bisher angeführten Lichtarten außerordentlich schlecht. Prof. Bedding berechnet nach seinen Versuchen, daß, wenn auch die einzelnen Lichtquellen erhebliche Unterschiede in dieser Beziehung aufweisen, doch auch bei den besten der Wirkungsgrad, eben jenes Verhältnis der sichtbaren Strahlungsenergie zur aufgewendeten Energie, noch nicht 1 Prozent beträgt. „Schätzen wir“, sagt er, „die Beleuchtung Berlins auf 500 000 Glühlampen zu je 25 Kerzen und 18 000 Bogenlampen zu je 1000 Kerzen, so würde bei völliger Umsehung der aufgewendeten Energie zur Erzeugung dieser 30 1/2 Millionen Kerzen nur 1/400 Pferdekraft erforderlich sein, ein kleines Kind könnte also Berlin durch Drehung eines einfachen Apparates, der uns allerdings fehlt, mit Licht versorgen.“

Auch wenn wir von den großen Energieverlusten auf dem Wege bis zur Lichtquelle absehen — beispielsweise kommen von der in der Steinkohle aufgeschichteten Sonnenenergie, wenn man sie durch Heizen von Dampfmaschinen zum Treiben von Dynamo-Maschinen benutzt, nur 5 Proz. als elektrische Energie zum Vorschein — und nur die Verluste zufolge der von der Lichtquelle ausgehenden Wärme betrachten, können alle unsre Lichtquellen nur für höchst unrationell gelten. Bei den Gaslichtern beträgt der Wirkungsgrad noch nicht 1/100, bei den elektrischen Glühlampen steigt er auf 1/10, 1/10 erreicht er aber nur beim elektrischen Bogenlicht und dem Acetylenlicht, die also, wenn sie auch die andern Lichtquellen überragen, doch ebenfalls noch als sehr unökonomisch bezeichnet werden müssen.

Der Grund für diese Tatsache ist leicht einzusehen; ihre hohe Leuchtkraft verdanken diese Flammen lediglich der außerordentlichen hohen Temperatur, die in ihnen herrscht und die erhitzten Kohleteilchen zum starken Glühen bringt. Damit geht eben eine überaus starke Wärmeentwicklung Hand in Hand. Ein Leuchten ohne erhebliche Wärmeentwicklung zeigt uns die Natur bei den Leuchtstäben sowie bei dem ebenfalls durch lebende Wesen verursachten Meeresleuchten. Das Entstehen dieser sog. Lumineszenz, wie man dieses Leuchten im Gegensatz zu dem sogenannten Temperaturleuchten unserer Flammen und Glühlampen genannt hat, ist uns noch vollständig dunkel; aber klar ist, daß die Leuchttechnik in ihrer weiteren Entwicklung dem Ziele zustreben muß, dieses „kalte“ Licht nachzuahmen und zu vervollkommen. Die ersten Schritte dazu sind auch bereits durch die sogenannte Elektro-Lumineszenz getan; wenn elektrische Entladungen durch Röhren mit verdünnter Luft hindurchgehen, gerät diese in ein farbenprächtiges Leuchten, bei welchem der Wirkungsgrad der sichtbaren Strahlung mehr als dreimal so groß ist als bei dem elektrischen Bogenlicht. Eine wesentliche Vervollkommenung und direkte Anwendung zur Beleuchtung erfuhr diese Art der Lichterzeugung durch die Arbeiten des Dr. Arons,

der einen elektrischen Lichtbogen zwischen Quecksilberelektroden in einem luftleer gepumpten Gefäß erzeugte. Der Quecksilberdampf strahlte ein so intensives, und dabei doch kaltes Licht aus, daß die Benützung zu Beleuchtungszwecken nahe lag; hat doch dieses Licht den großen Vorzug, nicht von einem Punkt oder einem engen Raum auszugehen, sondern von dem ganzen mit Dampf erfüllten Raume, wodurch scharfe Schlagschatten, ähnlich wie beim Tageslicht, vermieden werden. Schon 1892 führte Dr. Arons, damals Lehrer an der Berliner Universität, der Berliner Physikalischen Gesellschaft einen Quecksilberlichtbogen von 1/2 Meter Länge vor. Bei dieser Lampe wird nach den neuesten Messungen fast die Hälfte der Energie in sichtbare Strahlung umgesetzt, sie stellt also die rationellste, ökonomischste Lichterzeugung dar, die den Menschen bisher überhaupt gegliedert ist. Prof. Lummer von der physikalisch-technischen Reichsanstalt, eine bekannte Autorität auf dem Gebiete der Leuchttechnik, sagt von ihr: „Beim Quecksilberlicht in den Quecksilberbogenlampen scheint die Temperaturstrahlung ganz ausgeschlossen. Damit wären wir tatsächlich bei der „Lumineszenzlampe“, dem Leuchten der Geißlerischen Röhren, des Leuchtstäbers usw. angelangt, und zwar in einer technisch verwertbaren, weil ökonomischen Form.“

