

# Das Unterhaltungs-Blatt

## Tägliche Beilage des Wiesbadener Tagblatts

Nr. 84.

Donnerstag, 11. April.

1929.

(3. Fortsetzung.)

### Der Moro-Konzern.

Roman von H. Weirauch.

(Nachdruck verboten.)

Moro ließ sofort telegraphisch mitteilen, daß er in wenigen Tagen wieder in Berlin sein werde. Es war kurz vor Mittag, als die beiden Herren sich von ihrer Arbeit erholten.

Sie hatten mit dem Reeder zu Tisch verabredet, und trafen ihn unten in der Halle, wo er, in die Lektüre der neuesten Zeitungen vertieft, seine schwere Upmann rauchte.

Nach einem kurzen Spaziergang in die Umgebung der Stadt nahmen sie das Mittagessen im Hotel ein. Der Nachmittag aber war für das Spiel bestimmt, während der Abend mit der Polln verbracht werden sollte.

Als die drei nach beendeter Mittagsruhe die Spielsäle betraten, waren diese noch wenig besucht. Drei Tische liefen, ein vierter wurde eben vorbereitet. Es fiel auf, daß um diese Zeit die Spieler andere waren als in den Abend- und Nachtstunden. Sah man in diesen zum größten Teil Fremde, die aus Neugierde und Interesse die Spielsäle besuchten und wohl auch größere oder kleinere Summen riskierten, so schienen jetzt mehr Gewohnheitsspieler an den Tischen zu sitzen. Sie waren meist mit größtem Eifer und Ernst in ihre Tätigkeit vertieft.

Da saß ein alter Herr mit schneeweißem Haar, der gespannt alle Phasen des Spiels verfolgte und jede herauskommende Nummer, getrennt nach Rot und Schwarz, in eine vor ihm liegende Tabelle eintrug. Die Notizen versah er mit allerhand mysteriösen Zeichen und verglich sie von Zeit zu Zeit mit einer anderen Liste, die offenbar sein System enthielt. Aus dem Vergleich ergab sich dann, wann und wie er zu setzen hatte, um zu gewinnen.

Ein anderer Spieler fiel durch seinen leidenden Ausdruck auf. Er sah elegant und gepflegt aus und mochte die Bierzig noch nicht überschritten haben. Tiefe Furchen lagen in dem blassen Gesicht, und schwarze Ringe umschatteten die Augen. Er hatte einen Berg von Schips vor sich aufgehäuft und beobachtete mit müdem Blick das Spiel. Während er einzeln die herauskommenden Nummern notierte, rechnete er eifrig, verglich, strich an und setzte diese Tätigkeit etwa eine Viertelsunde fort, ohne zu sehen. Dann ließ er sich durch einen der Boys ein Glas Wasser bringen. In dieses tröpfelte er aus einer kleinen Ampulle, die er seiner Westentasche entnahm, einige Tropfen einer Flüssigkeit, um das Ganze dann in einem Zuge auszutrinken. Gleich darauf bekamen seine bisher blassen Wangen Farbe, seine Augen glänzten; er wurde lebhaft und begann mit hohen Einsätzen zu spielen.

Interessiert beobachteten die drei jetzt den seltsamen Mann.

„Morphinist“, erklärte lächelnd ein vorüberkommender Diener. „Er ist immer hier, spielt hoch und gewinnt. Am Schlusse aber verliert er wieder alles und mehr. Lange wird er es nicht mehr machen.“

Die drei wandten sich ab, und nahmen an einem anderen Tische Platz. Ruppen spielte wieder sein System. Der Erfolg glückte dem des ersten Tages aufs Haar, und mühsam stand der Reeder endlich auf. Er gab seine Wette verloren und erklärte sich für besiegt. Auf Betreiben Moros aber, der als Unparteiischer

einen verfrühten Abbruch des Spiels wegen der Ruppen dadurch entgehenden Gewinnchancen nicht dulden durfte, wurde für morgen noch ein zweistündiges Spiel nach dem System vereinbart.

Sie saßen dann bei einem Glas Bier und blickten hinaus aufs Meer.

„Ich bin zwar der Ansicht“, äußerte Moro, „daß es ein System überhaupt nicht gibt, das zu einem sicheren Gewinn führt; aber die Wette muß ausgetragen werden. Zwei Stunden mußt du noch spielen. Hast du in dieser Zeit keinen Erfolg, so hat Kraak die Wette gewonnen.“

„Auch ich muß darum bitten, daß Sie noch spielen“, erklärte Kraak. „Ich wünsche Ihnen von Herzen, Herr Ruppen, daß Sie morgen mehr Glück haben. Es würde mich wirklich betrüben, wenn Sie zu Ihren Spielverlusten noch die fünftausend Mark an mich verlieren sollten. Die Ansicht des Herrn Moro kann ich übrigens nicht teilen, glaube vielmehr, daß es ein System, das sicheren Gewinn bringt, geben muß. Es ist nur noch nicht gefunden.“

Der nächste Tag wurde der Besichtigung der herrlichen alten Stadt Danzig gewidmet.

