

im westlichen Kwenlun und anscheinend auch im östlichen Nanschan findet sich Kreidesalz.

Die südliche Trockenzone war sehr ausgedehnt und erstreckte sich namentlich bis in sehr hohe Breiten. In Südamerika ist auch jetzt wieder das schon im Jura genannte Steinsalzlager südlich von Cerro de Pasco in Peru zu nennen, da das Salz hier den Jura- und Kreideschichten angehören soll, wurde schon im vorigen Abschnitt das Nötige gesagt. Als der Provinz San Juan, welches ebenfalls der Jura- und Kreideformation angehören soll, wurde schon im vorigen Kapitel das Nötige gesagt. Als Fortsetzung hiervon erscheint das etwas nördlicher, bei Bupos nördlich von Tucuman gelegene Vorkommen von Natriumsulfat, das in zwei Schichten von über 1 m Mächtigkeit zusammen mit Glauberit zwischen Gips und Mergel auftritt und, wenngleich mit Fragezeichen, zur Kreideformation gerechnet wird.

Auch im südlichen Patagonien besteht wenigstens die untere Kreide noch aus bunten Sandsteinen, „vergleichbar dem Old Red“, allerdings ohne Salz, aber doch teilweise mit mächtigen Gipseinschaltungen, die obere dagegen aus weichen Mergeln und Tonen. „Zweifelloos weisen jene mächtigen Sandsteine auf ein Überwiegen kontinentaler, mehr oder weniger arider oder semiarider klimatischer Bedingungen, und einer mehr mechanischen Gesteinszersetzung hin, während die weichen Tone und lockeren bunten Mergel auf chemische Verwitterungsvorgänge unter den Wirkungen eines mehr humiden Klimas schließen lassen.“<sup>1)</sup> Auch Wilckens<sup>2)</sup> kommt zu ähnlichen Resultaten bezüglich der patagonischen Kreideablagerungen. Zu unterst liegen die „Areniscas abigarradas“, die er, auch einschließlich der klimatischen Bedingungen, dem Buntsandstein vergleicht, und darüber die guaranitischen Sandsteine mit Dinosaurierresten. Wie unsere Karten zeigen, war der Südpol zwischen Jura und Kreide in Bewegung gerade auf Patagonien zu begriffen. Und außerdem mußte das Klima Patagoniens auch deshalb feuchter werden, weil durch den Abriß Südamerikas von Afrika die große Landmasse zerteilt und dem Meer von Osten her ein Zugang nach Patagonien eröffnet wurde. Immerhin lag Patagonien auch in der Jurazeit doch auf etwa 60°, in der Kreide gar auf etwa 64° Südbreite. Das Trockengebiet erstreckte sich also damals über ungeheure Räume. Vielleicht darf man aus den wealdenähnlichen Flußablagerungen im östlichen Brasilien (Bahia) mit Süßwassermollusken, Krokodilen und Dinosauriern den Schluß ziehen, daß die Trockenzone hier unter dem

1) A. Windhausen, Ein Blick auf Schichtenfolge und Gebirgsbau im südlichen Patagonien. Geol. Rundsch. 12, 1921, S. 109—137.

2) O. Wilckens, Die Meeresablagerungen der Kreide und Tertiärformation in Patagonien. N. Jahrb. f. Min. usw., Beil.-Bd. 21, 1906, S. 98—195.