

1. Abtheilung. 4. Kapitel.

Der Westabschnitt des Mittleren Weichselgebiets.

(San- bis Narewmiündung, links vom Strome.)

1. Bodengestalt.

Der Westabschnitt des Mittleren Weichselgebiets umfaßt 18 125 qkm, nämlich den größten Theil des russischen Gouvernements Radom und kleinere Theile der Gouvernements Kjelce, Petrikau und Warschau. Ueber die Hälfte der Fläche entfällt auf das Gebiet der Pilica (9268 qkm). Oberhalb dieses großen Nebenflusses münden in den Weichselstrom von links: die Opatowka und kleinere Bäche mit etwa 729 qkm, die Kamjenna mit 1971 qkm, die Ilza, Lucymia, Zagordzanka und kleinere Bäche mit zusammen 2555 qkm, die Radomka mit 2141 qkm, unterhalb der Pilicamündung die Czarna, Wilanowka und kleinere Bäche mit 1461 qkm Gebietsfläche. Bis zu der im Stromlaufe um 177,9 km von der Sammündung entfernten Pilicamündung vermehrt sich der Flächeninhalt des Stromgebiets auf der linken Seite allmählich um 7396, durch Aufnahme der Pilica und auf der 88,6 km langen Strecke bis zur Narewmiündung um weitere 10 729 qkm. Die Einwirkung der Gebietsfläche auf den Abflußvorgang des Hauptstroms kommt also vornehmlich im unteren Drittel nach Aufnahme der Pilica zur Geltung. Das Quellgebiet dieses Flusses liegt auf der Polnischen Platte. Links von ihrem oberen Laufe erstreckt sich die Hochfläche von Petrikau. Zu ihrer Rechten und rechts von der Kamjenna gehört der nördliche Theil des Sandomjerzgebirges hierher. Vollständig in den Gebietsabschnitt fällt das Flachland von Radom. Dagegen entwässert das Flachland von Skjernewice nur am südlichen und östlichen Rande in den jetzt betrachteten Gebietsabschnitt, der weit- aus größere Theil aber nach der Bzura.

Der kleine Antheil der Polnischen Platte im Quellgebiete der Pilica hat längs der Wasserscheide von Wolbrom bis Kromolow und weiter nördlich über + 400 bis 480 m Meereshöhe, dacht sich aber gegen das Pilicathal rasch auf + 250/300 m ab. Rechts von diesem Thale liegt nur die Anhöhe bei Przysieka (+ 443 m) unweit der Nidzica- und Mjerzawaquellen über + 400 m,

dagegen das nordwärts anschließende nordwestliche Vorland des Sandomjerzgebirges bloß auf + 250/350 m. Das Quellgebiet selbst gehört vollständig der im Kerne aus Gesteinen der Juraformation bestehenden Hochfläche an, welche den hydrographischen Knotenpunkt zwischen Pilica, Warthe, Przemsza und den Nebenbächen der Oberen Weichsel bildet. Aehnlich wie im Gebiete der letztgenannten Bäche (vergl. S. 90) setzt auch im Quellgebiete der Pilica der dolomitische Jurakalk mehrfach, z. B. unweit des Städtchens Pilica, jene seltsam gestalteten Felsen zusammen, die „das Auge des Reisenden auf der einförmigen Hochebene angenehm beschäftigen“. Busch erwähnt besonders die schönen Felsgruppen, welche die Berge westlich von Smolin bei Pilica und noch etwas weiter westlich bei Skala-Janina krönen. Am Fuße dieser Hochebene, die von Zarnowiec über Veluw und Januw nach der Warthe hin einen deutlich abgesetzten Rand bildet, breitet sich niedrigeres Gelände (etwa + 250/300 m) auf Kreidemergel-Unterlage aus: bis Szezefociny mit fruchtbarem Löß bedeckt, weiter nördlich über Konjeczpol (an der Pilica) und Przyruw nach Plawno (an der Warthe) hin mit Sand angefüllt, der durch die zahlreich auftretenden Quellen in Folge der mangelhaften Vorfluth stellenweise versumpft ist. — Von dieser sandig-sumpfigen Bodensenke zieht die Hochfläche von Petrikau mit der Wasserscheide zwischen den beiden parallelen Strecken der Pilica und Warthe in durchschnittlich 15 km Abstand vom erstgenannten Flusse gegen Norden. Wo die Wien—Warschauer Eisenbahnlinie aus dem Widawkathale (Warthegebiet) in das Luciczathal (Pilicagebiet) übergeht, trennt eine zweite sandige Bodensenke den südlichen, + 250/350 m hohen Theil von dem mittleren Theile, welcher im Nordwesten der Gouvernementshauptstadt Petrikau (Piotrkow) + 294 m Höhe erreicht. Eine dritte, über die Hauptwasserscheide hinweg ziehende Bodensenke wird von der Wolborka zur Pilica hin (von der Dobrzynka zum Ner und zur Warthe hin) durchflossen. Nördlich hiervon erhebt sich das wellige Gelände im Osten der Fabrikstadt Lodz auf + 262 m. Auch im mittleren und südlichen Theile bestehen die höheren Flächen aus welligem Lehm-boden, die dazwischen gelegenen Niederungen zumeist aus flachem Sandlande, stellenweise mit größeren Torfmoorbildungen. Aehnliche Beschaffenheit besitzt ebenfalls das rechts vom Pilicathale befindliche Vorland des Sandomjerzgebirgs, dessen am meisten südöstlich gelegene letzte Parallelkette von Malogoszcz bis Przedborz an der Pilica deutlich zu erkennen ist.