Nach dem Tee, den die drei etwas spät in der Halle des „Danziger Hofes“ einnahmen und bei dem sich zu den Klängen der vorzüglichen Hauskapelle eine rege Tanzaktivität entwickelte, fuhren sie wieder hinaus nach Zoppot, wo Ruppen seine zwei letzten Stunden zu spielen hatte.

Der Erfolg war wie erwartet: das System des Reeders erwies sich als unhaltbar. Bei dem ziemlich schnellen Spiel, das an dem Tisch stattfand, war es oft nicht möglich, die erforderlichen Überlegungen anzustellen und Entschlüsse zu fassen. Außerdem waren zwei Damen störend, die zu wiederholten Malen die Sätze des Norwegers als die ihrigen beanspruchten, ein bekannter Triad gewisser Spielflubbesucher, die ohne Risiko zu Geld kommen wollten. Der Spielleiter brachte in jedem Falle die Streitfrage bald zu einem entsprechenden Abschluß; aber Ruppen zog es doch vor, sein Heil noch an einem anderen Tische zu versuchen.

Das Resultat war aber auch an dem neuen Tische nicht zufriedenstellender wie an dem alten. Gewinn und Verlust hielten sich auf die Dauer ziemlich die Waage, und gelangweilt konstatierte der Reeder mit einem Blick auf seine goldene Armbanduhr: „Noch eine Viertelsunde!“

Die kurze Spanne Zeit aber wandte das Spiel zu einem klaren Mißerfolg für Ruppen. Und als er endlich mit einem „Gottlob!“ den Ablauf der vorgeschriebenen Zeit feststellte, mußte er einen Gesamtverlust von über sechstausend Mark verbuchen. Kraak war unbestrittener Gewinner der Wette.

Moro wollte sich erheben, und auch Kraak schied sich an, seinen Platz zu verlassen; doch Ruppen, der eben mit seiner Rechnung zu Ende gekommen war, schien noch nicht genug zu haben. Mit einem „Nun erst recht!“ warf er einen Schips von Tausend Mark auf das erste Duzend. Er drehte sich dabei nach den beiden um, die ihre Plätze wieder eingenommen hatten, und sagte: „Noch einige Sätze, aber ohne System!“

Eine Differenz, die zwischen zwei Spielern entstanden war, brachte eine kleine Verzögerung. Der Spielleiter, der nicht allein entscheiden konnte, rief den Saalschef zu seiner Unterstützung heran.

„Wollen Sie noch mehr verlieren?“ fragte Kraatz vorwurfsvoll den Reeder, als er seinen hohen Einsatz sah.

„Nein, gewinnen!“ war die lakonische Antwort.

„Ist das Spiel gemacht?“ ertönte es. Die Kugel setzte sich in Bewegung. — Neben Ruspens erschien in diesem Augenblick ein schwarzer Mädchenkopf.

„Ich bringe Ihnen Glück!“ sagte die Polin, die Rechte des Reeders drückend. „Nichts geht mehr!“

Leiser und leiser wurde das Surren der Kugel. Sie fiel in ein Fach.

„Sieben! Rot, Impair et Manque!“

Ruspens hatte gewonnen. Er bekam für seine tausend Mark dreitausend. „Bitte, das Spiel zu machen!“

Die Einsätze flogen von allen Seiten auf den Tisch, und sie wurden von den Croupiers geordnet.

„Ist das Spiel gemacht?“

Ein Croupier deutete mit seinem Râteau auf die dreitausend Mark des Reeders und sagte höflich: „Ihr Geld, mein Herr.“ Er meinte, Ruspens habe versäumt den Gewinn einzuziehen: doch schon ertönte von der Scheibe her der Ruf. „Nichts geht mehr!“, und im gleichen Augenblick fiel die Kugel. Es war zu spät, den Satz zurückzuziehen.

„Drei! Rot, Impair et Manque!“

Ruspens hatte wieder gewonnen. Während die Rechen der Croupiers blitzschnell die Menge der verlorenen Sätze herangezogen und in die Kasse versenkten, erhob sich neben des Norwegers Einsatz der doppelte Betrag. Zu den dreitausend Mark kamen weitere sechstausend hinzu.

Das Spiel ging weiter. Die Einsätze flogen auf das grüne Tuch. Die Kugel begann zu kreisen. Ruspens tat, als ginge ihn alles nichts an. Seine neuntausend Mark lagen noch auf dem ersten Duzend.

