

Werk

Titel: Erläuterungen zu den Tafeln 1-7 - Geologische Übersichtskarte von Korsika und Pro...

Jahr: 1939

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?251726223_1939_0019|log21

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

Erläuterungen zu den Tafeln 1—7.

Zu Tafel 1 und 7.

Geologische Übersichtskarte von Korsika und Profile durch den alpinen Deckenbau Korsikas.

Bearbeitet von A. PILGER.

Die vorliegende Karte fußt auf den Aufnahmen von P. TERMIER und E. MAURY, sowie den Bearbeitungen von R. STAUB, L. KOBER u. a. Profile A—D siehe S. 33, Profile E—L siehe Tafel 7.

Die Karte zeigt deutlich das alte Grundgebirge im Westen im Gegensatz zu dem Deckenland im Osten. Hauptverbreitung im Osten hat die untere Decke (der Schistes lustrés) mit ihren metamorphen Schiefen und grünen Einschlüssen (die Radiolarite sind nicht ausgeschieden).

In der Decke der Schistes lustrés erscheinen syntektonische Granite.

Über der Decke der Schistes lustrés oder sogar über dem Korsischen Grundgebirge liegen Reste der höheren Decke als Klippen, die aus Grundgebirge, nichtmetamorphem Mesozoikum und Eozän bestehen.

Die Richtung des Deckenschubes geht eindeutig nach Westen, was sich aus der Vergenz der Faltenbilder, den überkippten Ostseiten der oberen Klippen und den Verschiedenheiten der Fazies in den Decken und am Korsischen Massiv erweist.

Über dem fertigen Deckenbau liegt Miozän. In Analogie mit dem Grenzgebiet von Alpen und Apennin, wo Oligozän auf den fertigen Deckenbau übergreift, dürfte die Deckenbewegung der pyrenäischen Phase angehören.

Das Korsische Massiv hatte zumindestens schon im Eozän Hebungstendenz, die bis heute andauerte. Die Decken sind am Korsischen Massiv gebrandet. Es bildeten sich dabei starke Schuppenzonen. In Verbindung mit der Hebungstendenz fand im Süden der Insel eine schwache Aufschuppung des Grundgebirges auf das Deckenland nach Osten hin statt.

A. PILGER, Erläuterungen zu den Tafeln 1—7.

Zu Tafel 2 und 5.

Geologische Karte von St. Florent und Bastia 1 : 50 000.

Aufgenommen von A. PILGER.

Benutzt wurden bei dieser Karte die Aufnahmen E. MAURYS (1908) 1 : 80 000. Profile 1—13 siehe Tafel 5, 14—17 siehe S. 8, Profile 18—32 siehe S. 24—26.

Ganz im Westen liegt das Korsische Grundgebirge (die Tenda). Auf dieses Massiv sind die Decken von Osten her geschoben. Direkten Kontakt mit dem Grundgebirge hat die untere Decke (der Schistes lustrés). In dieser Decke findet sich ein syntektonischer Granit, der stets konkordant im Schichtverband als weit ausgebreitete Linse liegt. Eine Zone von „Übergangsgesteinen“ verbindet ihn mit den Schistes lustrés. Die Kristalle wurde während der Bewegung eingeregelt und dann zum großen Teil wieder zerbrochen.

Über der Decke der Schistes lustrés liegt die Klippe von St. Florent (der oberen nichtmetamorphen Decke), in der sich 5 Schuppen unterscheiden lassen.

Auf dem fertigen Deckenbau ruht marines Miozän, das nachträglich bis zu ca. 30 Grad aufgerichtet ist.

Berichtigungen auf Tafel 2.

Westlich von Montesoro liegen über den Glaukophanschiefern im Bachtal Phyllite (statt brauner Farbe dunkelblau). Die Granitgänge (Gg) sind in die Kolumne der vormesozoischen Schiefer und Kongl. zu setzen, nicht in die der injizierten Gesteine.

Zu Tafel 3 und 6.

Geologische Spezialkarte der Klippe der Balagne 1 : 50 000 und Profile durch die Klippe der Balagne.

Aufgenommen von A. PILGER.

Benutzt wurden die Aufnahmen E. MAURYS 1 : 80 000 (1908 und 1931) Profile 1—6 siehe Tafel 6, Profile 7—16 siehe S. 19 und S. 22.

Die Klippe der Balagne ruht auf dem variszischen Grundgebirge und dem Eozänmantel des Korsischen Massivs. Es lassen sich 4 Schuppen unterscheiden. Die unterste führt unter Eozän Trias und Lias an der Basis, die 2. und 3. jurassischen Diabas, Radiolarit und Calpionellenkalk, die oberste führt nur Eozän.

Das Eozän transgrediert mit grobem Basalkonglomerat mit Lutet-Nummuliten. Das Eozän in den 4 Schuppen weist starke fazielle Ähnlichkeiten auf.

A. PILGER, Erläuterungen zu den Tafeln 1—7.

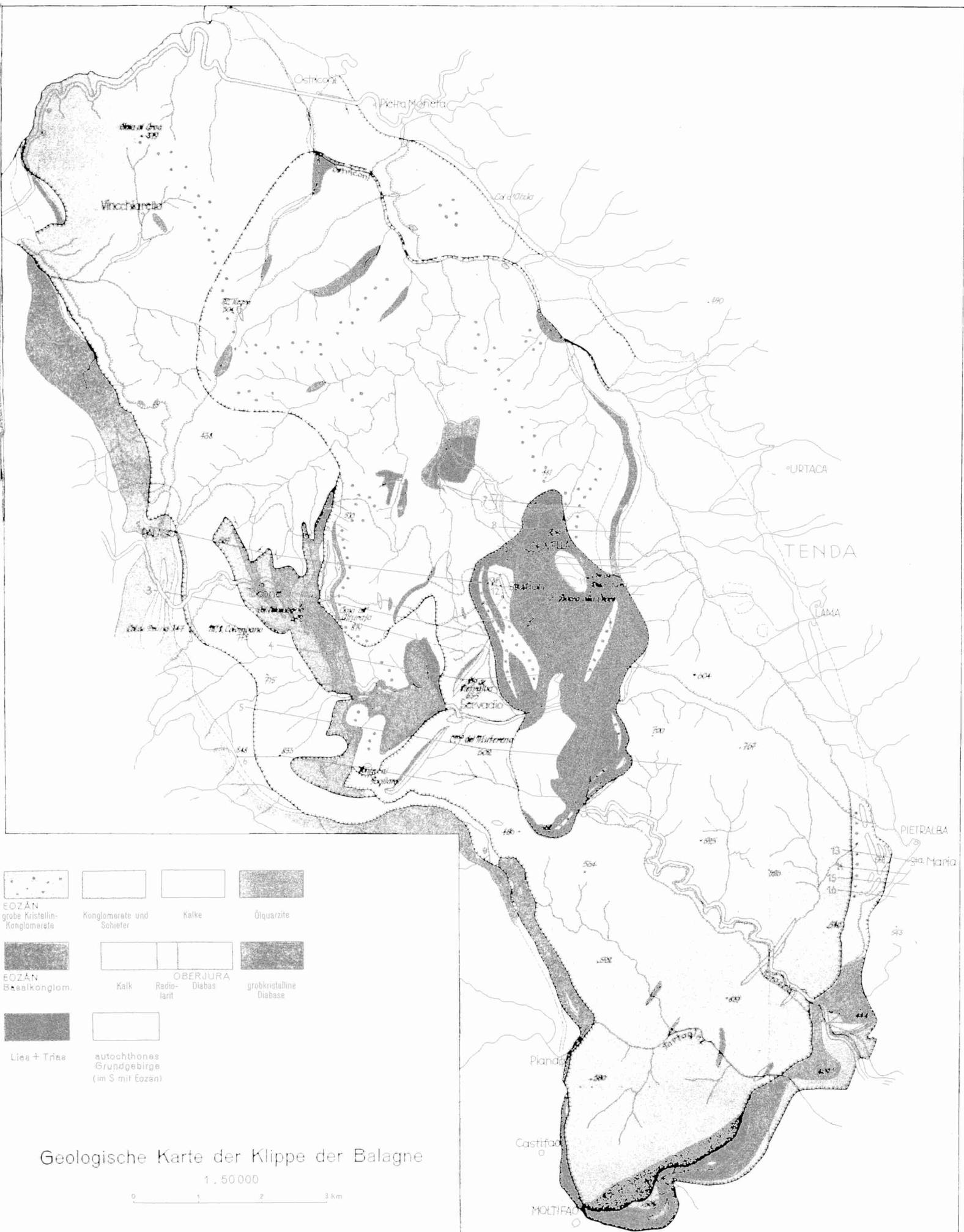
Zu Tafel 4.