Der Erfinder übergab die Quecksilber-Bogenlampe vor zwölf Jahren der wissenschaftlichen und technischen Welt, ohne sie durch ein Patent für sich oder eine bestimmte Gesellschaft zu monopolisieren. Aber trotz vielfacher Versuche der verschiedensten Techniker sind wesentliche Verbesserungen an ihr noch nicht zu verzeichnen; die zuweilen mit großer Reklame ausposaunten neuen Erfindungen an ihr z. B. bei der sogenannten Hewitt-Lampe in Amerika beziehen sich lediglich auf die äußere Form und die Art und Weise, den elektrischen Strom zu schließen; im übrigen unterscheiden sie sich in keiner Weise von der Arons-Lampe — unter diesem Namen wird sie von der General-Electric-Company in Amerika in den Handel gebracht.

Einen großen Vorzug besitzt die Quecksilber-Bogenlampe, der nicht auf dem Gebiet des unmittelbaren Beleuchtungswesens liegt: Unter den unsichtbaren Strahlen, die sie aussendet, sind die sogenannten ultravioletten stark vertreten, welche eine bedeutende photographische und bei manchen Hautkrankheiten, Lupus zum Beispiel, heilende Wirkung ausüben. Da die ultravioletten Strahlen durch Quarz besser hindurchgehen als durch Glas, wird die Arons-Lampe von einer deutschen Firma, Heraeus in Hanau, als Quarzlampe hergestellt (Quecksilber-Bogenlampe in einem Quarzgefäß), um speziell für medizinische Zwecke zu dienen.

Das Quecksilber-Bogenlicht ist für die Augen weniger ermüdend, als jede andre künstliche Lichtquelle, eben wegen der allgemeinen, dem Tageslicht ähnlichen Lichtverbreitung; es ist daher auch in Zeichensälen und für Feinmechaniker-Arbeiten bereits in Gebrauch; dagegen hat es trotz seiner Ökonomie und seiner absoluten Billigkeit — die Lampe verbraucht neben der elektrischen Energie überhaupt kein Material, da das verdampfte Quecksilber in dem geschlossenen Gefäße bleibt und sich dort wieder niederschlägt — in der gewöhnlichen Beleuchtung bisher keinen Eingang finden können. Der Grund ist, daß ihm jeder rote Farbenton vollständig fehlt, und die Beleuchtungseffekte deshalb abstoßend sind; das schönste rot erscheint in diesem Lichte als jähmütiges Braun, der saftigste erische Schinken als faulige grünliche Masse, die Menschen mit grünlich-gelbem Gesicht, bläulichen Lippen zc. Ob die Versuche, dem Quecksilberlicht das fehlende Rot zuzuführen, zum gewünschten Ziele führen werden, steht noch dahin; aber auch ohne das bezeichnet sie durch ihre ökonomische Lichterzeugung zweifellos die Richtung, in welcher der künftige Fortschritt möglich ist. —

Bruno Vorhardt.

Kleines feuilleton.

ac. Fröhliches von der Leipziger Schlacht. Es fehlt noch immer nicht an Leuten, die den traurigen Mut besitzen, das furchtbar wüthende Schrecknis des Krieges herbeizuwünschen und kriegerische Lorbeeren als ein erstrebenswerthes Ziel hinzustellen, das des Schweißes der Edlen, des Blutes der Erdenkinder wert sei. Und in den patriotischen Fabelbüchern ist wohl viel von herrlichen Siegen die Rede, um so weniger dagegen von dem grauenhaften Jammer, der das notwendige Zubehör der Massenschlächtereien bildet. Diese Legendensammlungen sind auf die nämliche Tonart gestimmt, wie Arnds Lied auf die Völkerschlacht bei Leipzig:

„Laß Wittven und Bräute die Toten klagen
Wir singen noch fröhlich in späten Tagen
Die Leipziger Schlacht.“

