

0·047 mm; ♂ 0·11 mm: 0·038 mm. Cecidium auf *Thalictrum flexuosum* Bernh.: Blättchen runzelig und zusammengekraust. (Prov. Brandenburg; leg. O. Jaap, Hamburg.)

---

Das w. M. Hofrat F. Mertens legt folgende Abhandlung vor: »Herleitung eines vollständigen Systems von ganzzahligen primitiven binären quadratischen Formen  $\sigma$ -ter Art der Determinante  $Dp^2$  aus einem ebensolchen System einer Determinante  $D$ , wo  $p$  eine Primzahl bezeichnet.«

Gauß bedient sich zur Herstellung eines vollständigen Systems von ganzzahligen primitiven binären quadratischen Formen  $\sigma$ -ter Art der Determinante  $Dp^2$  mittels eines gegebenen ebensolchen Systems einer Determinante  $D$ , wo  $p$  eine Primzahl bezeichnet, der Lehre von der Komposition der Formen. In dem vorliegenden Aufsatz wird gezeigt, daß man auf elementärem Wege mittels bloßer linearer Transformationen zu dem gewünschten System gelangen kann. Außerdem wird aus einem vollständigen System von primitiven Formen zweiter Art einer Determinante  $D$  ein ebensolches System von Formen erster Art derselben Determinante mittels derselben Methode abgeleitet.

---

Das k. M. Bergrat Fritz Kerner v. Marilaun überreicht eine Arbeit mit dem Titel: »Klimatologische Prüfung der Beweiskraft geologischer Zeugen für tropische Vereisungen.«

Es wird der Gedanke entwickelt, daß beim Zusammenstoß des kalten rückläufigen Astes eines subtropischen Stromkreises mit einer kräftigen Passattrift die klimatischen Bedingungen für eine Gletscherbildung gegeben wären, und dann mit bezug auf das südatlantische Becken untersucht, eine wie tiefe Wärmedepression in der Randzone der Tropen nur infolge von Änderungen des Erdbildes eintreten könnte. Da die hydrometeorischen Bedingungen für eine

Gletscherbildung in den niedrigen Breiten jenen in den mittleren Südbreiten ähnlich wären, ergibt sich aus der Lage, welche bei jener Depression die  $10^{\circ}$  Jahresisotherme einnehmen würde, die Tiefe, bis zu welcher in der äußeren Tropenzone ein Gletscherabstieg möglich wäre.

Für die in Betracht zu ziehenden Temperaturverminderungen in den mittleren ozeanischen Südbreiten infolge verminderter Zufuhr warmen Tropenwassers, vermehrter Aspiration antarktischen Wassers und Vermehrung vergletscherter Länder in der Subantarktis und für die Verzögerungen des Temperaturanstieges zu den Tropen infolge verstärkter Küstennebel, vermehrter Eisbergschmelze und Steigerung des Wasserauftriebes werden — soweit tunlich durch Aufstellung von Formeln und rechnerische Erwägungen — vorsichtige Schätzungen vorgenommen. Sie führen zum Ergebnisse, daß die Luftwärme am  $45^{\circ}$  Parallel von jetzt  $8^{\circ}$  auf  $3^{\circ}$  absinken könnte und sich der Wärmeanstieg zum  $20^{\circ}$  Parallel von jetzt  $10^{\circ}$  auf  $7^{\circ}$  verlangsamen könnte, somit auf letzterem Parallel ein Gletschervorstoß bis zur Küste möglich wäre. Weiter wird gezeigt, daß eine bis zum Meere reichende Vergletscherung aber nur zwischen etwa  $22^{\circ}$  und  $15^{\circ}$  eintreten würde und weiter nord- und südwärts eine Hebung der Schnee- und Gletschergrenze stattfände. Zum Schlusse wird erörtert, inwieweit das gewonnene Ergebnis für die Erklärung der permoglazialen Schichten Süd- und Zentralafrikas verwertbar ist.

---