**Geologische Karte der Klippe von Sta. Lucia
und der Schuppenzone von Corté.**

Aufgenommen von A. PILGER.

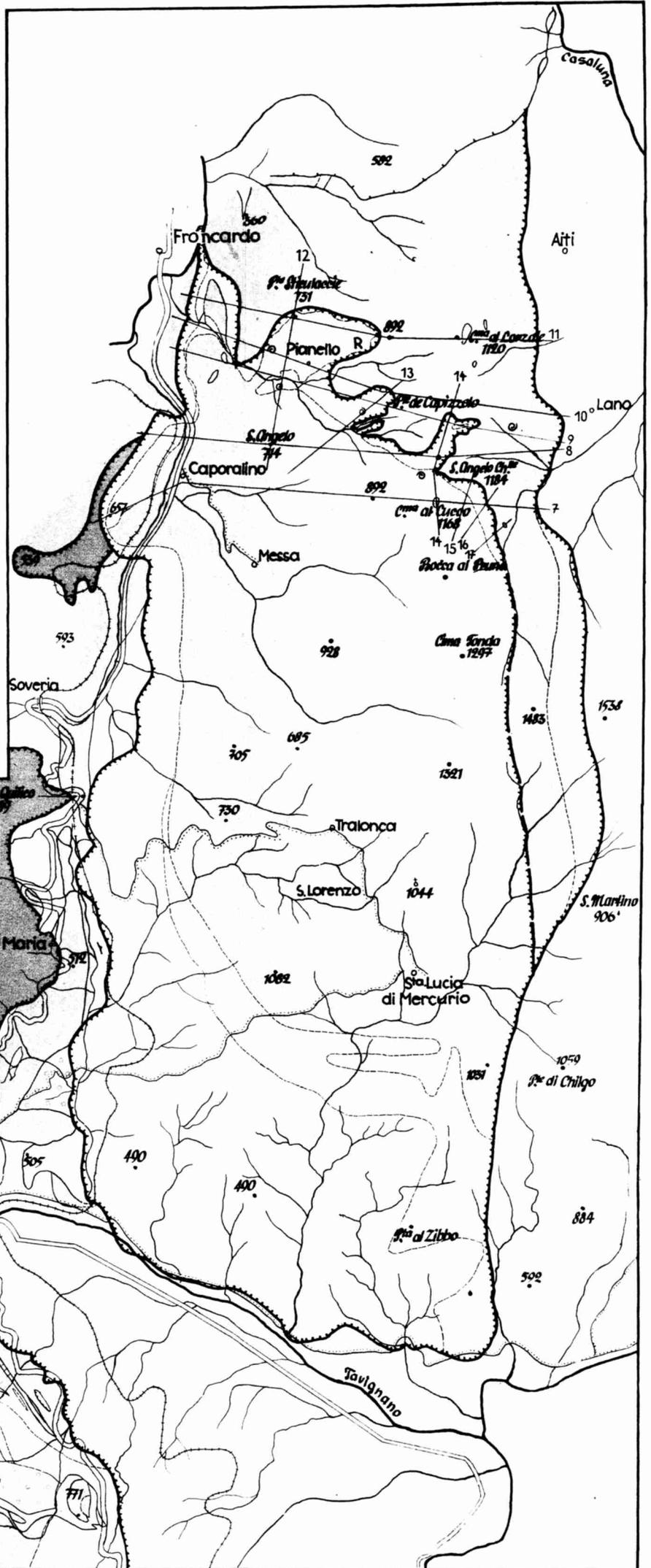
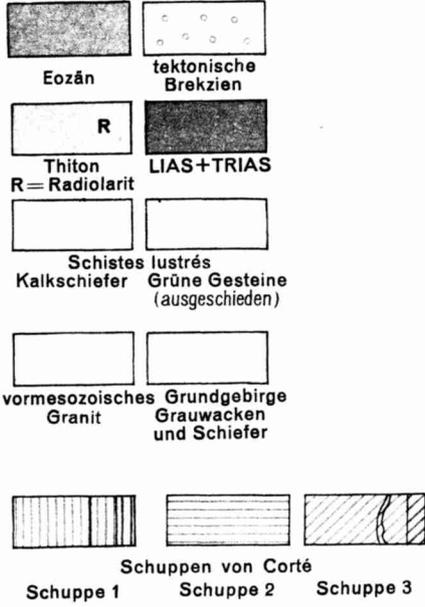
Benutzt wurden die Aufnahmen P. TERMIERS, E. MAURYS u. a. 1:80000 (1921). Profile 1 bis 6 siehe S. 31, Profile 7—17 siehe S. 14 und 15.

