

regelmäßig; aber das Schema stimmt zu einer fortschreitenden Entfernung des Pols von den großen Seen.

Um den südlichsten Punkt zu finden, auf dem der Pol, von seiner Miozänlage in  $75^{\circ}$  N  $150^{\circ}$  W in diese zu Europa tangentielle Bahn einschwenkte, müssen wir Angaben von der Südhalbkugel berücksichtigen.



Fig. 35. Veranschaulichung des schuppenförmigen Zurückbleibens der Reste der fünf letzten amerikanischen Eiszeiten. Links der gemeinsame Ausgang. 1 Prä-Kansan.

2 Kansan. 3 Illinoian. 4 Iowan. 5 Früh-Wisconsin. 6. Spät-Wisconsin.

— — — Von späteren Eisfluten überdeckte Ablagerungen.

Auf S. 136 haben wir auseinandergesetzt, daß wir mit *Irmischer* die Flora der jetzt vereisten Seymour-Insel ( $64^{\circ}$  S  $57^{\circ}$  W) in den Beginn des Quartärs setzen müssen. Der fast subtropische Charakter dieser Flora nötigte uns, eine Breite von etwa  $45^{\circ}$  für sie anzunehmen, und so finden wir die Pollage im Norden für den Beginn des Quartärs zu rund  $70^{\circ}$  N  $60^{\circ}$  W. Die Westlänge ist nach Europa bestimmt.

Das ist für Europa die Pollage vor oder zu der Günz-Eiszeit; welche von den amerikanischen Eiszeiten ihr entspricht, haben wir schon auf S. 183 untersucht. Wir setzen Iowan = Mindel, Illinoian = Günz, denn dann hat man für den weiten Weg des Pols vom Miozän ( $75^{\circ}$  N  $150^{\circ}$  W), der sehr nahe an Nordamerika vorbeiging, immerhin zwei anerkannte Eiszeiten, Kansan und Prä-Kansan. Da die mächtige Kansan-Eisflut zudem nur vom Keewatin-Zentrum ausgegangen zu sein scheint, so haben wir den Pol zu dieser Zeit weit westlich zu legen, so daß er von Europa noch fern war. Andererseits dürfte der Baltische Eisvorstoß vor 21 000 Jahren in Amerika kaum merkbar gewesen sein.

In Fig. 36 ist nach diesen Angaben der Weg des Nordpols seit dem Miozän dargestellt. Zur Orientierung sind die heutigen Küstenumrisse eingezeichnet. Doch ist zu beachten, daß das Gradnetz und die Pollagen auf Europa bezogen sind, Amerika aber während des größeren Teils der Zeit östlicher und nördlicher lag als jetzt.

Unserer Auffassung nach haben also die älteren Vereisungen im Innern von Nordamerika stattgefunden noch während am West-, Süd- und Ostrand der Vereinigten Staaten und in Europa die als Pliozän bezeichneten Ablagerungen entstanden.

Dem Meridian  $50^{\circ}$  W gegenüber liegt der Meridian  $130^{\circ}$  O, in dessen Nähe die Neusibirischen Inseln und der heutige Winterkältepol bei Werchojansk liegen. Diese müssen also vor 600 000 Jahren um  $20^{\circ}$ , und noch vor 72 000 Jahren um  $16^{\circ}$  südlicher gelegen haben, als