

in west-östlicher Richtung über Bochnia, Tarnow, Dembica und Rzeszów nach Jarosław zieht, von wo er dem linken Ufer des San bis Przemyśl folgt, auf der ganzen Länge begleitet von der Eisenbahnlinie Krakau—Przemyśl. Die Breite des Hügellandes beträgt längs der Westbeskiden durchschnittlich 19, in dessen oberhalb der Skawinkamündung nur 10 und bei Krakau bis zu 22 km. Längs der Ostbeskiden beginnt sie bei Tarnow mit 30 und vergrößert sich bis Łancut auf 65 km. Vor dem Karpathischen Waldgebirge ist das Hügelland bis Jarosław 40 km breit. Seine Höhenlage überschreitet nur auf kleinen Flächen die + 500 m-Linie und geht bloß an den Gehängen gegen das Flachland oder gegen die Flußthäler unter + 250 m hinab.

Den Kern des Vorkarpathischen Hügellandes bildet der Flysch, vorwiegend aus Sandsteinen und Schieferen von kretazeischem und alttertiärem Alter bestehend, ähnlich wie im Gebirgslande; auch hier überwiegen die tertiären Bildungen. Das Streichen der Schichten geht meistens von Südost gegen Nordwest. Am Nordrande treten, oberflächlich nur geringen Raum einnehmend, jungtertiäre Ablagerungen auf mit den großen Steinsalzlagern, die bei Wjeliczka und Bochnia durch die berühmten, seit Jahrhunderten betriebenen Bergwerke aufgeschlossen sind und den größten Theil der österreichischen Monarchie mit diesem wichtigen Nahrungsmittel versorgen. Auf einem mehrere Kilometer breiten, östlich von der Wisłoka sich auf 18 km verbreiternden Streifen längs des Nordrandes verschwinden die kretazeischen und tertiären Gesteine unter einer Decke quartärer Ablagerungen. Diese Gegend fällt bereits in das nordische Glazialgebiet, und es tritt hier zuerst der Geschiebelehm auf, welcher in der zweiten und dritten Zone des Weichselstromgebietes zu großer Bedeutung gelangt. Mehr aber noch wird die Quartärdecke gebildet durch jene eigenthümliche lehmähnliche Bildung, über deren Entstehung trotz vieler geistreicher Hypothesen noch immer Unsicherheit herrscht, den Löß. Er charakterisirt sich durch die Steilwandigkeit seiner Schluchten, durch die Führung von Kalkkonkretionen (Lößmännchen) und von Resten von Landschnecken. Meistens vermag er das Wasser leichter aufzunehmen als der Lehm.

5. Galizisches Flachland.

Nachdem die Weichsel das zwischen dem Krakauer Hügelland und den Vorkarpathen gelegene Thal verlassen hat, tritt sie in jenes Flachland, das sich nach Osten bis über den San hinaus erstreckt. Sein westlicher Theil, die galizische Weichselebene, hat in ihren Umrissen ungefähr die Gestalt eines rechtwinkligen Dreiecks, dessen Hypotenuse durch die Grenze gegen das Vorkarpathische Hügelland und dessen längere Kathete durch die Grenze gegen den Südpolnischen Landrücken gebildet wird; die kürzere Kathete bildet das Santhal. Jenseits dieses Thales setzt sich aber das Flachland noch fort bis zu den höheren Erhebungen des Lemberg—Lubliner Hügellandes, dessen westliches Gehänge freilich theilweise ohne scharfe Begrenzung in die Ebene übergeht.

a) Galizische Weichselebene.

Die größte Länge der dreieckförmigen galizischen Weichselebene beträgt etwa 190 km, die Höhe des Dreiecks (Sanmündung—Rzeszów) ungefähr 76 km.

Während die oberhalb Krakau in die Weichsel mündenden Gebirgsflüsse Sola und Skawa fast in ganzer Länge durch Gebirgs- und Hügelland laufen, nehmen bei den übrigen Gebirgsflüssen die Flachlandstrecken um so mehr an Länge und Bedeutung zu, je weiter nach Osten ihre Quellen und Mündungen liegen. Bis zur Raba ist die Flächenausdehnung der Ebene noch so gering, daß kein größerer Wasserlauf darin selbständige Entwicklung findet. Zwischen Raba und Dunajec breitet sich namentlich das Gebiet der vom Hügellande kommenden Łszwica aus. Das Flachland zwischen Dunajec und Wisłoka wird besonders vom Neuen Bren entwässert, der breite östliche Theil von mehreren Seitengewässern der Weichsel und des San, unter denen die kurz oberhalb der Sammündung in den Hauptstrom fließenden Wasserläufe Trzesniowka und Leng am wichtigsten sind. Leng, Trzesniowka und Bren nebst den kleineren Gewässern gehören ausschließlich dem Flachlande an, in dessen südlichem Theil hier flache Bodenschwellen liegen, welche den nordwärts gerichteten Abfluß scheiden von den kleinen Nebenbächen der in west-östlicher Richtung, parallel mit dem Rande des Hügellandes, fließenden Wasserläufe. Von diesen ist zunächst der Wisłok zu nennen, dessen Unterlauf eine breite, auf über 40 km Länge gegen Osten ausgestreckte Thalsenke durchzieht. Ihre etwas schmalere Fortsetzung gegen Westen wird von der Czarna nach dem Wisłok und von der aus dem Hügellande kommenden Wjelopolka nach der Wisłoka durchflossen. Eine ähnliche Thalrinne, welche das nördliche Flachland vom Hügellande abschnürt, ist die des bei Dębica in die Wisłoka mündenden Grabinybaches, der bei Tarnów entspringt.

