

einigen Widerstand auf dem Wege, den die Kraftlinien zu durchwandern haben. Anders verhält es sich jedoch, wenn der Ring an zwei Stellen getrennt wird (Fig. 77). Die Luft ist ein schlechter Leiter der Kraftlinien und dadurch wird der Kreislauf gestört, es treten nicht mehr so viel Kraftlinien aus den Schnittflächen des Ringes, als wenn derselbe vollständig geschlossen wäre; da der Luftzwischenraum eben als magnetischer Widerstand wirkt. Betrachten wir nun einen Hufeisenmagneten mit anliegendem Anker, wie ihn Fig. 78 darstellt. Unter Berücksichtigung der Durchlässigkeit des Eisens lässt sich aus dem Quadrat oder Querschnitt, sowie der Länge des Kernes nebst Anker berechnen, wie gross die Stromstärke, bei einer bestimmten Anzahl von Drahtwindungen sein muss, um eine gewünschte Anziehungskraft zu erzielen. Diese Anziehungskraft ist auf einen fest anliegenden Anker gedacht. Entfernen wir den Anker etwas von den Polflächen, wie ihn Fig. 79 darstellt, so wird dieselbe Stromstärke, wie vorhin, nicht mehr imstande sein, die gleiche Anzahl Kraftlinien hervorzurufen, weil die entstandenen Luftzwischenräume dem Uebertritt der Kraftlinien

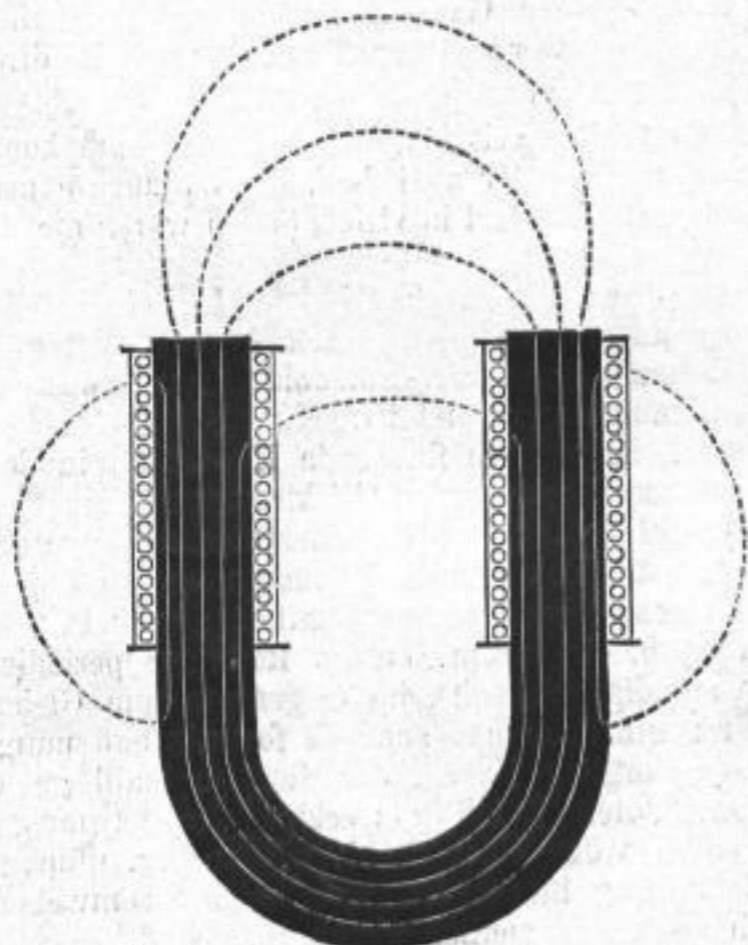


Fig. 81.

einen Widerstand entgegensetzen und somit der magnetische Kraftlinienkreis geschwächt wird; die Anziehung ist also in dieser Entfernung geringer.

Ein weiterer Umstand, weshalb die Anziehungskraft mit zunehmender Entfernung des Ankers vom Pol so bedeutend abnimmt, ist die sogen. Streuung.

Diese Erscheinung tritt stets auf, wenn der magnetische Kreis nicht vollkommen ist. Durch die Entfernung des Ankers von den Polen wird durch den Luftraum ein bedeutender Widerstand eingefügt. Die Kraftlinien finden auf ihrem Weg vom Pol zum Anker und vom Anker zum nächsten Pol zweimal einen Luftzwischenraum, der länger ist, als die Entfernung von einem Pol zum anderen selbst. Wir sehen in Fig. 80, wie ein Teil der Kraftlinien von Pol zu Pol übergeht und somit den Anker gar nicht erreicht; diese Kraftlinien gehen daher für die Anziehung verloren.