Gerade von dem unsäglichen Elend, das diese drei Mordtage des Oktober 1813 mit ihren 90 000 Toten und Verwundeten im Gefolge hatten, besitzen wir ein altentworfenes Abbild von so erschütternder Plastik, daß man schon ein recht verhärteter Arbeiter des Kriegsgottes sein müßte, um die fröhliche Stimmung zu behaupten, mit der nach Arndt „noch der späteste Entel“ die Leipziger Schlacht preisen soll. Gleich nach dem Rückzug der Franzosen war aus Berlin der menschenfreundliche Arzt Dr. Reil herbeigeeilt, um unentgeltlich die Leitung der Lazarette zu übernehmen. Über ihren Zustand berichtete er am 26. Oktober 1813 an den Freiherrn v. Stein. Den Tag zuvor war er in Halle angelangt, das schon

mit 7000 Verwundeten belegt war, aber immer noch neuen Zuwachs von der riesigen Walfstatt her erfuhr. Auf dem Wege nach Leipzig begegnete Keil ein ununterbrochener Strom von Verwundeten, die wie die Käiber, auf Schubkarren, ohne Strohpolster zusammengekloppt lagen. Noch am 26. wurden Menschen vom Schlachtfeld eingebracht, deren Widerstandskraft eine volle Woche der Vernachlässigung ihrer Wunden, den Nachfrösten und dem Hunger getrotzt hatte. Welch' schauerliche Rolle speziell der letztere gespielt hat, läßt ein anderer Augenzeuge ahnen, der zehn Tage nach beendetem Kampf in Meußdorf eine Scheune antraf, worin 174 französische Verwundete bis aus den letzten Mann verhungert waren. Keil fand in Leipzig etwa 20 000 Verwundete aller Nationen vor und bekam ein Bild des Jammers zu sehen, das sich nach seinem Ausdruck auch nicht die zügelloseste Phantasie in so grellen Farben ausmalen könnte, wie er es in Wirklichkeit vor sich fand. In dumpfen Spielstätten, die für Amphibien nicht Sauerstoff genug bieten würden, in scheibenleeren Schulen und Kirchen, zum Teil aber auch unter freiem Himmel — an Orten, wo entweder die existierende Atmosphäre oder die Kälte tötete, fand er die Verwundeten „geschichtet wie die Heringe in ihren Tonnen, alle noch in den blutigen Gewändern, womit sie eingebracht worden waren“. Unter 20 000 hatte nicht einer ein Hemd, Bettuch, Decke, Strohhack oder gar Weistelle bekommen. Sie lagen nicht einmal auf Stroh, sondern auf dünn verstreutem Gederling auf den Bidouacs. Alle Verwundeten mit zerschmetterten Armen und Beinen waren rettungslos verloren: ihre Glieder waren brandig; der Stinbadenkampf wucherte überall. Viele waren überhaupt noch nicht verbunden. Die Binden bestanden zum Teil aus grauer Leinwand, aus Dürnberger Salzäden geschnitten, die die Haut mitnahmen, wo sie noch ganz war. In einer Stube stand ein Korb mit rohen Dachschindeln zum Schienen der zerbrochenen Glieder. Wo die Amputationen nicht ganz verabsäumt wurden, führten vielfach Leute sie aus, die absolut nichts davon verstanden, und noch dazu mit stumpfen Messern. Wärter waren überhaupt nicht vorhanden. Verwundete, die nicht aufstehen konnten, mußten ihren Unrat unter sich gehen lassen und 1 rfaulten darin. Für die übrigen waren offene Bütteln aufgestellt, die nach allen Seiten überfrönten, weil sie nicht ausgetragen wurden. In der Petrikirche sah sich Keil die Austeilung des Mittagbrots an. Es war so bemessen, daß auch der Genußsamste nicht einmal den ärgsten Hunger damit stillen konnte: 2—4 Lot Fleisch, 8—12 Lot Brot für den Tag. Die Suppe bestand aus Wasser, worin die Reiskörner gefischt werden mußten. Bier oder Brantwein gab es gar nicht. An andren Stellen einen Fusel, der noch nicht 10 Proz. Alkohol enthält. Zum Schluß seines Berichtes spricht Keil über ein Schauspiel, worin er sagt, daß es ihm kalt durch die Glieder gefahren sei. Auf dem offenen Hof der Bürgerschule fand er einen Berg, der aus Kehricht und preußischen Leichen bestand, die nadend dalagen und von Hunden und Raben angefressen wurden. . . . Die Thatsachen, die Dr. Keil mitteilt, sind schon so haarsträubend, daß man es beinahe für eine Uebertreibung halten möchte, wenn er sagt, hinter der Wirklichkeit bliebe seine Schilderung noch zurück: „Das Panorama würde selbst der kräftigste Mensch nicht anzuschauen vermögen; daher gebe ich Ihnen nur einzelne Züge dieses schauerhaften Gemäldes, von welchem ich selbst Augenzeuge war und die ich daher verbürgen kann.“ Er ist selber nach wenigen Tagen dem furchtbaren Nervenfieber erlegen, das sich von der großen Walfstatt aus über ganz Mitteldeutschland verbreitete und bis zum Frühling 1814 in vielen Gegenden ein Drittel der Bevölkerung wegraffte.