„Ist das Spiel gemacht?“

Kraatz wurde unruhig. Er wollte den Reeder bitten, wenigstens einen Teil des Geldes an sich zu nehmen; doch Moro hinderte ihn.

„Nichts geht mehr!“ klang es von der Scheibe her. Die Kugel ratterte nieder.

„Neun! Rot, Impair et Manque!“

Wieder das erste Duzend! Ruspens Satz, der schon eine erkleckliche Höhe erreicht hatte, wurde vom Croupier eingezogen. Er wechselte ihn in größere Schips um, damit er handlicher sei. Zu den neuntausend Mark kamen noch achtzehntausend hinzu.

Die Spieler am Tische wurden aufmerksam, als die Summe vor Ruspens aufgezählt wurde. Siebenundzwanzigtausend Mark waren es jetzt.

Ruspens rührte sich nicht. Er ließ das Geld liegen. „Aufhören!“ räumte ihm Kraatz von hinten zu. Er konnte den Reeder nicht begreifen. Der nächste Schlag mußte ihn doch das ganze Geld wieder verlieren lassen. Dreimal war schon das erste Duzend herausgekommen: höchst unwahrscheinlich schien, daß es ein viertes Mal kommen konnte.

„Lassen Sie ihn! Er hat Glück!“ wehrte ihn die Polin ab. Von allen Seiten flogen große und kleine Stücke auf das erste Duzend.

Auch die schöne Freundin des Reeders legte ihren Satz auf diese Chance.

„Nichts geht mehr!“

Alle Blicke hingen wir gebannt an der kleinen, flinken Kugel, die über die Summen entscheiden sollte. Auf dem Tische hatte kaum mehr ein Einsatz Platz.

Die Kugel fiel.

„Zwölf! Rot, Pair et Manque!“ kam es ruhig von der Scheibe her.

Eine Bewegung ging durch die Menge, die sich allmählich um den Tisch gesammelt hatte. Wieder hatte der Reeder gewonnen. Zu seinen 27 000 Mark kamen 54 000 Mark hinzu. Mit ruhiger Miene schob der Croupier die Summe hinüber. Alles blickte auf den glücklichen Gewinner, der bisher dagelesen hatte, als gehe ihn das ganze Spiel nicht das geringste an.

Jetzt schien er zu erwachen. Er raffte, ohne zu zählen, den Haufen Geld zusammen und steckte ihn in seine verschiedenen Taschen. Dann verließ er den Tisch, nachdem er einen Schip von fünftausend Mark dem Croupier als Trinkgeld hingeworfen hatte, wofür dieser mit höflichem Neigen des Kopfes dankte. Das reiche Geschenk verschwand sofort in der dafür bestimmten Büchse.

„Erstes Duzend!“ — „Manque!“ — „Première douzaine!“ ertönte es von allen Seiten, während die drei Herren sich dem Ausgang näherten. Auch die Polin hatte wieder das erste Duzend gesetzt.

„Nichts geht mehr!“ hörte Ruspens und blieb stehen. Er horchte auf. Man vernahm das Fallen der Kugel.

„Achtundzwanzig! Schwarz, Pair et passe!“ verkündete die monotone Stimme.

„Drittes Duzend!“ lachte der Reeder. „Na ja, man muß aufhören können; das ist die Kunst!“

An der Kasse legte der diesmal glückliche Spieler seine Schips nieder und erhielt den Betrag in barem Geld, in deutschen Noten, Dollar und Pfunden ausgezahlt. Es waren 81 000 Mark.

„Aber meine Wette habe ich doch verloren!“ meinte er im Fortgehen.

„Ja“, bestätigte Moro, „ich kann nicht anders entscheiden. Aber es trifft wenigstens keinen Unbeteiligten. Du wirst die fünftausend Mark verschmerzen können.“

„Wie schade, daß unsere kleine Polin nicht da ist!“ meinte er, und auch die anderen bedauerten lebhaft.

„Darf ich fragen, ob die Herren Fräulein Boroska meinen?“ erlaubte sich der Direktor zu bemerken. „Vielleicht könnte ich einen Bon nach der Dame schicken.“

Der Vorschlag wurde angenommen, und Ruspens warf rasch ein paar Zeilen auf eine Karte. „Mademoiselle Sonja Boroska“, adressierte er nach den Angaben des Direktors.

Bald stellte sich die Eingeladene am Tische der drei Freunde ein. Der Abend verlief äußerst nett und gemütlich, und als man sich trennte, lag bereits fern im Osten über dem Meer ein heller Streifen.

Fast wehmütig wurde der sonst nicht weiche Ruspens, als seine schwere Hand die kleine der Polin drückte, und seine Lippen verharrten länger als nötig auf dem Handrücken.

In Danzig waren bereits die Straßenkehrer bei der Arbeit, und im Empfangssaal des Hotels wurde die Morgenreinigung vorgenommen. (Fortf. folgt).