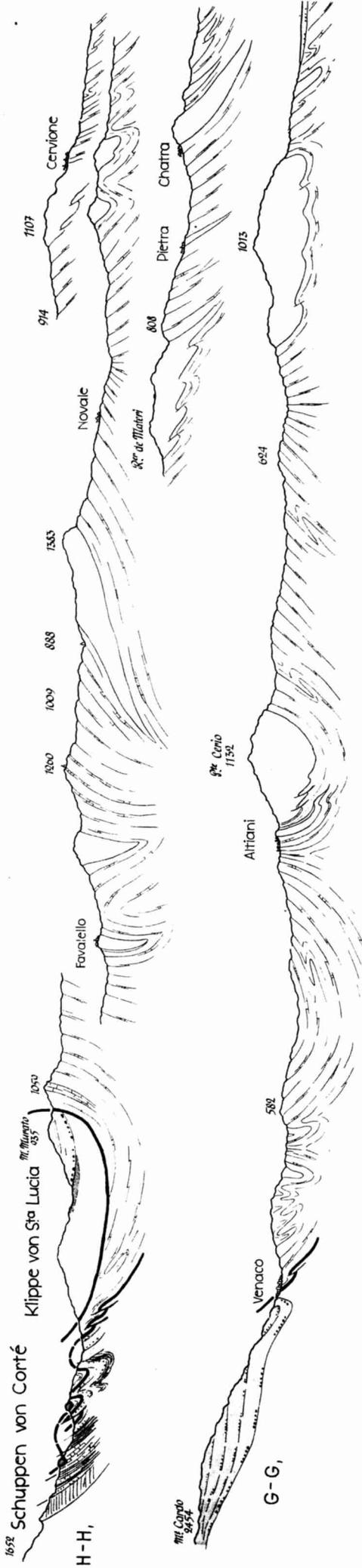
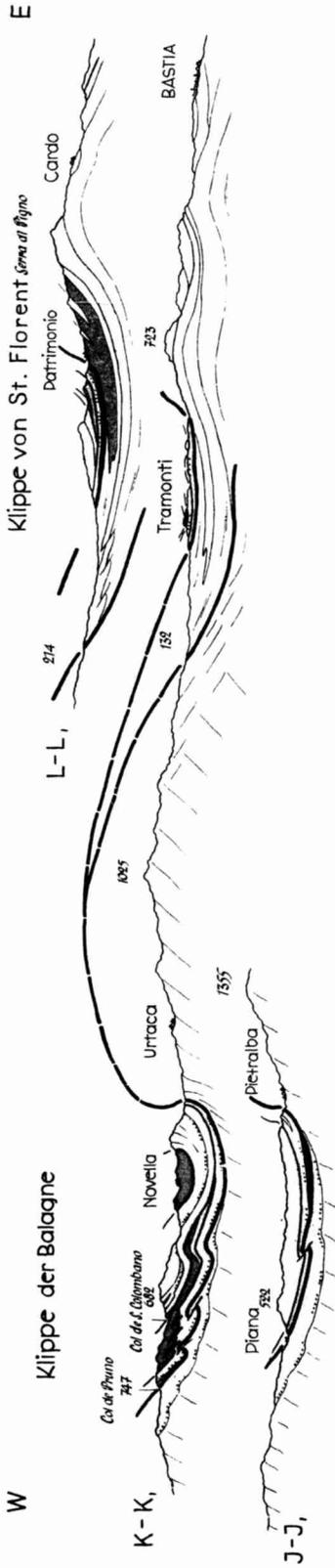
Die Karte zeigt die Brandungszone der Decken am Korsischen Massiv. Während des Deckenschubes sind hier starke Verschiebungen eingetreten, aus kürzester Entfernung wurden Splitter vom Untergrund abgehobelt und als parautochthone Schuppen gegen das Massiv verfrachtet. Drei Schuppenpakete lassen sich bei Corté unterscheiden, die auf mächtigen Brekzien liegen. Über der Schuppenzone liegt die Decke der Schistes lustrés mit Grünen Gesteinen und Radiolariten (die hier zum Teil nicht ausgeschieden wurden). Darüber wieder ruhen Trias-Lias-Klippen der oberen Decke und als höchstes die Klippe von Sta Lucia, in der sich zwei Deckschuppen unterscheiden lassen.



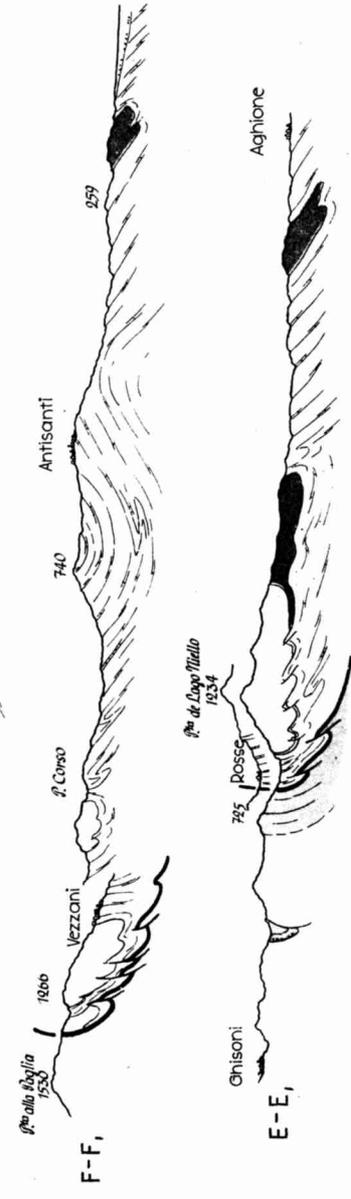
Geologische Karte der Klippe von Sta. Lucia und der Schuppenzone von Corté

1 : 50 000
0 1 2 km





Profile durch den alpidischen Deckenbau Ost Korsikas



Farbenerklärung siehe Tafel 1

Tafeln 8—13

zu

GERHARD RICHTER:

Das Grenzgebiet Alpen-Pyrenäen

Tektonische Einheiten des südostfranzösischen Raumes

Zu Tafel 8.

Bild 1 Faltenbild aus dem Dévoluy; Buëch-Tal südl. St. Julien (vgl. Abb. 6).

Blick gegen Westen. W—E streichender Sattel mit steil überkipptem Nord-Schenkel. Die Faltung in dieser Form ist hier bereits prä-senon. Auf den klotzigen Tithon-Kalken der Ort La Rochette. Die im Walde heraustretenden Kalkfelsen im Innern des Gewölbes gehören zum Sequan.

Bild 2 Auskeilendes Urgon am Südrand des Vercors-Plateaus.

Blick von Die gegen Osten. Die rif-artigen Kalkklötze der Vercors-Schwelle spalten sich gegen Süden auf und gehen faziell sehr plötzlich über in die mergelige Becken-Fazies des Vocontischen Troges. Auf dem Bilde gut zu erkennen ist das schnelle Auskeilen im unteren Drittel der hier insgesamt etwa 800 m mächtigen Kalkmasse. Schon etwa 2 km weiter rechts ist das ganze Urgon auf ca. 100 m zusammengeschrumpt. — Bewaldet bzw. durch das Tal angeschnitten die Mergel des tieferen Neokom; die helle Kalk-Rippe mehr im Vordergrund rechts gehört zum Ober-Jura.

Bild 3 Prä-oberkretazische Karstfläche der Vacluse-Schwelle.

Karren auf Urgon-Kalken, bedeckt von Bauxit; hier durch den Abbau des Erzes freigelegt. Südlich von Les Baux. .
(Bilder 1—3 phot. Verf.)



Bild 2.

