

## Zur Gliederung des Grundgebirges im Windhoeker Bezirk Südwestafrikas.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von **T. W. Gevers** (Geol. Landesanstalt, Windhoek).

(Mit Genehmigung der südwestafrikanischen Administration.)

(Mit Tafel III und IV.)

### Einleitung.

Der Untergrund ausgedehnter Gebiete Südwestafrikas wird von uralten Gneisen und Graniten, von kristallinen Schiefen verschiedenster Art und von anderen mehr oder weniger hochmetamorphen Sedimenten aufgebaut. Diese uralten Gesteine, den Sockel des ganzen Landes bildend und allgemein unter dem Namen „Grundgebirge“ zusammengefaßt, stellen der Enträtselung ihrer stratigraphischen Gliederung und tektonischen Struktur erhebliche Schwierigkeiten entgegen. Einerseits fehlen Fossilien natürlich vollständig, andererseits ist die Schichtfolge derartig gestört, ineinander-, auseinander- und übereinandergeschoben und häufig so mit magmatischem Material durchwirkt, daß eine endgültige Entwirrung der Lagerungsverhältnisse an manchen Stellen ganz unmöglich erscheint. Auch die weitgehende Metamorphose der meisten Gesteine sei in diesem Zusammenhang hervorgehoben, wie auch der mitunter stark wechselnde Grad derselben. Wo Überkippungen vorwiegen, oder sämtliche Schichten über große Gebiete mehr oder weniger senkrecht stehen, muß an erster Stelle dem Studium der Gerölle in den Konglomeratzonen und dem Intrusionsverband weitverbreiteter, aber charakteristischer Intrusivgesteine besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Bei derartigen Schwierigkeiten kann die Entwirrung der Lagerungsverhältnisse naturgemäß nur langsam fortschreiten, da eingehende Kartierungen großer Gebiete unerlässlich sind. Aus demselben Grunde ist es auch nicht weiter verwunderlich, daß die Ergebnisse späterer, mit ganz anderen Hilfsmitteln ausgeführter Arbeiten, mitunter erheblich von älteren Darstellungen abweichen. Der Wert solcher Pionierarbeiten, häufig unter den denkbar schwierigsten Verhältnissen durchgeführt, wird dadurch keineswegs weder herabgesetzt noch gemindert.

In den Jahren 1931 und 1932 kartierte Verf. den größten Teil des Windhoeker Bezirks im Maßstabe 1 : 100 000. Da die Ergebnisse dieser Arbeiten erheblich von älteren Darstellungen abweichen und wesentliche Abänderungen der seitdem in Übersichtswerken übernommenen Gliederung des Grundgebirges im mittleren Südwestafrika erforderlich machen, seien sie hier als vorläufige Mitteilung kurz skizziert.

### a) Gliederung des Grundgebirges im westlichen Damaralande.

Die ersten Gliederungsversuche des Grundgebirges gingen von rein petrographischen Gesichtspunkten, besonders dem Grade der Metamorphose der Gesteine aus. SCHENCK führte 1888 die Bezeichnung „Primärformation“ für seine sedimentären Komponenten ein. VOIT teilte 1904 das Grundgebirge in einen Gneis-Granit-Horizont, einen Gneis-Schiefer-Horizont und einen Schiefer-Horizont. Da der Grad der Metamorphose der einzelnen Gesteine aber stark wechselt und im mittleren Südwest im Küstengebiet viel höher ist als im Innern, sind solche Gliederungsversuche wertlos. Durch die 1928—1930 ausgeführten Kartierungen des Verf. und seines Kollegen FROMMURZE konnte nachgewiesen werden, daß die im Küstengebiet so weit verbreiteten Gneise, unter denen besonders Mischgneise stark vertreten sind, nach dem Innern in die normalen kristallinen Schiefer und Granite übergehen.

1915 wandte RIMANN die Bezeichnung „Primärformation“ für die im Bastardlande auftretenden hochkristallinen Glimmerschiefer, alten Marmore und Quarzite an und teilte die Schichtfolge in 1. einen unteren Glimmerschiefer-Horizont, 2. einen mittleren Quarzit- und 3. einen oberen Marmor-Horizont. Außerdem sollte nach RIMANN noch eine jüngere Schichtfolge von Quarziten und Phylliten auftreten, die er Phyllitformation benannte. Stellenweise sollte letztere die steil gefalteten Gesteine des Grundgebirges fast horizontal überlagern.

Da noch ältere Sedimentgesteine im Grundgebirge vorhanden sind, ist die Bezeichnung „Primärformation“ unzutreffend und kann fallengelassen werden. 1928 schlug KRENKEL die Bezeichnung „Khomas-System“ für diese Gesteinsgruppe vor und benannte RIMANNs „Phyllitformation“ „Bastard-System“. Auf Grund der in RIMANNs „Primärformation“ auftretenden Gerölle sedimentärer Gesteinsarten gebrauchte KRENKEL die Bezeichnung „Damara-System“ für eine vorläufig noch hypothetische, noch ältere Gesteinsgruppe.

Inzwischen hatte Verf. aber schon im westlichen Damaralande eine solche noch ältere Gesteinsgruppe entdeckt und sie nach ihrem Hauptverbreitungsgebiet dort „Abbabis-System“ genannt. In Unkenntnis der KRENKELschen Bezeichnungsweise, z. T. schon vor ihrem Erscheinen, hatte Verf. auch bereits eine Nomenklatur auf den unveröffentlichten Karten eingeführt, die z. T. dieselben Namen enthält, aber auf andere Schichtgruppen anwendet. Da diese Nomenklatur in Südwest und Südafrika bereits seit mehreren Jahren im Gebrauch ist und die geographischen hauptsächlichsten Verbreitungsgebiete weit besser als die von KRENKEL vorgeschlagene Bezeichnungsweise berücksichtigt, glaubt Verf. an der eigenen festhalten zu dürfen. So z. B. besitzt das KRENKELsche, hypothetisch so benannte „Damara-System“ (Abbabis-System: Verf.) im Damaralande eine nur sehr unter-