## Balsampappelzweige.

(Eine Betrachtung zum ersten Schulgang.)

Von Erik Müller (Chemnitz).

Ich habe während der Wintermonate gern etwas Grünes im Zimmer. Viel Freude bereiten mir da Haselzweige. Aber die schönen schlanken und schwanken Räschen sind bereits Mitte Februar verstäubt.

Länger kann man Balsampappelzweige genießen. Erst beginnen die dicken Knospen klebrig zu werden. Dann entfalten sie sich langsam entweder zu herzförmigen Blättern, oder es kommen sogenannte Würstchen heraus, die immer länger und länger werden und dann schließlich abfallen. Meist bekommen die Zweige auch noch Wurzeln, daß man sie in den Garten pflanzen und noch weiterhin seine Freude an ihnen haben kann.

Da ich möglichst den ganzen Winter hindurch Balsampappelzweige mit aufbrechenden Knospen sehen wollte, schnitt ich erst im Dezember welche ab, dann im Januar, im Februar und auch noch einmal Mitte März. Was erlebte ich da?

Aus den Knospen der im Dezember geschnittenen Zweige kamen kümmerliche Blätter, die ungesund aussahen und bald schwarz wurden. Ähnlich erging es mir mit den Januarzweigen. Mit den im Februar geschnittenen Zweigen hatte ich mehr Glück. Es war eine Pracht, was für fingerlange Räschen aus einigen Knospen hervorquollen. Doch am besten gerieten die Zweige, die ich zuletzt abgeschnitten hatte. Die Blätter, die sich an ihnen gebildet haben, sehen fast so frisch aus, als wenn sie sich im Freien entwickelt hätten.

Und in ein paar Wochen sind die Blätter an den Januar- und vielleicht auch an den Februarzweigen verkümmert, während die Zweige, deren Knospen sich im Freien, ohne die treibhausähnliche Stubenwärme hatten entfalten können, am prächtigsten belaubt sind.

Wiederum schiden sich viele Jungen und Mädchen an, die ersten Schritte ins Reich des Wissens zu tun. Im März, im Februar, im Januar und vielleicht auch noch früher haben Eltern, Geschwister, Verwandte, Hausgenossen usw. versucht, die Kleinen fürs erste Schuljahr „vorzubereiten“. Stolz ist diese Mutter, daß ihr Paul schon bis 20 zählen, jene große Schwester, daß Elise bereits lesen kann. Und weiß gar ein Kind ellenlange Gedichte anzusagen, ein anderes aber mit dem Schieferstift nicht bloß Buchstaben, sondern richtige Wörter auf die Tafel zu kratzen, so bilden die Erziehungsberechtigten sich darauf wer weiß was ein.

Wenn nun in der Schule, nicht wie einst, gleich in der ersten Woche geschrieben und gelesen wird, da bekommen es manche Eltern mit der Angst zu tun und fürchten, ihre Kinder würden „nichts lernen“.

Diese Befürchtungen sind vollständig ohne Grund. In der Schule wird fleißig gearbeitet. Nur beginnt man im Gegensatz zu früher nicht gleich mit dem Bau, sondern man legt erst ordentlich Grund, d. h. die Kleinen tummeln sich noch ein Stück auf der Wiese des Spiels und geraten unmerklich hinüber aufs Feld der Arbeit. Sie sollen sich in die neue Gemeinschaft einleben und dann durch sie und in ihr gefördert werden. Ihr Anschauungsschatz wird bereichert und ihre Vorstellungswelt geklärt. Sie lernen lautstreu sprechen, und bevor sie das nicht können, hat es wenig Zweck, mit dem Lesen zu beginnen. Stäbchenlegend, ausschneidend, malend usw. wird der Sinn für die Form gepflegt, bis die Kinder auch fähig sind, Buchstabenformen zu erfassen und darzustellen.

Und wenn „die Zeit erfüllt ist“, dann wird mit den Tätigkeiten begonnen, auf die das Leben so viel Wert legt, mit Lesen, Schreiben und Rechnen. Eltern, habt nur Geduld, eure Kleinen erreichen das Ziel auch dann, wenn sie später aufbrechen. Verfrüfung ist nirgends mehr vom Übel, als um die Zeit des ersten Schulgangs herum. Denkt an die Balsampappelzweige!

## Das warme Nest.

Von Ilse Riem.

Nicht lange können unsere lieben gestiederten Sänger nun in den Baumwipfeln, in der ersten warmen Sonne, oder in den mit Frühlingsgrün sich bedeckenden Furchen herumhüpfen und ihre Winter- oder Reiseerinnerungen einander auszuwickeln. Auch das frühlingsfrohe Sich-Lagen und Werben weicht allmählich einer ernstern und wohl zu überlegenden Angelegenheit: das warme Nest gilt's zu schaffen.

