

aber wenig Strahlen eindringen, da die Pupille infolge ihrer Kleinheit nur eine geringe Zahl von Strahlen einlässt. Sehen wir nun durch ein Fernrohr, so wird künstlich das Sehloch gewissermassen erweitert; denn unsere Pupille ist nun so gross, wie das Objektiv, da alle Strahlen, die auf das Objektiv treffen, durch die Linsen in das Auge gelangen. Blicken wir durch ein Instrument mit einer Oeffnung von 10 cm Durchmesser, so ist es, als hätte unsere Pupille einen Flächeninhalt von 78,50 qcm. Es liegt auf der Hand, welche Fülle von Strahlen damit in das Auge gelangt, die sonst am Auge vorbei und damit verloren gehen würden. Mit einem Fernrohr von 10 cm Oeffnung können wir also Sterne sehen, die ein 50 bis 60mal geringeres Licht ausstrahlen, als solche, die uns noch mit blossen Auge sichtbar sind. Hier muss noch eines Uebelstandes gedacht werden, der jedem Fernrohr anhaftet, und der mit der Grösse des Instrumentes wächst: Es ist die geringe Grösse des Gesichtsfeldes. Je stärker ein Fernrohr vergrössert, um so kleiner wird das Gesichtsfeld. Bei einem astronomischen Instrumente misst man dieses nach Graden, Minuten und Sekunden. Zur Messung benutzt man hierbei die scheinbare Bewegung der Sterne von Osten nach Westen, die durch die Rotation der Erde hervorgerufen wird. Man stellt fest, wie lange ein Fixstern braucht, um das Fernrohr zu durchqueren, und berechnet danach die Grösse des Gesichtsfeldes. Das Stück Himmel, welches der Stern in 4 Minuten durchläuft, ist genau ein Bogengrad. Danach kann man alles messen. Braucht ein Stern zu einer Durchquerung 60 Sekunden, so beträgt die Grösse des Gesichtsfeldes 15 Bogenminuten. Auf der scheinbaren Bewegung der Sterne beruht auch unsere ganze Zeiteinteilung und auch die Regulierung der Uhren nach Sternzeit.

Zum Schluss soll hier noch auf eine Tatsache hingewiesen werden, die oft zu Missverständnissen Anlass gibt. Man denkt oft, dass mit der Grösse des Fernrohres die Menge der Herrlichkeiten wächst, die man durch das Instrument sieht. Ein Astronom mit einem Fernrohr, welches 1000mal vergrössert, was muss der nicht alles sehen? Und wenn wir dann einen Blick hineinwerfen dürfen, wie sind wir enttäuscht! Nichts ist zu sehen, nur ein Gemisch von Licht und Schatten, ein verschwommenes Bild. Das Fernrohr vergrössert uns nicht nur den Gegenstand, sondern es vergrössert uns auch die Störungen, denen ein Lichtstrahl auf seinem Wege durch unsere Luft unterworfen ist. Es ist dies eine überaus lästige Erscheinung, die dem Astronomen das Arbeiten sehr oft beschwerlich, ja, sogar illusorisch macht. Oft kann er die Vergrösserung nicht anwenden, die der Augenblick erfordert.

Doeh nie ruht der Menschengest, immer strebt er. Vielleicht gelingt es ihm in fernen Zeiten, unser Fernrohr von den Mängeln zu befreien, die ihm jetzt noch anhaften. Ziok.

### Aenderungen im Postverkehr.

Die Redaktion dieses Blattes empfang folgendes Schreiben:  
Reichs-Postamt. Berlin W. 66, den 18. März 1910.

Im Verfolg der am 7. und 8. Januar im Reichs-Postamt mit Vertretern des Handels, der Industrie, der Landwirtschaft und des Handwerks abgehaltenen Besprechung sollen demnächst Postlagerkarten, Nachnahmekarten und Postpaketadressen für Nachnahmesendungen mit anhängender Postanweisung, Posteinlieferungsscheine zwecks Vorschreiben der Angaben durch das Publikum und Postanweisungen mit anhängendem Posteinlieferungsschein eingeführt werden. Ein Exemplar des die näheren Anordnungen enthaltenden Amtsblatts wird ergebenst beigefügt.

Die Erteilung von Posteinlieferungsbescheinigungen für gewöhnliche Pakete kann, wie bereits bei der Besprechung ausgeführt worden ist, erst eingeführt werden, nachdem die entgegenstehende Bestimmung des Posttaxgesetzes auf dem verfassungsmässigen Wege geändert sein wird. Die hierzu nötigen Schritte sind bereits im Gange.