Kunst.

e. s. Ausstellung Alt- und Neu-Berlin im Künstlerhaus. Eine Zusammenstellung gegenständlich gleicher Bilder, die nicht das hält, was man sich von ihr verspricht. Schon die Idee beruht von vornherein doch etwas merkwürdig. Das Stoffliche als Ausgangspunkt genommen von Künstlern, denen das „Wie“ und nicht das „Was“ am Herzen liegen sollte. Immerhin — ein gewisses Interesse ist natürlich gleich vorhanden. Denn man ist gespannt, was diese Künstler nun aus Berlin heranzuholen. Da sieht man leider nun die zweifelnde Erwartung bestätigt. Die Ausstellung ist zu sehr aufs Gegenständliche, Anekdotenhafte gestimmt. Das künstlerische Sehen — Welch interessante Probleme stellt die Großstadt mit ihrem Leben, ihren Lichtfluten, ihren grandiosen Häusermassen, die sich wie riesige Dämme aufrichten, dem malerisch begabten Auge — ist hier aufs Minimum gesunken. Dagegen drängt sich die einfache Thatsächlichkeit und die Kuriosität in den Vordergrund. So sah also der Potsdamer Platz vor 100 Jahren aus, sagt man sich vor einem alten Wilde. Und so sieht er jetzt aus, sagt man sich vor einem neuen Wilde, auf dem der Maler photographisch treu und unlebendig diesen Platz festhielt. Dies ist das Stottbuser Thor, dies der Belle-Allianceplatz usw. Wenn nichts weiter bei dieser Kunstthätigkeit herauskommt, als ein Spielen mit äußerlichen Erinnerungen und das Reflektieren darauf die Kunst erfährt, so schrumpft die Großstadt damit ganz bedenklich auf das Niveau einer Kleinstadt herunter, wo die Bewohner schon aus dem Häuschen geraten, wenn sie einmal ihre Straße im Wilde erblicken. Man sieht, wohin eine solche Ausstellung gehört — ins kulturhistorische Museum, nicht in ein Künstlerhaus. Thatsächlich holte man auch die Bilder von Alt-Berlin aus dem märkischen Museum. Einige Bilder von Hans Hermann betrachtet man einige Zeit. Dann geht man zu Starbina und nimmt vor diesen älteren Bildern

— feinen Nachtstudien — davon Kenntnis, daß dieser Maler einst vorwärts strebte, während er jetzt immer leichter zu werden sich bemüht.

Und so geht man von Bild zu Bild und sucht über der ergötlichen Kuriosität die mangelnde Kunst zu vergessen. Doch denkt man mit Behmut daran, wann endlich einmal die Künstler kommen werden, die aus Berlin malerisch das Herausholen, was in dieser Stadt liegt. So wie es Pisarro z. B. für Paris that, der das zuckende Leben in großartig perspektivischen Bildern festhielt. Diesen großen Zug in unserer Stadt herauszuspüren — das ist eine noch zu lösende Aufgabe. Man braucht ja nur einmal abends durch diese Straßen zu gehen, wo die Lichtermassen so feenhaft von den dunklen Mauern herableuchten, sich mit dem grauen Dunst der Straßenzüge vermischen und über das auf- und abtauchende Gewimmel der Menschen, Wagen, Tiere hin und wieder spielen. Da liegt eine Zukunft drin, die der künstlerischen Bewältigung harzt. Aber diese Herzen hier sehen die Großstadt mit den Augen des gemüthlichen Kleinstädters an und spüren von dem Leben nichts. Da müssen erst jüngere Kräfte kommen, die eine Ader für diese neuen Gesichtspunkte haben.