Gar mancherlei ist es da, was die nimmerrastenden Gefiederten zu sorgen haben: hier fliegen welche mit langen Grashalmen im Schnabel geschäftig umher, dort werden allerhand Moosbröckchen, Korkfäden oder Federchen eilig gesammelt, wieder andere sitzen irgendwo am Wasser, an Büschen oder feuchten Stellen und tragen den ganzen kleinen Schnabel voll Erde und Lehm heim zu festem und solidem Uhuenaufbau. ... So geht es geschäftig von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang, ein jedes auf seine Weise.

Sehr mannigfaltig bauen unsere Vögel ihre Nester. Einige Arten, so manche Strand- und Wasservögel, legen ihre Eier einfach in den warmen Sand, allenfalls in eine vorhandene oder oberflächlich ausgescharrte kleine Mulde; andere kleiden das Sandloch schon mit Halmen und Federn aus. Die Höhlennister suchen alte Nester auf und reinigen oder ergänzen sie. Einzelne Vogelarten bauen nur ein Nüchternes, aus Zweigen locker zusammengelegtes Nest irgendwo ins Strauchwerk oder ins dichte Astwerk eines Baumes. Im Gegensatz zu denen, welche mit großer Sorgfalt und Sauberkeit sich ihr warmes Nestchen kunstvoll flechten, die Zweige und Halme durcheinanderschlingen und alles gut auspolstern. Es läßt sich nicht ohne weiteres sagen: diese und diese Art baut so und so. Ungefähr dürfte die Bauweise ja bei Vögeln gleicher Art sich ähneln, etwa so in den Grundzügen. Sonst aber sucht sich jedes Vogelbüchlein sein Nest so herzustellen und es dort unterzubringen, wie eben die vorhandenen Verhältnisse: Nistplatz, Baumaterial und dergl. es gestatten.

Und nicht lange danach, dann liegen die fünf bis sechs weißen oder bunten, eiförmigen oder kunstvoll getupften, gemusterten Eier darin. Es ist interessant zu verfolgen, wie das Aussehen des Geleges in Farbe oder Musterung an sich schon einen Schutz darstellt. Während zum Beispiel die Eier der Vögel, welche in Höhlen, Baumlöchern usw. nisten, meist ganz oder fast weiß bzw. hell eiförmig sind (so z. B. Meiseneier weiß mit roten Pünktchen, Stareneier hellblau,

Amfelseier weiß, Hausschwalbe weiß), weil sie in der geschlossenen Höhle oder dem sonstwie geschlossenen Neste Feinden nicht so sichtbar sind, — passen sich die Schalen anderer in ihrer Farbe oder auch in der Art ihrer Musterung möglichst der Umgebung an, bilden also sozusagen eine Schutzfarbe oder Schutzbemalung aus. Schon die Rauchschnalbe (im Gegensatz zu der oben erwähnten Hausschwalbe) legt Eier, die auf weißem Grunde dunkelrotbraune Tupfel haben, denn (im Gegensatz zur Hausschwalbe) ist das Nest der Rauchschnalbe oben offen. Die Eier des Pirols haben dieses Dunkelrotbraun der Tüpfeln noch vertieft bis fast zum Schwarz. Feldlerche und Kiebitz haben ebenfalls Eier, die in der Schalenfärbung sich völlig der Umgebung anpassen. Dagegen ist die Schutzfärbung des Eies der Singdrossel ein wunderhübsches Hellgrün mit braunen Tüpfeln, fügt sich also auch in die Umgebung des Nistplatzes ein, taucht sozusagen in diese unter.

Hat das Brutgeschäft begonnen und das brütende Vögelchen einmal für kurze Zeit sein Nest und das Gelege verlassen, dann ist es interessant zu sehen, mit welcher Vorsicht es wieder zurückkehrt, um nicht etwa Feinde auf sein kleines Nest und seinen kostbaren Inhalt aufmerksam zu machen: es setzt sich gewöhnlich irgendwo auf einen benachbarten Zweig und hält von dort aus Ausschau ringsum, fliegt dann ein wenig näher heran, sitzt wieder ein paar Augenblicke, sorgsam umheräugend, da und schlüpft erst dann vorsichtig in das Astwerk hinein zum Nest. Sorgsam wird nun das Nest und das Gelege darin betrachtet, ob auch noch alles in Ordnung sei, und dann huscht sich der kleine, warme Vogelkörper über das langsam wachsende Leben unter der harten Schale hin, um die Zeit zu erwarten, da es leise zu piepen beginnt im warmen Nest.

## Entdeckung von Höcht.

Von Hans Gäslen.

Es war wirklich eine Entdeckung.

