umfassenden Untersuchungen von Professor Albrecht vom Potsdamer geodätischen Institute, der unter anderem fortlaufende Beobachtungsreihen aus Berlin, Potsdam, Strassburg, Karlsruhe, Wien, Neapel, Lyon, Kapstadt, New York, Washington, Pulkowa, Kasan, Tokio benutzen konnte, ist die Bewegung des Nordpoles der Erdachse nicht durch eine Periode von zwölf und vierzehn Monaten zu erklären, da sonst die Linie, die der Pol beschreibt, nach Ablauf von 7 Jahren in sich zurückkehren müsste, was aber nach der graphischen Darstellung der Bahn des Nordpols von Professor Albrecht nicht der Fall ist. Freilich können nur die allerfeinsten Messungen über diese kleinen Polbewegungen entscheiden, und man wird auf die Ergebnisse der kommenden Jahre für diese Frage mit Spannung harren. Zur Erklärung des abweichenden Verhaltens der Breitenänderungen wird man wohl statt der Massenverschiebungen im Inneren unserer Erde unregelmässige Wanderungen von Flüssigkeitsmassen im Gebiete der grossen Ozeane annehmen dürfen, die in demselben Masse, wie die grossen meteorologischen Strömungen nach verwickelten Gesetzen vor sich gehen mögen.

Die Herstellung grosser Linsen für Fernrohre macht ausserordentlich grosse Schwierigkeiten, wovon sich der Laie keine richtige Vorstellung machen kann. Es dürfte daher interessant sein, die neueste Methode hierzu kennen zu lernen, über die John A. Brashear kürzlich vor der "American Society of Mechanical Engineers" berichtete. Die Herstellung grosser tadelloser Linsen aus Flintglas ist eigentlich erst durch die Erfindung Pierre Guinands, eines Schweizer Uhrmachers. ermöglicht worden. Die Flintglasmischung, die sehr viel Bleioxyd enthält, lässt sich nicht zu brauchbaren Gläsern giessen, da das Bleioxyd zu Boden sinkt und die Glasmasse dadurch ungleich dicht und für die Linsen wertlos wird. Um dies zu vermeiden, wird nach Guinands Verfahren die Masse 30 Stunden erhitzt und dann noch 3 Stunden lang gerührt; alsdann verschliesst man das Gefäss vollständig luftdicht und lässt es langsam im Ofen abkühlen. was mindestens sechs bis zehn Tage in Anspruch nimmt. Der Inhalt des Tiegels ist dann in mehrere grosse Stücke zerbrochen, die aber in sich tadellos sind. Die Herstellung einer Linse aus einem solchen Glasblock erfordert wieder viele Mühe. passender Block wird ausgesucht und in eine Form von der Grösse der verlangten Linse gelegt, die sorgfältig verschlossen wird. Ganz langsam erwärmt man nun die Form, bis die Glasmasse weich wird und kurz vor dem Schmelzen ist, wodurch sie die Gestalt der Form annimmt. Das Kühlen der Form muss sehr vorsichtig erfolgen und dauert wiederum 15 bis 20 Tage. Stellt sich beim Prüfen heraus, dass die Scheibe nicht ganz gleichmässig ist, so wird das Schmelzen in der Form nochmals wiederholt. Glaubt man ein tadelloses Stück erhalten zu haben, so erhält es der Optiker, der es abschleift und nochmals möglichst genau prüft, ehe mit dem Schleifen begonnen wird. Leider kommt es aber trotz der sorgfältigsten Prüfung häufig vor, dass sich ein Fehler in der Scheibe erst dann feststellen lässt, wenn die Linse fast fertig geschliffen ist; dann ist die mühevolle Arbeit von Jahren umsonst gewesen, und das Stück ist wertlos. Nach diesem Verfahren sind die Objektive für fast alle grossen Fernrohre, z. B die der Lick-Sternwarte und die für das Yerkes-Fernrohr, hergestellt worden, die 42 Zoll Durchmesser haben, ebenso auch die Linsen für das Riesenfernrohr, das Gautier für die Pariser Weltausstellung im Jahre 1900 bauen will, deren Durchmesser 45 Zoll betragen wird

Konkursnachrichten. Insterburg. Am 27. Juli Vergleichstermin im Konkurs des Uhrmachers Hugo Blank.

Konkursaufhebung. Der Konkurs wurde aufgehoben über das Vermögen:

- 1. des Uhrmachers Karl August Wünsche in Ebersbach;
- 2. des früheren Uhrenhändlers Wilhelm Ludwig Carl Christian Friedrich von Bülow, früher Osten, in Hamburg;
  - 3. des Uhrmachers Karl Heinrich Recke zu Nordenham.

