

rinnen- und beckenförmigen Seen erzeugt, welche die alte Bezeichnung „masurische Landschaft“ zu einem ganz charakteristischen landschaftlichen Typus machen. Die großen Masurischen Seen in dem Gebiete des Kanals reichen in ihrer Entstehung schon in die ältere Eiszeit zurück, und wurden beim Schmelzen der damaligen Eisdecke in die zurückbleibende Grundmoräne eingewaschen. Vergleicht man die Mächtigkeit derselben mit der größten Tiefe des Mauersees von 38,5 Meter und nimmt wirklich noch einen Auftrag jüngerer Schichten von einer der Tiefe gleichen Mächtigkeit an, so bleibt darunter der untere Diluvialmergel doch noch sehr mächtig. In der Zeit bis zur letzten Vergletscherung bildeten sich dann in den Becken mehrfach Absätze von Thon und thonähnlichen Erdarten, die stellenweise die Schalreste der damaligen Wasserbewohner enthalten. Natürlich hatten diese Seen eine weit größere Ausdehnung als die jetzigen. So erstreckte sich der Spirding in einem breiten Arm über Johannisburg nach Süden hin. Erst als der jüngste Gletscher vorrückte, wurden durch seine Grundmoräne die Seen im Großen und Ganzen in ihre heutige Form eingengt, indem die Grundmoräne sich gegen die Ufer vorschob und stellenweise auch in die Becken hineinlegte. Hierdurch und durch die Schmelzwasser auch dieses Eises, die durch zahlreiche Rinnen zusammenfloßen, fortwuschen und absehten, erhielten die Seen ihre heutige Form (Senkungen des Wasserspiegels, Abtrag der Umgebungen und Vertorfung abgerechnet). Nach Schluß des Diluviums hatte das Land im Wesentlichen seine heutige Gestalt. — Nach dem Charakter der Gegend vertheilen sich die Bodenarten. In der eigentlichen Landschaft der Endmoräne haben wir einen großen Wechsel von Lehm, Sand, Grand und Blöcken. Dieselbe verliert ihren Charakter nach Norden zu (im Pregelstromgebiete) schnell mit dem Aufhören der Seen. Hier waltet die eigentliche Moränenlandschaft des oberen Geschiebemergels vor, die sich durch verhältnißmäßig sanfte Hügel und Ruppen auszeichnet. Weiter nach Norden zu wird das Land noch ebener, und ist bedeckt mit den Zerwaschungsprodukten der jüngsten Grundmoräne, hier vorwiegend Deckthon, stellenweise Decksand. Nach Süden zu waltet im Osten etwa bis Sdorren, im Westen bis Eckertsdorf die Endmoränen-Landschaft vor, stellenweise allerdings unterbrochen durch weite Sandstrecken. Im Süden dehnen sich verhältnißmäßig ebene Flächen von Sand und Moor aus, als Fortsetzung des Sexter- und Umgebung des Warshaufsees. An den Ufern und in der Umgebung der Seen findet sich vielfach Thon. Die ehemaligen Becken und Rinnen sind erfüllt mit Torf, Moorerde oder den Abschlammungen aus der Umgebung. — Blöcke und Geschiebe sind in einzelnen Theilen des in Frage stehenden Gebietes ungemein verbreitet. Es giebt ausgedehnte Parteen, in denen wirklich eine Beackering oder Kultivirung bis jetzt unmöglich ist, weil die Steine so dicht über einander liegen, daß ein Ausbrechen gar nicht lohnend wäre. — Die Ufer des Spirdingsees sind an vielen Stellen reich an Geschieben. Man kann mit ziemlicher Sicherheit annehmen, daß überall da, wo das Land in Steilgehängen zum See abfällt und von lehmiger oder grandiger Beschaffenheit ist, sich auch Blöcke und Geschiebe vorfinden werden. Aber nicht allein, daß hier durch Zerwaschung des anstehenden, geschiebeführenden Bodens sich an den Ufern die Steine anhäufen, sondern sie werden auch aus seichten, steinreichen Gebieten im Innern des Seebeckens herangeschafft. An allen Stellen,