Ich wollte einen Besuch in einem Dorfe der Umgebung machen und mußte eine Stunde auf den nächsten Autobus warten.

Ich war ärgerlich.

Was sollte ich nun in der Stadt der Farbwerke und wenig erfreulichen Düste?

Also bummelte ich die erste, beste Straße, die vom Bahnhof nach der Stadt zu führt, entlang und stellte zunächst fest, daß in dieser Gegend jedenfalls die Luft keinerlei Anzeichen der Nähe chemischer Industrie zeigte.

Und dann stand ich plötzlich auf dem Marktplatz, der einen traulichen, fast kleinstädtisch-gemächlichen Eindruck machte.

Ein Stück alte Mauer auf der einen Seite des Platzes bewog mich, zu schauen, was wohl dahinter komme, und so durchschritt ich eine enge Gasse und war mit einem Male in einer Straße, die schöne, alte Häuser hatte und mich lebhaft an das hollsteinische Städtchen Cutin erinnerte, wo der gute, alte Johann Heinrich Voh seine „Luise“ spielen läßt.

Ein paar Schritte weiter und ich rief mir die Augen vor Verwunderung, denn ein Stadtbild von solcher Feinheit hatte ich hier zum allerwenigsten vermutet: das Schloß, von eisenumponnener Mauer umgeben, lag vor mir, wie aus irgend einem Märchen hierher versetzt. Der Turm wuchs steil zum Himmel auf, und die anderen Bauten schmiegt sich um ihn zu einem ungemein ansprechenden Bilde.

Da ich an der Brücke stand, die zu dem Idoll hinüberführte, mußte ich an Meersburg, das traumhaft schöne Fleckchen am Bodensee denken, und war stolz, ein dem fernen Zauber fast ebenbürtiges Erlebnis in nächster Nähe meines Wohnortes gefunden zu haben.

Doch die Entdeckungsreise war noch nicht beendet.

Durch ein malerisches Tor führte mich der Weg zum Main hinab.

Ein Uferweg ist da am Fluß, wo es sich am Abend fein und bedächtig wandeln läßt.

Da streckt sich der Palast, den der reiche Tabakhändler und Bankier Joseph Maria Bolongaro Ende des 18. Jahrhunderts im Barockstil aufzuführen ließ, wie ein Traum aus verklungenen Zeiten.

Und hinter gewaltigen Mauern wächst die in ihren Ursprüngen aus dem 9. Jahrhundert stammende Kirche hierauf. Wie ein Schiff schwebt sie auf dem Wogenstamm des verwitterten Gemäuers, das in der Abendsonne purpurn erglüht.

Ein paar Ruderboote auf dem Main.

Eine Amsel über mir im Baum.

Fern dunkel schwingende Glocken.

Bist du in Höcht?

Erlebe ich ein Märchen?



## Auf der Suche nach kaltem Licht.

Von Ernst Trebesius.

Der Kienpau des Höhlenbewohners war die erste Befriedigung menschlichen Lichtbedürfnisses: das kalte Licht des Chemikers der Zukunft wird einft Abſchluß und Krönung unseres vieltauſendjährigen Suchens nach dem wohlſteſten Erſatz des Sonnenlichtes ſein. Wann die ideale Lichtquelle, die die zugeführte Energie reſtlos oder doch zum überwiegenden Teil in Lichtſtrahlen umſetzt, verwirklicht ſein wird, vermag heute noch niemand vorauszuſagen. Wohl aber läßt ſich mit Beſtimmtheit erkennen, daß das lodende Ziel erreichbar iſt und früher oder ſpäter auch erreicht werden wird. Könnte doch das Geheimnis der natürlichen Vorbilder kalten Lichtes, der Leuchtſtärker und Leuchtſtrahlen, ſchon ſo weit entſchlüsselt werden, daß wir heute die Stoffe kennen, mit denen dieſe Lichtträger ihre Leuchten ſpeiſen. Hier unſere moderne mit Stickſtoff gefüllte Metallſtrahlenlampe mit einem Ruſſeffekt von etwa 3,2 v. H. (96,8 v. H. der ausgeſtrahlten Energie geht als Wärme verloren), und da das leuchtende Glühwürmchen und ſeine noch weit lichtſtärkeren Verwandten in den Tropen mit einer Strahlung, die 80 bis 96 v. H. für das menſchliche Auge ſichtbares Licht enthält.