Im Auftrage des Staatssekretärs.  
(gez.) Kobelt.

### Amtsblatt des Reichspostamts. (Nr. 21.)

#### Verfügung.

Nr. 42. Einführung von Postlagerkarten, von Nachnahmekarten und Nachnahmepaketadressen mit anhängender Postanweisung, von Posteinlieferungsscheinen in Schwarzdruck und von Postanweisungen mit anhängendem Posteinlieferungsschein.

Berlin, 15. März 1910.

#### Postlagerkarten für Chiffrebriefsendungen.

Im Verkehr mit dem Publikum und im Dienstbetriebe treten folgende Aenderungen ein:

I. Um die ohne persönliche Adresse eingehenden Briefsendungen, die sogen. Chiffrebriefe, vor der Abholung durch Unbefugte zu schützen, sollen von den Postanstalten, die sich mit der Ausgabe von Briefen befassen, auf Wunsch des Publikums Postlagerkarten ausgestellt werden. Die Formulare zu Postlagerkarten werden auf hellrotem Kartonpapier gedruckt und erhalten umstehende Form.

Die Postlagerkarten werden mit vorgedruckter fortlaufender Nummer in Blocks zu 100 Stück, für Postämter geringen Geschäftsumfangs in Blocks zu 50 Stück geliefert. Sie gelten einen Monat, vom Tage der Ausstellung ab gerechnet. Damit die Nummern der Postlagerkarten sich nicht in kurzer Zeit wiederholen, sind die innerhalb desselben Vierteljahrs zur Ausgabe kommenden Postlagerkarten fortlaufend zu numerieren. Bei den Postlagerkarten über Nr. 100 hinaus ist die Nummer auf der Vorder- und Rückseite der Karte handschriftlich zu vervollständigen. Mit einem neuen Vierteljahr braucht eine neue Nummernfolge nicht angefangen zu werden.

Eine Identitätsfeststellung der die Ausstellung einer Postlagerkarte verlangenden Person findet nicht statt. Für die Ausfertigung einer Karte wird eine Gebühr von 25 Pfg. erhoben. Die Gebühr ist auf der Rückseite der Karte an der durch den Vordruck gekennzeichneten Stelle in Freimarken, die mit dem Tagesstempel der ausstellenden Postanstalt zu entwerfen sind, zu verrechnen. Ueber die ausgegebenen Postlagerkarten haben die Postanstalten eine Liste zu führen, in der die Nummern und der Tag der Ausfertigung, sowie der etwaigen Verlängerung der Karte anzugeben sind. Zu der Liste ist das mit der Feder entsprechend abzuändernde Formular zum Einnahmehuch über Telegrammgebühren (C 164) zu benutzen. Die Ausstellung der Karten hat am Schalter zu erfolgen. Die Amtsvorsteher und Ortsaufsichtsbeamten haben die richtige Führung der Liste und die richtige Verrechnung der Gebühr durch häufige Stichproben zu prüfen. Für Postagenturen haben im Bedarfsfalle die Abrechnungspostämter die Karten auszustellen. Ist die Gültigkeitsdauer einer Postlagerkarte zu dem Zeitpunkte noch nicht abgelaufen, zu dem eine neu auszustellende Postlagerkarte die gleiche Nummer wie die noch gültige Karte erhalten würde, so ist die diese Nummer tragende Postlagerkarte des neuen Blocks auf der Vorder- und Rückseite kräftig zu durchkreuzen, aus dem Blocke herauszunehmen und der Liste beizufügen, in der bei der Nummer die Gültigkeitsdauer der ersten Karte zu vermerken ist.

Die Gültigkeit der Postlagerkarten kann gegen Entrichtung einer jedesmaligen Gebühr von 25 Pfg. um je einen weiteren Monat verlängert werden. Die Verlängerung der Gültigkeit ist auf der Vorderseite unterhalb der Angabe der ursprünglichen Geltungsdauer zu vermerken und zu bescheinigen. Dem Vorzeiger der Postlagerkarte werden für einen Monatszeitraum alle Lagerbriefe ausgehändigt, die unter der Nummer der Karte und der Angabe der Postanstalt eingehen.

Die Postlagerkarten sind vom 1. April ab auszugeben. Die Oberpostdirektionen haben den ersten Bedarf sogleich bei der Reichsdruckerei anzumelden.