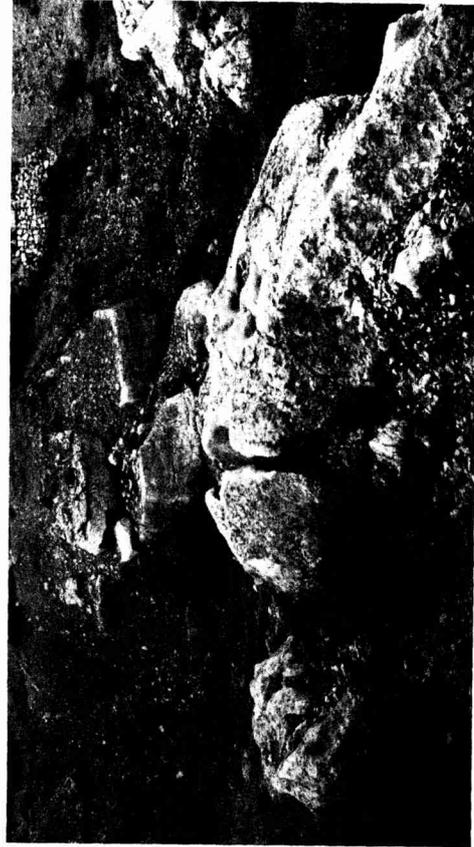
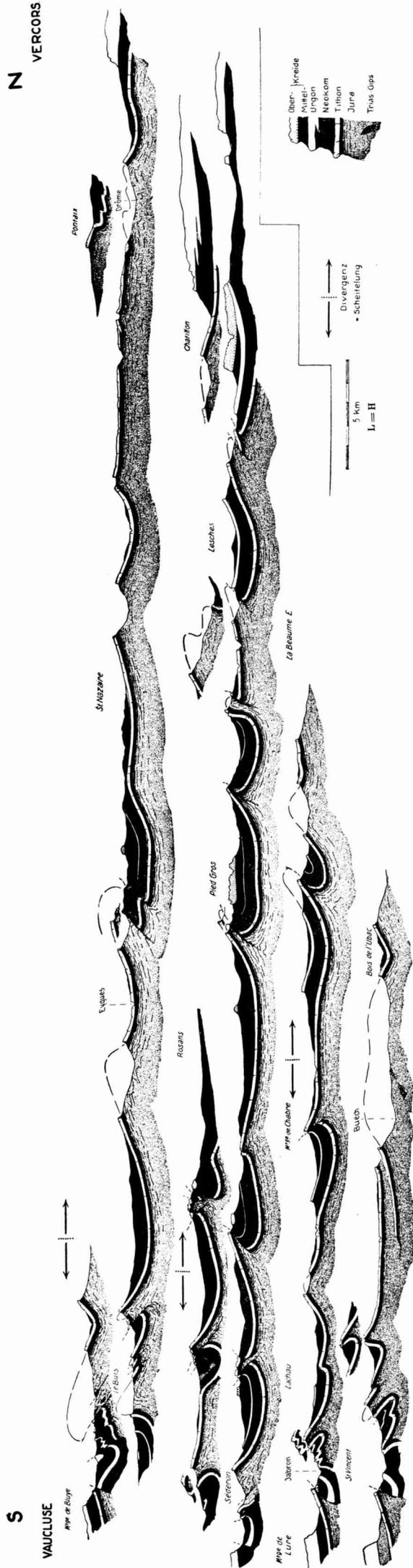


Bild 3.



Bild 1.

Die Vocontischen Ketten
als zweiseitiges Klein-Orogen

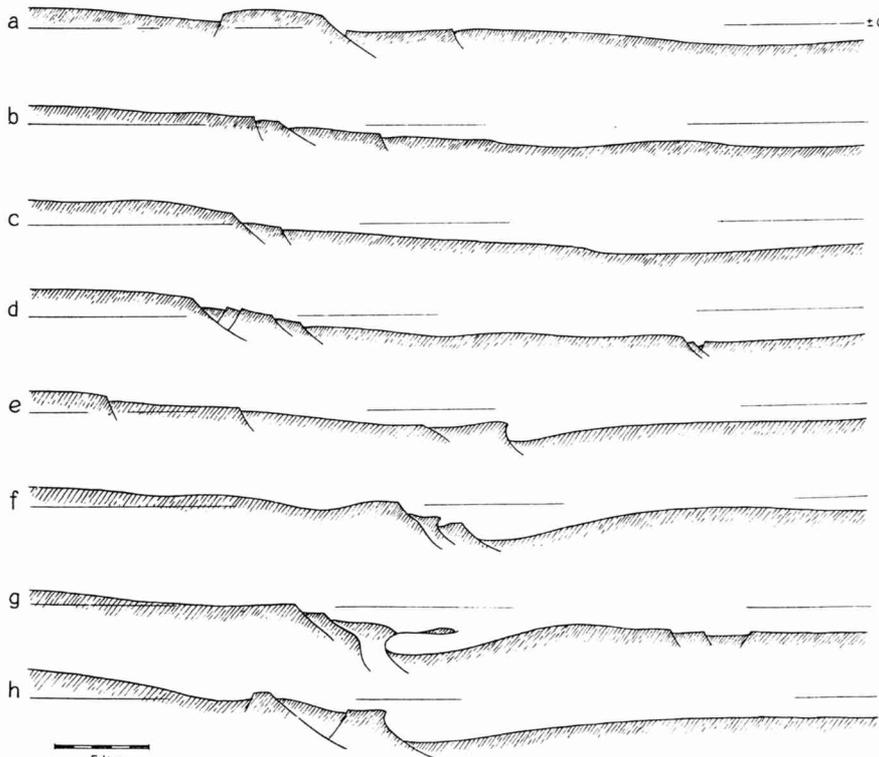
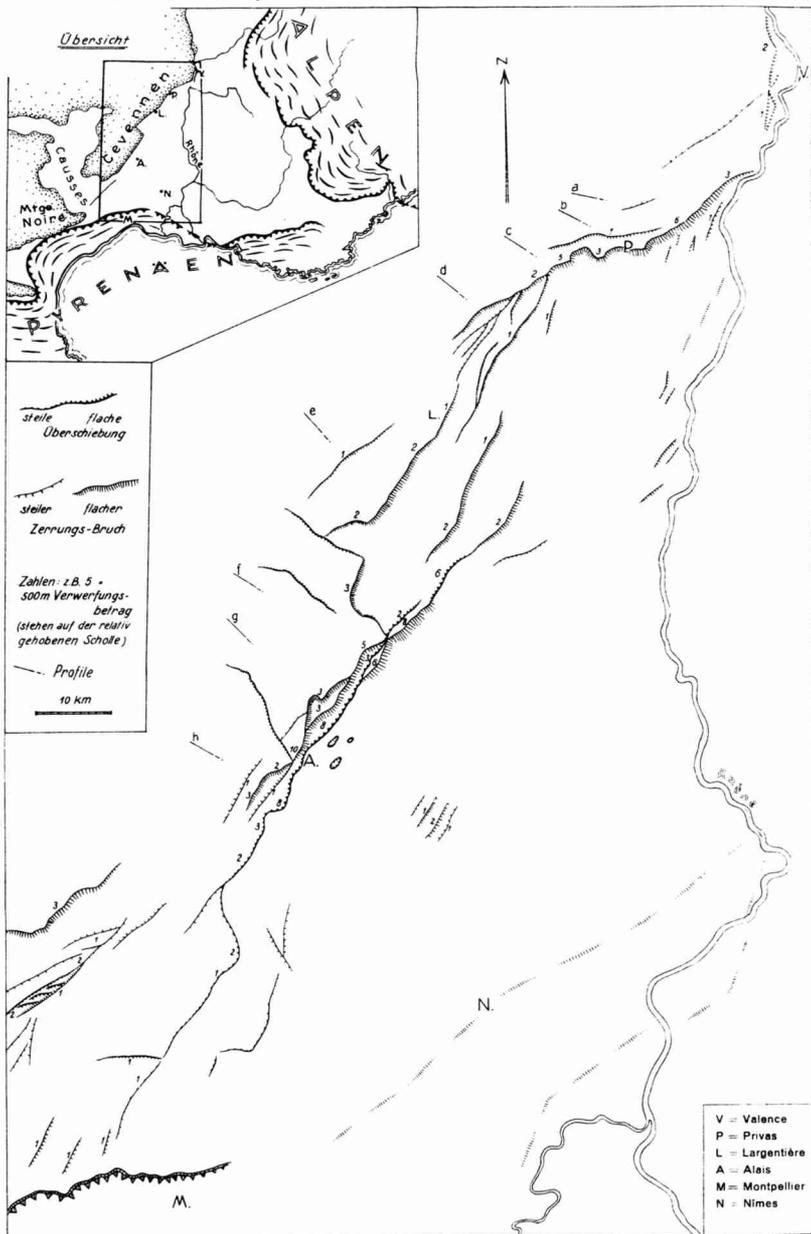


Faltung eines eng gefalteten Südostes gegen die Vaucluse-Schwelle im Süden, nördlich einer deutlichen Scheitellinie eine langsam abklingende Faltung des Nordostes gegen die Vercors-Schwelle. (Vgl. S. 85 ff.)