Als Zugabe erhält man noch eine Kollektivausstellung von Berken Biquellas. Alles Landschaften, die eine nicht sonderliche Eigenart, doch immerhin eine feste, energische Hand und einen Blick für breite, malerische Wirkungen verraten. Nicht sonderlich tief, nicht sonderlich feelsch, jedoch von stark dekorativer, äußerlicher Wirkung.

Humoristisches.

— Sie weiß Bescheid. Mama (zur fünfjährigen Tochter): „... Maud, sag' mal, weißt Du denn überhaupt schon, was eine Braut ist?“

Maud: „O ja, eine Braut ist eine, die noch keinen hat, aber schon einen weiß.“

— Spezi. „Woher kennst den?“
„Mir san amol zufällig miteinander aus oanem Wirtshaus gleichzeiti 'nausg'schmiss'n wor'n!“

(„Jugend“.)

Notizen.

— Im schweizerischen Nationalrat wurde in den letzten Tagen die staatliche Unterstützung der Musik und Dichtkunst behandelt und dabei angeregt, eine sichere, verfassungsmäßige Grundlage für die Unterstützung der Litteratur zu schaffen. Man plant Bundesbeiträge für die Unterstützung der Musik, Stipendien für musikalisch begabte junge Leute und Erleichterung der Veröffentlichungen und Aufführungen von Werken der Musik und der Dichtkunst.

— Für Liliencron ist anlässlich seines Geburtstages wieder einmal der Klingelbeutel herumgegangen; das Ergebnis waren ganze 7199 M.

— „Die Geschichte einer Mutter“ betitelt sich ein großes Chorwerk August Funna's, das demnächst bei Breitkopf u. Härtel erscheinen wird.

— Die Nationalgalerie hat neuerdings eine Jünglingsfigur von Rodin (Bronze), ein Aquarell „Am Ofen“ von Larsson, eine Federzeichnung „Bildnis Morley Hardens“ von W. Straug und eine Bleistiftzeichnung „Den Ocean entlang“ von J. Toorop von einem ungenannten Geber als Geschenk erhalten.

— Die Ausführung des Züricher Kunsthauses ist dem Architekten Karl Moser in Karlsruhe übertragen worden.

z. Schnellfahrversuche werden jetzt auch auf den bairischen Eisenbahnstrecken München-Dachau und München-Augsburg unternommen. Die Lokomotiven haben bei den Versuchsfahrten so günstige Resultate geliefert, daß die bairische Eisenbahnverwaltung der Ueberzeugung ist, sie wird mit diesen neuen Zugkräften eine stündliche Geschwindigkeit von 100 Kilometern bei Beförderung der schwersten Schnellzüge leicht einhalten können. Von diesem neuen Lokomotiv-Typ sind 10 Stück sofort in Auftrag gegeben worden.

— Koreanische Sprichwörter. Ein vom russischen Finanzministerium herausgegebenes umfangreiches Werk über Korea enthält eine Sammlung koreanischer Sprichwörter und sprichwörtlicher Redensarten, von denen die „Wossische Zeitung“ die folgenden mitteilt: Ein zerbrochener Spiegel ist ein unmüßiges Ding. — Wer Salz isst, muß Wasser trinken. — Wenn die Quelle trübe ist, so ist auch der ganze Fluß trübe. — Bozu einem Hunde Hufeisen anlegen? — Alle Wege führen nach Seul. — Ohne Feuer kein Rauch. — Wenn die Walfische kämpfen, ergreift es den Strehfen schlecht. — Ohne große Verge giebt es kein großes Thal. — Ein Mensch, den ein Tiger erschreckt hat, fürchtet sich auch vor einer Katze. — Der erste Löffel Speise sättigt den Menschen nicht. — Auch ein Bettler bewirkt zuweilen seine Freunde. — Es ist leicht, einen umgestürzten Baum abzuhaufen. — Auch ein Regenwurm fühlt es, wenn man auf ihn tritt. — Der Säugling fürchtet sich nicht vor dem Tiger. — Honig auf den Lippen, aber das Schwert in der Hand. — Den Pferden wachsen keine Hörner.

Die nächste Nummer des Unterhaltungsblattes erscheint am Sonntag, den 12. Juni.