Unſere heutigen Lichtquellen, ſoweit ſie Temperaturſtrahler ſind, müßten alſo gerade im umgekehrten Verhältnis arbeiten, d. h. nur 3,2 v. H. der ausgeſtrahlten Energie als Wärme und 96,8 v. H. als Lichtſtrahlen ausſenden, wenn ſie ungefähr den gleichen Wirkungsgrad wie die natürlichen Vorbilder des kalten Lichtes aufweiſen ſollten. Hier ſteht die Natur dem Temperaturſtrahler jedoch ein unüberwindbares Hindernis entgegen. Es iſt ja bekannt, daß ein mäßig warmer Körper kein Licht ausſtrahlt. Seine Strahlen ſind dunkel und lediglich als Wärme wahrnehmbar. Erſt bei ſtärkerer Erwärmung treten zu den dunklen die ſichtbaren Strahlen. Der Körper beginnt zu glühen. Bei 540 Grad beſitzt er Rotglut, die bei weiterer Temperaturzunahme immer heller wird und bei 1200 Grad in Weißglut übergeht. Hieraus geht ohne weiteres hervor, daß unſere Glühlampen, die ebenfalls erſt zu leuchten beginnen, wenn ihre Drähte hinreichend erhitzt werden, nur einen geringen Ruſſeffekt haben können, da eben nur ein herzlich geringer Teil des verbrauchten Stromes in Lichtſtrahlen umgeſetzt wird.

Natürlich haben die Elektrotechniker dieſe Eigenart der Temperaturſtrahler von Anfang an als einen großen Mangel empfunden und auf Abhilfe geſonnen. Ihre Beſtrebungen gingen darauf hinaus, Lichtquellen zu ſchaffen, die ſchon bei verhältnismäßig geringen Temperaturen zum Leuchten kommen. In den Geißlerſchen Röhren iſt dies auch gelungen. Dieſe ſenden bereits bei etwa 100 Grad Innentemperatur ein ſehr helles Licht aus, während die Temperaturſtrahler bei 540 Grad erſt Rotglut aufweiſen. Die Geißlerſchen Röhren ſind nichts weiter als Glasröhren, in deren geſchloſſene Enden Elektroden eingeklebt ſind. Wird an die Elektroden eine Hochſpannung angelegt und die Glasröhre langſam luftleer gepumpt, ſo tritt von einem beſtimmten Vakuum ab ein dünner Lichtſtrahl zwiſchen den Elektroden auf, der bei immer weiter getriebener Luftverdünnung die ganze Röhre ausfüllt und eine ſchöne Färbung aufweiſt. Wird die Luft in der Röhre noch weiter verdünnt, dann verſchwindet das Licht ſogar wieder vollſtändig, es treten die unſichtbaren Kathodenſtrahlen auf, an denen der Lichttechniker jedoch kein Intereſſe hat. Die Geißlerſchen Röhren konnten von dem Amerikaner Moore vor dem Kriege weſentlich vervollkommen werden. Die Leuchtſtrahlen ſpielen heute in der Reklame eine hervorragende Rolle. Je nach der Gasfüllung der Röhren laſſen ſich verſchiedene Lichtfarben erzielen. Werden die Röhren mit dem Edelgas Neon gefüllt, ſo leuchten ſie in einer ſchönen feuerroten Farbe. Wird in eine mit Neon gefüllte Röhre noch ein Tropfen Queckſilber ausgeſetzt, dann ſtrahlt die Röhre ein kräftiges blaues Licht aus. Umhüllt man dieſe Röhre dann noch mit einem braunen Mantelglas, ſo erhält man ein herrlich leuchtendes Grün.

So viel über das Prinzip dieſer Röhren, die, wie bereits ausgeführt wurde, ſchon bei 100 Grad oder noch darunter zu leuchten beginnen. Doch wie ſieht es nun mit ihrem Ruſſeffekt? Wird dieſer durch die Tatſache, daß die Röhren ſchon bei der Temperatur ſiedenden Waſſers zu leuchten beginnen, ſo weſentlich verbeſſert, daß ſie als ideale Lichtquelle zu betrachten wären? Antwort auf dieſe Frage gibt uns eine von

Stanpu aufgeſtellte Tabelle über den Wattverbrauch verſchiedener Lichtquellen für jede Hefnerkerze ausgeſtrahlten Lichtes. Danach benötigt die Kohlenſtrahlenlampe 3,9 Watt je Hefnerkerze, die gasgefüllte Wolframdrahtlampe 0,6—1,3, die Neonröhre 0,5 und die Queckſilberquarzlampe ſogar nur 0,3 Watt. Die Neonröhren und vor allem die Queckſilberquarzlampe haben ſomit zwar einen doppelt ſo guten oder noch etwas beſſeren Ruſſeffekt als die beſten Glühlampen, doch iſt dies nur ein magerer Troſt angeſichts der eingangs angeführten Tatſache, daß dieſe nur 3,2 v. H. der ausgeſtrahlten Gesamtenergie als Lichtſtrahlen ausſenden.