+6\*3+ ·

## Frage- und Antwortkasten.

Frage 900. Wer liefert billigst Fahnennägel in durchbrochenen Mustern mit Verzierung und Kronen in Gold, Silber und versilbert? J. H. in P.

Frage 901. Welche Fabrik fertigt solide, geschmackvolle Ringständer für ungefähr 400 Stück nach Angabe sorgfältig an? E. E. in K. Frage 902. Wer kauft oder wie verwendet man am besten alte Wand-

Frage 902. Wer kauft oder wie verwendet man am besten alte Wanduhren, Regulateure, Wecker u. dergl.? R. H. in H.

Frage 903. In eine altertümliche Hausuhr sollen anstatt der 121/2 pfündigen Eisengewichte solche nach Art der Regulatorgewichte kommen, bestehend in Messinghülsen, mit Blei ausgegossen, dreimal so lang als dick. Von welchen Dimensionen hat man die Hülse anzufertigen, und wie berechnet man dies? Im voraus besten Dank.

Verbandsmitglied in Leipzig.
Frage 904. Welches ist das bewährteste und beste System von Strassenuhren (transparentes Zifferblatt von etwa 50 cm Durchmesser) als Reklameuhr
für ein grösseres Uhrengeschäft? Ist der elektrische Antrieb dem Pendelund Gewichtsantrieb vorzuziehen?
L. U. in B.

Zur Frage 893 Hellklingende Gongfedern liefert die Firma Georg Jacob in Leipzig.

Zur Frage 895 Holosteric-Barometer von vorzüglicher Güte und in geschmackvollen Gehäusen beziehe ich schon seit Jahren von Otto Bohne in Berlin S., Prinzenstrasse 90. Abonnent in D.

Holosteric-Barometer in verschiedenen Rahmen und äussersten Preisen liefert die Optische Warenfabrik von Fr. W. Walsleben in Rathenow.

Zur Frage 896. Zifferblätter für Taschenuhren hält in grosser Auswahl die Firma Georg Jacob in Leipzig auf Lager.

Zur Frage 898. Scherfs Diamant-Kitt ist in fast allen Fourniturenhandlungen zu haben oder direkt zu beziehen von A. Heinr. Scherf in Chemnitz, Mühlenstrasse 38.

Scherfs Diamant-Kitt hält die Firma Georg Jacob in Leipzig auf Lager.

Zur Frage 899. Flüssige Tusche.

Man benutzt vorteilhaft Güuther Wagners flüssige Tusche zum Ausziehen der Linien. Dieselbe trocknet sehr schnell, ist tiefschwarz und unverwaschbar. Auch ist sie in verschiedenen anderen Farben erhältlich.

M. S. in G.

## Stellen-Nachweis.

Die Aufnahme in diesen Stellen-Nachweis geschieht für jedermann kostenfrei.

Gehilfen werden verlangt:

Adresse	Bemerkungen	Datum des Eintr.
C. B Schärtel, Uhrmacher, Weiden, Bayern	siehe Inserat	sofort.
Postlag H. 100, Bad Thal, Thüringen	n	sofort.
M. Herkrath, Uhrm., Köln, Eigelstein 82	Share while	
Richard Kröber, Uhrmacher, Pirna a. E. (Sächs. Schweiz)	nember deplos	sofort.



## Aufruf!

## Sehr geehrte Herren Kollegen!

Durch eine Benzin-Explosion erlitt ich im September 1880 ein grosses Unglück, an dessen Folgen ich noch heute zu kämpfen habe Infolge dessen bin ich ganz verarmt, so dass ich kaum soviel verdienen kann, um davon leben zu können. Ich möchte deshalb die besser gestellten Herren Kollegen höflichst um eine kleine Unterstützung bitten, damit ich nicht ganz zu Grunde gehe. Ich werde Ihnen dafür sehr dankbar sein, der liebe Gott soll Sie dafür reichlich segnen.

Bela Morgóssy, Uhrmacher, Neusatz (Ungarn).

Ein zuverlässiger, an gute Arbeit gewöhnter (354

Uhrmachergehilfe

findet sofort oder 1. Aug dauernde Stellung bei Richard Kröber, Uhrmacher, Pirna a. E. (Sächs. Schweiz). Einen erfahrenen Uhrmachergehilfen, kath., sucht (355)

M. Herkrath, Uhrmacher, Köln, Eigelstein 82. Wohnung und Kost im Hause

SLUB Wir führen Wissen.