Die rheinischen Zerrungs-Brüche am Ostrand des Zentral-Massivs und ihre Stellung zu Alpen und Pyrenäen

Abh. Ges. d. Wiss. zu Göttingen. Math.-phys. Kl. III. Folge. Heft 19

Tafel 40



Strukturprofile

Dargestellt ist die Lage einer Schicht (etwa Grenzfläche Trias-Jura) ohne Überhöhung

Photolithographie: Berlin-Lithographisches Institut Berlin-W 35

Tafeln 11 a und b.

Das heutige tektonische Bild ist nur als Endstadium einer lange zurückreichenden Entwicklung anzusehen. Die Tendenzen der säkularen Vorbereitungs-Bewegungen, welche sich seit der variszischen Ära geltend machen, sind fixiert in der Sedimentations-Art des Mesozoikums.

Die regionale Aufzeichnung der Fazies für jede einzelne Zeitstufe bedeutet also unmittelbar eine Darstellung der epirogenen Undationen, welche den Gesamtraum gliedern. Ein Vergleich der einzelnen Bilder wiederum führt uns den zeitlichen Ablauf der Bewegungen vor Augen.

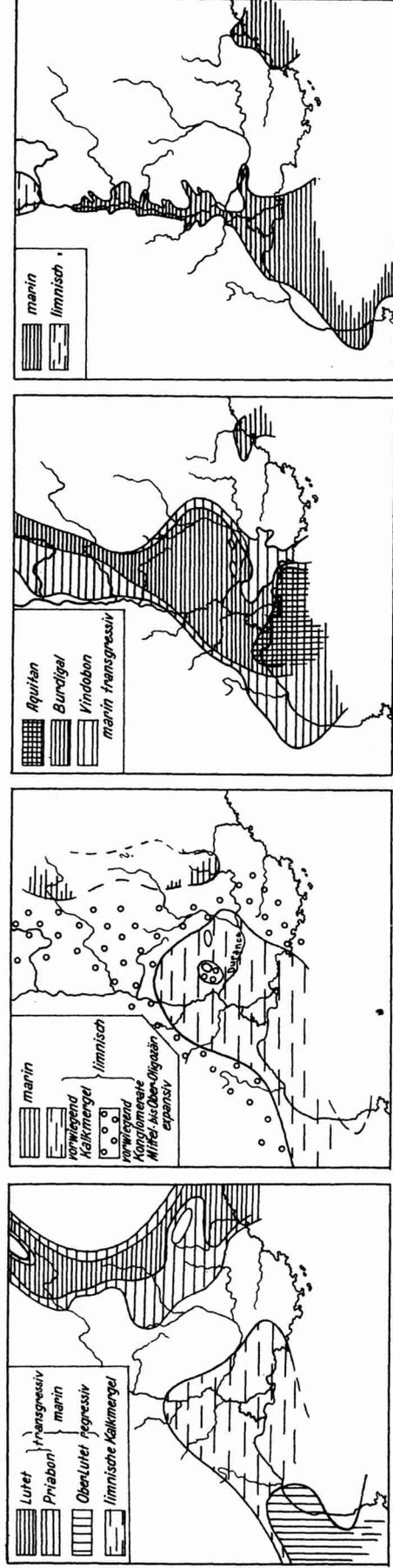
Die Tafel 11 a zeigt mit den Bildern 1—5 die epirogene Entwicklung während des Mesozoikums. Besonders auffällig ist die Konsequenz, mit der sich die Trennung von Alpinem und Pyrenäischem Raum allmählich anbahnt und schließlich durchsetzt. Bild 6 erweist die Abhängigkeit des Faltungs-Alters von der bisherigen Entwicklung.

Tafel 11 b soll den Ablauf der orogenen Umformung während des Tertiärs darstellen. Die Einzelphasen der Faltung sind räumlich recht deutlich begrenzt; besonders ist der Pyrenäen-Strang längst fertig, als die Alpen ihre Haupt-Faltung erhalten. Bemerkenswert ist, wie wenig sich die epirogene Fortentwicklung durch die orogenen Strukturen im Gebiet der unteren Rhône beeinflussen läßt.

Die epirogenen Bewegungen zeigen im Alt-Tertiär noch betonte Verwandtschaft mit denen des Mesozoikums. Erst die Wende Oligozän/Miozän bringt den Abschluß der mesozoischen Entwicklung und eine völlig neue tektonische Konstellation: Das Meer liegt im Mediterran und reicht von dort aus in die Rhodanische Straße. Die Rhône-Senke ist bis heute das beherrschende tektonische Element.

Tektonische Entwicklung des Grenzgebietes Alpen-Pyrenäen im Tertiär.

Abh. Ges. d. Wiss. zu Göttingen. Math.-phys. Kl. III. Folge, H. 19. Bearbeitung: Gerhard Richter 1937 Tafel 11 b



im Pliocän

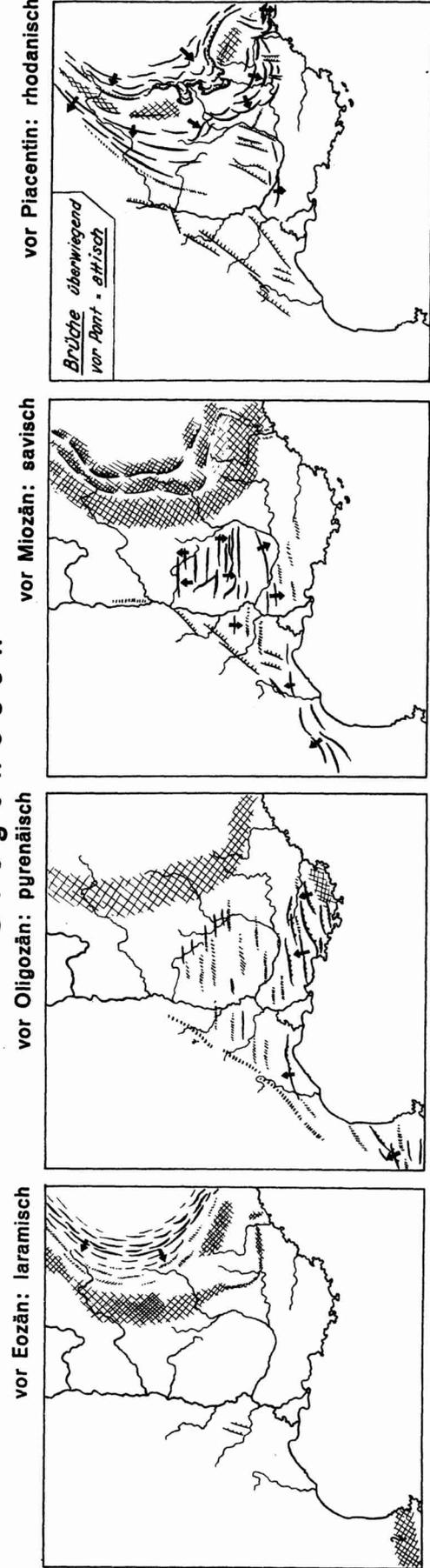
im Miozän

im Oligozän

im Eozän

Epirogene Entwicklung

Orogenesen



G.R. 1937

mehr oder weniger epirogener Aufstieg flache Wellungen Faltenbau Überschiebungen Vergenz Zerrungs-Brüche bzw. -Gräben

Maßstab 1 : 7 500 000

Photolithographie: Berliner Lithographisches Institut, Berlin W.35.