Auf dieſem Wege iſt alſo das von der Natur in den Leuchtſtärken und Leuchtſtrahlen vorgezeichnete Ideal kalten Lichtes nicht erreichbar. Es galt ſomit die Natur ſelbſt zu befragen und hinter ihre Geheimniſſe zu kommen. Auch dieſer Weg iſt natürlich ſchon vor längerer Zeit beſchritten worden. Wenn die Ergebniſſe dieſer Forſchungen vorläufig auch nur in Erkenntniſſen beſtehen, die ſich noch nicht techniſch induſtriell verwirklichen laſſen, ſo geben ſie doch der Hoffnung Raum, daß die heute noch beſtehenden Hinderniſſe früher oder ſpäter überwunden werden können. Eingehende phyſikaliſche Unterſuchungen über die Natur der von den Leuchtſtärken ausgehenden Lichtſtrahlen haben ergeben, daß die Leuchtſtrahlung der Lebeweſen nicht unbedingt an ihr Leben gebunden iſt. So gibt es eine beſtimmte Bohrmuschel, die einen beſonderen Schleim abſondert. Dieſer Schleim leuchtet auch weiter, nachdem er durch Porzellanfilter, die auch die winzigſten pflanzlichen oder tieriſchen Zellen zurückhalten, filtriert worden iſt. Die Leuchtſtrahlung iſt alſo in dieſem Falle nicht an lebende Zellen gebunden. Die eingehende Unterſuchung dieſes leuchtenden Schleimes ergab das Vorhandenſein zweier höchſt eigenartiger Subſtanzen, Luciferin und Luciferaſe genannt. Für ſich allein hat keine dieſer Subſtanzen Leuchtſtärke. Manat man jedoch beide bei Gegenwart von Sauerſtoff, dann leuchtet die Miſchung auf. Die Leuchtſtrahlung der merkwürdigen Subſtanzen iſt ſo intenſiv, daß die Stoffe noch bei vieltauſendfachen Verdünnung mit Waſſer ein wahrnehmbares Licht ausſtrahlen.

Von größter Bedeutung für unſer Suchen nach kaltem Licht iſt es nun, daß die lichtzeugende Reaktion der beiden Subſtanzen keineswegs mit einer Verbrennung belebter Materie, die von dem Lichtträger immer wieder erzeugt werden müßte, verbunden iſt. Es geſchieht nichts weiter wie eine Anlagerung von Sauerſtoff an das Luciferin, wobei die Luciferaſe als Katalyſator beſchleunigend auf dieſen Vorgang einwirkt, ohne dabei ſelbſt verbraucht zu werden. Das Oxyluciferin, wie man das Produkt aus der Verbindung des Luciferins mit Sauerſtoff genannt hat, läßt ſich durch Abſtoßung des Sauerſtoffes wieder in Luciferin verwandeln, worauf die Reaktion, alſo die Anlagerung von Sauerſtoff an das Luciferin, wieder von vorn beginnen kann.

Da auch der elektriſche Strom die Fähigkeit beſitzt, Oxydations- und Reduktionsvorgänge herbeizuführen, ſo lag der Gedanke nahe, mit Hilfe der beiden Subſtanzen Luciferin und Luciferaſe und einer elektriſtiſchen Zelle kaltes Licht zu erzeugen. Dieſer Verſuch iſt denn auch von dem Amerikaner Harvey mit gutem Gelingen angeſtellt worden. An der Anode der Zelle wird das Luciferin oxidiert, wobei Licht ausgeſtrahlt wird. Das dabei ſich bildende Oxyluciferin wird an der Kathode wieder zu Luciferin reduziert. Von dem zugeführten elektriſchen Strom geht nur ein geringer Teil als Wärme verloren; im übrigen wird er bis auf dieſen geringen Teil völlig in Licht umgewandelt.

Es braucht kaum geſagt zu werden, daß dieſes kalte Licht keine allgemeine Anwendung finden kann, da die beiden Subſtanzen Luciferin und Luciferaſe nur von den leuchtenden Bohrmuscheln und Leuchtſtärken gewonnen werden können. Wohl werden die Leuchtſtärken von den Bewohnern der Antillen hier und dort als primitive Nachtlampen benutzt, indem man etwa ein Duzend dieſer Tierchen in eine durchlöcherichte Kürbiſſkappe ſteckt, auch hat man ſchon auf der Pariſer Weltausſtellung im Jahre 1900 Batterienlampen gezeigt, deren Lichtquelle aus einer Rieſenkolonie Leuchtſtrahlen beſtand; doch von dieſen vereinzelt Anwendungen der natürlichen kalten Lichtquellen bis zu den in Rieſenmengen hergeſtellten künſtlichen kalten Lichtquellen iſt es noch ein weiter Weg. Aufgabe der Chemie wird es ſein, Subſtanzen mit den Eigenſchaften des Luciferins künſtlich und zu wohlſteuem Preiſe herzuſtellen, dann haben wir auch das künſtlich erzeugte kalte Licht.