Von dem eigentlichen Sandomjerzgebirge gehört der nordöstlich von der Hauptkette (Lysagura) bis zum Kamjennathale ausgebreitete Streifen hierher, sowie das Hügelland im Norden der Gouvernementshauptstadt Kjelce, welches den hydrographischen Knotenpunkt zwischen der Kamjenna, Radomka, Czarna (Nebenbach der Pilica) und Bobrzyca (Nebenbach der Schwarzen Wida) unweit des Eisenbahnknotenpunktes Skarzynsko bildet. Bis zur mittleren Kamjenna hat dieses starkwellige, aus vorquartären Gesteinen aufgebaute Gelände + 300/350 m durchschnittliche Höhenlage. Die Lysagura steigt über + 600 m, und auch der Kamm des vom Samkowaberge nach Opatuw streichenden Bergzugs ist über + 400 m hoch. Das zu beiden Seiten der Opatowka und rechts von der unteren Kamjenna liegende östliche Vorland des Sandomjerzgebirges besteht bis zur Weichselniederung aus einer durchschnittlich + 200/250 m hohen, mit mächtiger Lößschicht

bedeckten Ebene, die stellenweise durch tief eingerissene Thalschluchten zerschnitten ist, namentlich im südlichen Theile, während im nördlichen zwischen der Kamjenna und der Weichsel unterhalb Zawichost die Thälwände flachere Formen zeigen. — Das nördlich von der Kamjenna bis zur Pilica und Weichsel ausgedehnte Flachland von Radom wird durch das Thal der Drzewicka in einen größeren östlichen und einen kleineren westlichen Abschnitt zerlegt. Dieser westliche Abschnitt bildet ein vorzugsweise mit Sand bedecktes flachwelliges Gelände, das von der Linie Opoczno—Znowlodz ab gegen Osten in eine bis auf + 150 m abgedachte Ebene übergeht, während längs der Pilica die mittlere Höhenlage etwa + 250 bis 300 m beträgt. Mehrfach kommen im nördlichen Theile die zur Kalkbrennerei gebrauchten Gesteine der Juraformation zum Vorschein, im südlichen Theile die flachgelagerten Keuperbildungen, welche ihre größte Ausdehnung im Südwesten des östlichen Abschnittes annehmen. Zwischen Konst und Szydlowice springt hier bis zur Drzewicka ein an die Hügel im Norden von Kjelce anschließendes, vorwiegend sandiges, aber im Kerne aus Keupergesteinen bestehendes, bald flach-, bald starkwelliges Gelände vor, das sich stellenweise über + 350 m erhebt. Seine Abdachung gegen Nordosten bildet eine durch die Thäler der Iłza und Radomka in drei Unterabschnitte gegliederte Ebene, welche in den beiden ersten Unterabschnitten bis zur Weichselniederung über + 150 m Höhenlage besitzt, zwischen Radomka und Pilica dagegen schon von der Linie Jedlinsk—Bialobrzegi ab unter + 150 bis auf + 100 m abfällt.

Die Weichselniederung selbst liegt an der Sammündung auf + 142, an der Kamjennamündung auf + 134, an der Iłzamündung auf + 127, an der Radomkamündung auf + 103, an der Pilicamündung auf + 96 m. Das Pilicathal erhebt sich, flussaufwärts gesehen, bis zur Mündung der Drzewicka bei Nowe-Miasto auf + 131, bis zu der Kniebiegung aus der nördlichen in die östliche Richtung bei Tomaszów auf + 152 m und von da bis Przedborz auf + 190 m. — Das im Norden der unteren Pilica und im Westen der Weichsel gelegene Flachland von Skjernerewice stellt im Verhältniß zu den Niederungen dieser beiden Flüsse eine Hochfläche dar, die sich mit 20 bis 30 m hohem, öfters steilem Rande scharf aus denselben erhebt und nur gegen die nördliche Bzuramündung sanft abgedacht ist. Der Höhenrand liegt längs der Pilica bei Tomaszów auf + 170/180, an der Pilicamündung auf + 118/120 und noch bei Warschau auf + 100/110 m, während die Weichselniederung von der Pilica bis Warschau von + 96 auf + 82 und von da bis zur Narewmündung auf etwa + 73 m fällt. Die höchste Erhebung des zum betrachteten Gebietsabschnitte gehörigen Anthells des Skjernerewicer Flachlandes hat in Nähe des Dorfes Osuchów an der Jezioraquelle etwa + 210 m Meereshöhe.

2. Gewässernek.

a) Uebersicht über das Gewässernek.

Für die Gestaltung des Gewässernektes maßgebend ist der Umstand, daß an der Südgrenze des Gebietsabschnittes zwei hydrographische Knotenpunkte liegen. Von dem östlichen Knotenpunkt unweit Skarzysko fließt die Kamjenna