Tafel 12.

Mit der gegenüberstehenden Karte wurde versucht, das Gesamtbild der Tektonik — die orogenen Strukturen und die vorbereitende epirogene Anlage — in einer Darstellung zu vereinen.

Die Farbgebung bedeutet gewissermaßen eine Summierung der auf Taf. 11a im einzelnen abzulesenden epirogenen Bewegungen. Da wir dort zeitliche Veränderungen sehen, darf das vorliegende Bild der mesozoischen Schwellen und Geosynklinal-Bereiche nur als Darstellung des Bewegungs-Prinzips gewertet werden.

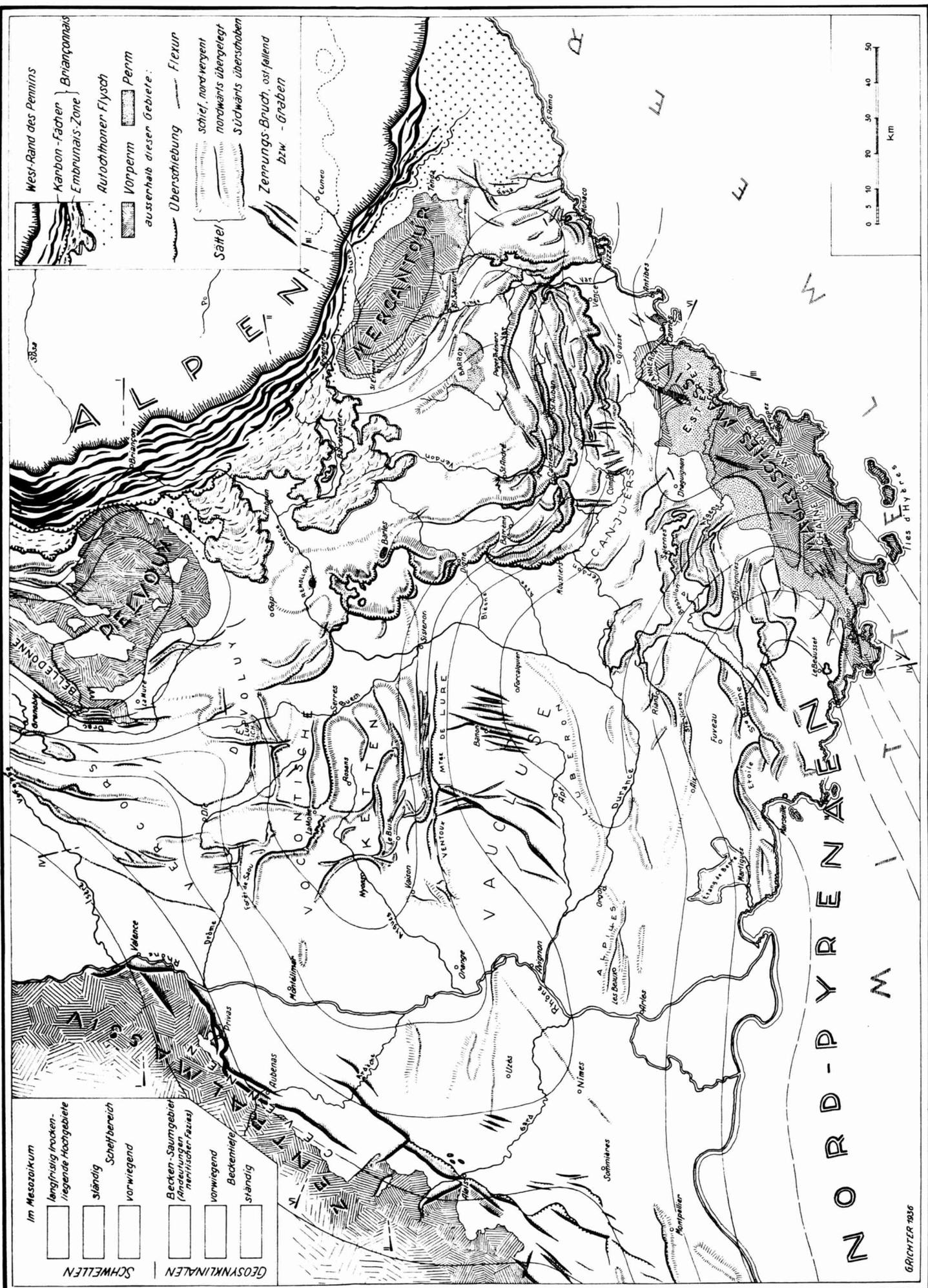
Beachtlich: Trennung der Geosynklinal-Räume von Alpen und Nord-Pyrenäen durch die Schwelle Vaucluse-Canjuers-Estérel usw.; entsprechend die Faltung der Gebirge von beiden Seiten her gegen diese starre Vorland-Brücke, welche Zentral-Massiv mit Maurischer Masse verbindet. Der Rhône-Senke fehlt trotz geosynklinal-artiger Vorgeschichte jede streichende Faltung. Sie erweist sich als junge, aber alt-angelegte Bruch-Stufe mit Zerrungs-Charakter.

Tafel 13

zeigt einige Profile in ihrer zeitlichen Entwicklung von der Trias bis zum heutigen Bilde.

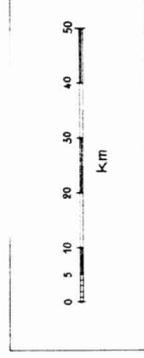
Das Grenzgebiet Alpen-Pyrenäen.
 Die orogenen Elemente in ihrer Abhängigkeit von den epirogenen Einheiten.
 Bearbeitet von Gerhard Richter, 1936

Tafel 12



West-Rand des Pennins
 Karbon-fächer } Briançonnais
 Embrunais-Zone }
 Autochthone Flysch
 Vorperm
 Perm
 ausserhalb dieser Gebiete:

Überschiebung
 Flectur
 Sattel
 schief, nordvergent
 nordwärts überlegt
 südwärts überschoben
 Zerrungsbruch, ost-fallend
 bzw. -Graben



Im Mesozoikum
 langfristige trocken-
 liegende Hochgebiete
 ständig
 vorwiegend
 Becken-Saumgebiete
 (Anderungen
 neritischer Fazies)
 vorwiegend
 Beckenmitte
 ständig