Eine Streuung findet zwar immer statt, deshalb ist bei der Herstellung der Elektromagnete dahin zu wirken, dass der Verlust von Kraftlinien in möglichst engen Grenzen gehalten wird. Aus dem oben Gesagten ergibt sich daher die Regel, dass bei Elektromagneten, die eine grosse Anziehungskraft erhalten sollen, der Anker nur einen geringen Abstand von den Polen haben darf. Würden wir den Anker ganz entfernen, wie in Fig. 81 veranschaulicht, so würden durch dieselbe Stromstärke und

Windungszahl nur so viele Kraftlinien erzeugt werden, wie infolge Streuung, von einem Pol zum anderen, durch den Luftwiderstand übertreten können. (Fortsetzung folgt.)

Aus Münchens Vergangenheit und der Geschichte seines Handwerks.

IV.

Kurfürst Ferdinand Maria (1651 bis 1679) suchte den als Vermächtnis auch schriftlich an ihn ergangenen „väterlichen Ermahnungen“ und der genossenen strengen Erziehung zur Mässigung und Sparsamkeit nach bestem Willen Rechnung zu tragen, aber schon nach wenigen Jahren galt sein Hof mit Recht als einer der üppigsten in Deutschland. Keineswegs ein hervorragender Geist, gewann seine Gemahlin Henriette Adelaide von Savoyen auf ihn weitgehenden Einfluss. Vom Turiner Hofe, dem Muster fürstlicher Eleganz, in die veraltet-strenge Maximiliansche Umgebung versetzt, war sie über diese nichts weniger als erfreut und befriedigt. Ihrem starken Willen gelang es, die verschwenderische Leichtlebigkeit ihrer südlichen Heimat und das Ausdrucksmittel fürstlicher Machtfülle, den überladenen Barockstil, nach dem rauhen bayerischen Norden zu verpflanzen. Nicht der Landesherr, sondern Henriette Adelaide bestimmte Charakter, Zweck und Stil aller damaligen Bauten. Sie drückte unserer süddeutschen Residenz den noch heute sichtbaren Hauch südlich-italienischer Art auf. An Monumentalbauten aus dieser Zeit stammen die Theatinerkirche und das Lustschloss Nymphenburg, erstere als Gelöbniskirche anlässlich der Geburt des langersehnten Thronerben Max Emanuel erbaut, letzteres (bezw. dessen Grund und Boden) bei gleichem Anlasse der Kurfürstin „in die Kindbett geschenkt“.

In Kurfürst Ferdinand Maria haben wir einen Uhrmacher auf dem Throne zu ehren, der „melancholici et variabilis humoris sich im Schlosse Schleissheim mit der Regulierung seiner Uhren mühte“.

Hans Georg Kreittmayr und Johann Georg Mayr sind die Namen jener Männer unseres Faches, die aus seiner Regierungszeit bis in unsere Tage noch in wohlverdientem Ruhme glänzen. Doch wir wollen der altbewährten chronologischen Reihenfolge bei Aufzählung der Daten getreu bleiben und auch die kleineren Vertreter unserer Kunst nicht ignorieren.

1652 macht Tobias Bündter, Uhrmacher, „ein Uhrwerk für Curfürstin Geburtstag um 150 fl.“, und „Benno Höger hat für I. Cf. Durchlaucht 2 Uhrwerk und anderes von Augsburg bringen lassen, 352 fl.“ (1657 liefert derselbe, wohl nur eine Mittelsperson, „3 Uhrgehäus, von Gold geschmelzt und mit Demant besetzt“.)

1653 bis 1662 ist Hans Georg Kreittmayr der für den Hof wohl meistbeschäftigte Uhrmacher, scheint aber, da für ihn nirgends ein „Wartegeld“ (Besoldung) angesetzt ist, nicht in kontraktlichem Arbeitsverhältnis gestanden zu haben. Die Aktenauszüge sagen über ihn:

1653: 3 Uhrwerke zum Nikolaus¹⁾ gemacht 130 fl., 1 ganz vergoldete Tischuhr 66 fl., 1 Uhrwerk für den Kurfürsten 60 fl.; 1654: „für beide Durchl. gemacht 2 neue Stizlein (?) mit mathem. Instrumenten 122 fl.“; 1655: „1 claines Zaigühl 45 fl.“, 1 Uhrwerk 60 fl., 1 Uhrwerk 30 fl., mathem. Instrumente 126 fl.; 1658: „für eine von Messing gemachte, vergoldete Sphära 161 fl.“; 1660: „für 2 neue Uhrwerk 165 fl., Silber dazu 66 fl.“ — „gemacht Sphära 166 fl.“; 1662: „Zeiguhr 30 fl.“

(In den Jahren 1688 u. ff. werden wir einem Johann Kreittmayr, Hofuhrmacher, begegnen, der wohl ein Sohn gegenwärtigen Meisters ist.)

An zeitgenössische Kollegen unseres Hans Georg Kreittmayr finden sich nur folgende Posten verausgabt:

1653: für ein für Herzog Ferdinand in Augsburg erkaufte Uhrwerk 45 fl.

1) „Nikolaustag“ (6. Dezember) ist im katholischen Südbayern der älteste Schenktag, und in den verkehrsfernen Gemeinden ist er heute noch (nicht das Weihnachtsfest) der Freudentag der Kinderwelt. „Knecht Ruprecht, Pelzmärtel“ sind Doppelgänger unseres St. Nikolaus.