Durch dieses Gewässernetz wird die galizische Weichselebene in eine Reihe von Abschnitten gegliedert, die unter einander keine wesentlichen Unterschiede zeigen. Abgesehen von einigen über + 250 m hohen Erhebungen auf den bezeichneten Bodenschwellen, schwankt die Höhenlage in der ausgedehnten, vorwiegend gegen Norden abgedachten Fläche nur in engen Grenzen, da ihre tiefsten Punkte an der Sammündung auf + 140/150 m liegen. Im südlichen flachwelligen Theile des Flachlandes herrscht ein Gewirre von niedrigen Anhöhen und muldenförmigen Einsenkungen, und an den Rändern der Flußthäler ziehen stellenweise deutlich ausgeprägte Diluvialrücken entlang, welche das jetzige natürliche Ueberschwemmungsgebiet von den Binnenniederungen trennen. Derartige am Weichselthale liegende Rücken bilden die Ursache dafür, daß der Neue Bren und die Trzesniowka auf viele Kilometer langen Strecken parallel mit dem Hauptstrome laufen. Im Verein mit der schwachen Bodenneigung des ebenen Geländes wirken diese, die Vorfluth erschwerenden Wälle darauf hin, daß umfangreiche Flächen vertorft oder versumpft sind und nur durch Entwässerungsanlagen genügend nutzbar gemacht werden können.

In geologischer Beziehung besteht die galizische Weichselebene mit Ausnahme des Alluviums hauptsächlich aus diluvialem Sand und Grand, der auf undurchlässigem Letten und Sand der Tertiärformation auflagert, in den breiten Thälern der Weichsel und der Gebirgsflüsse aber mit fruchtbarem Niederungsboden überdeckt ist. Der auf dem Hügellande bereits zur Bedeutung gelangte Löß nimmt auch im südlichen Theile des Flachlandes einen bedeutenden Raum ein, insbesondere auf den höher gelegenen Flächen im Osten des Dunajec.

Weiter nach Norden folgen ausgedehnte Gebiete diluvialen Sandes. Neben dem Diluvium erreicht jedoch auch das Alluvium hier große Ausdehnung, da die Gebirgsflüsse, bevor ihr Ueberschwemmungsgebiet durch Deiche begrenzt war, ihre Sedimente bei Hochwasser über weite Gegenden vertheilen konnten, und wegen der umfangreichen Torfbildungen in den von Flachlandgewässern durchzogenen Niederungen.

b) Flachland im Osten des San.

Das Flachland im Osten des San erstreckt sich von dem die Wasserscheide gegen das Buggebiet tragenden schmalen Rücken des Lemberg—Lubliner Hügellandes, dessen Höhenlage + 300/400 m beträgt, auf 50 km Breite nach dem nordwestlich gerichteten Thale des unteren San. Da dieses Thal von + 140/150 m an der Mündung bis zum Austritt des Flusses aus dem Hügelland auf 128 km Luftlinienlänge um etwa 50 m ansteigt, ist die durchschnittliche Bodenmeinigung gering, ebenso das Gefälle der in westlicher bis westsüdwestlicher Richtung zum San fließenden Wasserläufe, von denen der Tanew, die Lubaczowka und der Szko zu nennen sind. Die noch oberhalb des Szko mündende Wisznia kommt mit nordwestlichem Laufe vom niedrigen Nordostrande der Podolischen Platte, deren tiefe Einsattelung zwischen dem Karpathischen Waldgebirge und Lemberger Hügelland eine Ableitung des oberen Dnjestr nach dem San leicht ermöglichen würde.

Von einem schmalen Streifen mit vorquartärem Gestein längs der nordöstlichen Wasserscheide abgesehen, ist das Gelände mit diluvialen, durch große Alluvialflächen unterbrochenen Ablagerungen bedeckt. Im Südosten innerhalb des Wiszniagebietes herrscht Löß vor, der sich weiter nordwärts auf einige vom Scheitel des Rückens westnordwestlich vorgestreckte niedrige Bodenschwellen beschränkt. Der größte Theil des Gebietsabschnittes besteht aus diluvialem und alluvialem Sand. Namentlich liegt längs des Tanew eine breite, gegen Nordosten und Norden von dem hier scharf ausgeprägten Rande des Lubliner Hügellandes begrenzte, sehr ausgedehnte, reich bewaldete Sandebene. An den niedrigen Stellen ist die Oberfläche des Sandes vielfach mit Torfmoor überlagert oder von bruchiger Beschaffenheit, da es an Vorfluth gebricht.

III. Mittlere Zone. (Südpolnischer Landrücken und nördliches Vorland.)

1. Polnische Platte und Vorstufen.

a) Polnische Platte.

(Betr. Bodengestalt vergl. Bd. III S. 13, 89, 102, betr. Bodenbeschaffenheit S. 20, 99, 112.)

Die Polnische Platte nimmt als Fortsetzung der Schlesischen Platte die Südwestecke von Russisch-Polen ein. Sie gehört nur zum Theil zum Gebiete der Weichsel; ein großer Abschnitt entwässert nach der Warthe. Während aber von