SCHWELLEN
GEOSYNKLIENALEN

N O R D - P Y R E N A E E N

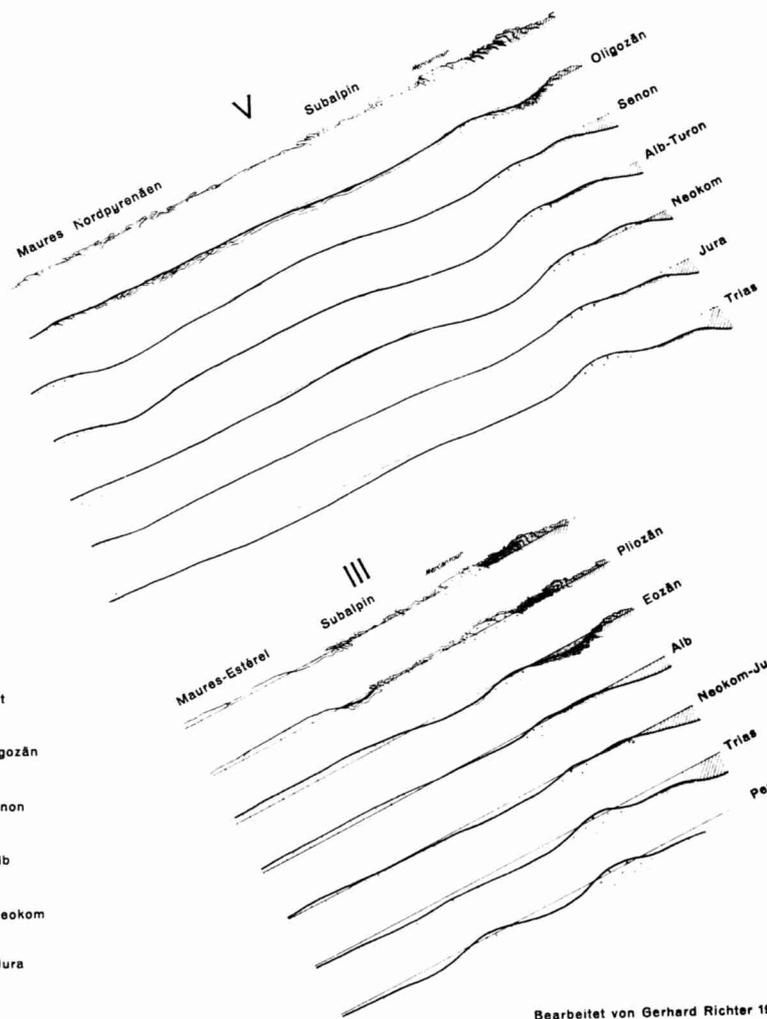
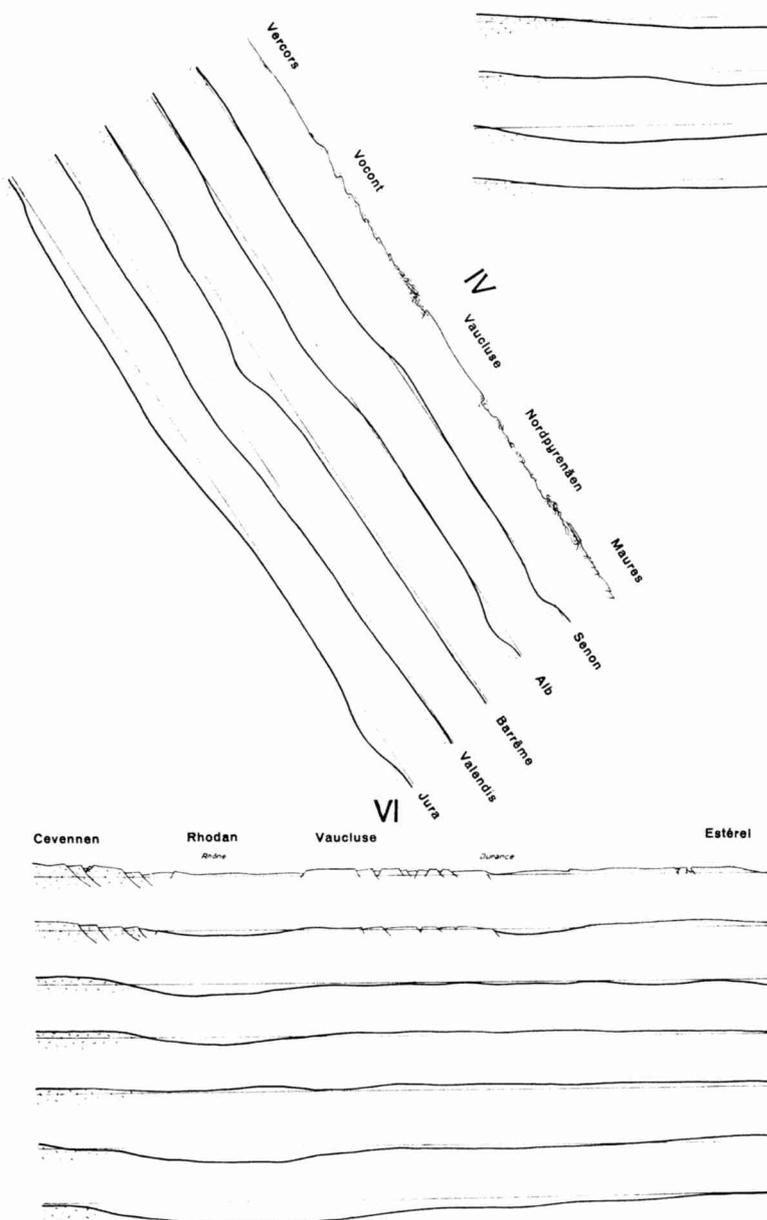
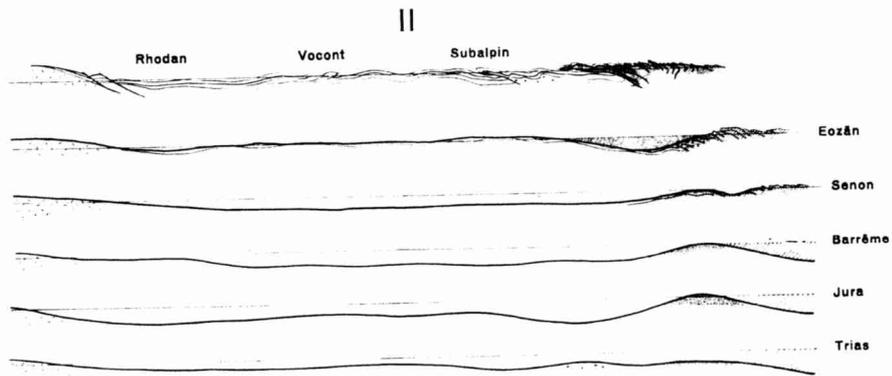
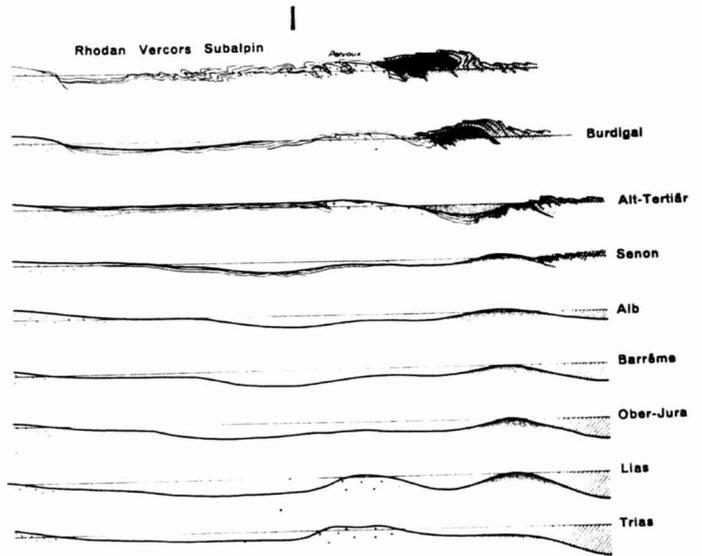
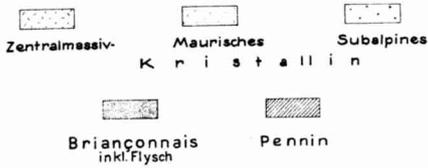
RICHTER 1936

Entwicklungsprofile durch das Grenzgebiet Alpen-Pyrenäen.

(Schnitte zu Tafel 12)

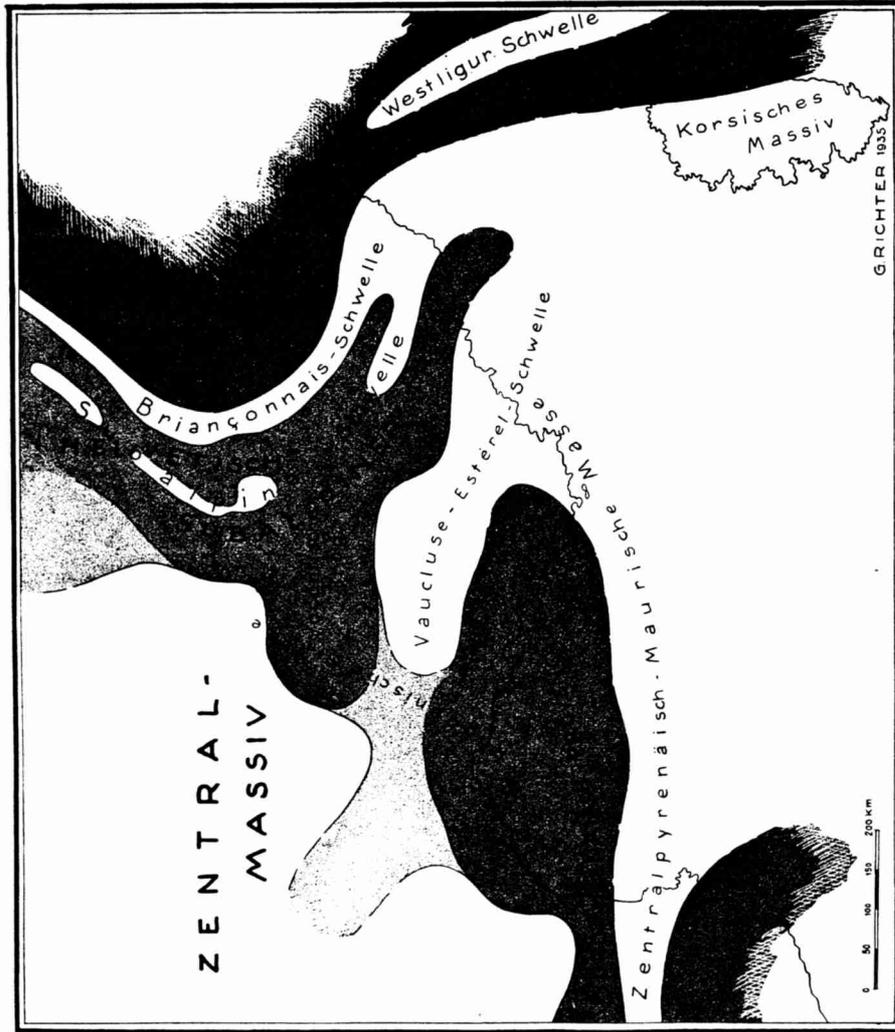
Die Horizontale entspricht etwa dem Grenzniveau zwischen Abtragungs- und Ablagerungs-Gebiet.

Maßstab der Längen 1 : 2 Mill. Überhöht und etwas schematisiert.



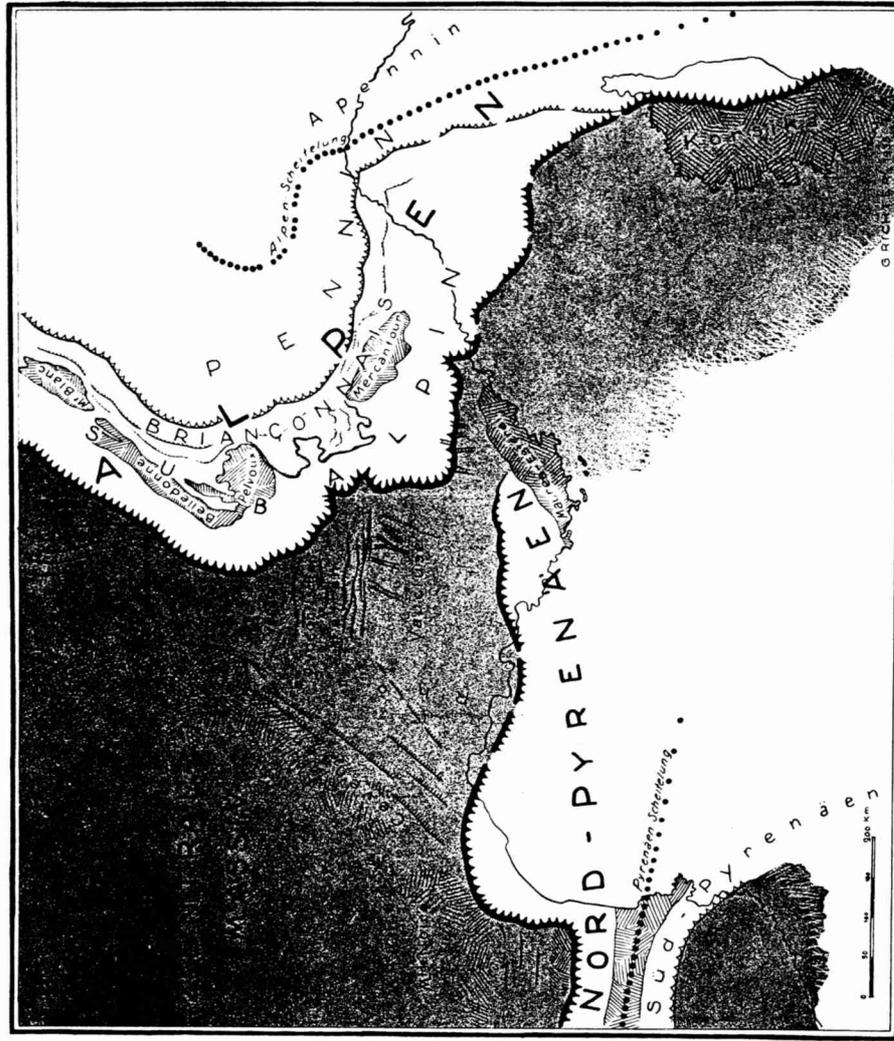
Alpen, Pyrenäen, Korsika in ihrer Stellung zueinander

a



Epirogene Gliederung
(Mesozoische Tröge grau)

b



Orogene Gliederung
(Vorland grau)