

IX.

Allgemeine Berichte über die von den einzelnen Sectionen der k. k. geologischen Reichsanstalt im Sommer 1850 unternommenen Reisen und Arbeiten.

Die Arbeiten der k. k. geologischen Reichsanstalt wurden im Sommer 1850 nach dem im I. Hefte dieses Jahrbuches Seite 9 näher geschilderten Plane vorgenommen. Die Ergebnisse dieser Arbeiten bieten reichlichen Stoff zu einzelnen Mittheilungen. Einige derselben sind bereits veröffentlicht, andere liegen zur Publikation bereit, noch andere jedoch erheischen zu ihrer Vollendung noch vielfältige Untersuchungen, chemische Analysen, Bestimmungen der gesammelten Gesteine und Petrefacten u. s. w.

Während aber die Theilresultate dieser Arbeiten, so wie sie abgeschlossen sind, zur allgemeinen Kenntniss gebracht werden sollen, dürfte es nicht unerwünscht erscheinen, durch die folgenden, von den Chefgeologen der einzelnen Sectionen zusammengestellten Berichte, eine allgemeine Uebersicht der Thätigkeit jeder Section zu erlangen. Aehnliche Berichte jener Naturforscher, welche einen grösseren oder geringeren Theil des Sommers im Interesse der k. k. geologischen Reichsanstalt anderweitig thätig waren, sind denselben angeschlossen. Es sind diess die Berichte der Herren Dr. M. H ö r n e s , Dr. Const. v. E t t i n g s h a u s e n , Professor Dr. R e u s s , J. H e c k e l , und Dr. A. S c h m i d l . Die Ergebnisse der Reise des Herrn Dr. M o s e r in Ungarn, wurde bereits in diesem Jahrbuche und zwar im 3. Hefte mitgetheilt; jene der Reise des Hrn. Prof. Dr. E m m r i c h in Meiningen wird das nächste Heft enthalten.

1. Bericht über die Arbeiten der Section I.

Von J o h a n n C z j z e k ,

k. k. Bergrathe.

Mitgetheilt in der Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt am 17. December 1850.

Vom Herrn Sectionsrathe und Director W. H a i d i n g e r war die erste Section der diessjährigen geologischen Aufnahmen mir übertragen. Der Durchforschungsbezirk begreift der Instruction gemäss eine Oberfläche, auf der unter andern die Orte Neunkirchen, Wiener-Neustadt, St. Pölten, Melk liegen und welche im ersten Hefte des Jahrbuches der k. k. geologischen Reichsanstalt Seite 14 näher bezeichnet ist.

Die Section bestand nebst mir als Chef-Geologen aus den als Hilfsgeologen zugetheilten Herren Dionys S t u r und Robert M a n n l i c h e r . Am 23. September gesellte sich noch Herr Friedrich Z e k e l i und am 9. October auch der k. k. Bergpractikant Herr Jos. R o s s i w a l l zu uns.

Mit dem 17. Mai wurde die Arbeit begonnen. Da Wiener-Neustadt bekanntlich auf einer ausgebreiteten Diluvial-Ablagerung liegt, so wurde der classische Boden der neuen Welt zum ersten Stationsplatze gewählt und von da in der bezeichneten Richtung vorgeschritten.

Das weite Thal der neuen Welt besteht aus jüngeren kohlenführenden Kreidegebilden, die zwischen mächtigen Kalkstöcken des oberen Muschelkalkes theils eingeklemmt, theils diese überlagernd nördlich über Wöllersdorf, Piesting nach Hörnstein ziehen, südwestlich aber in ununterbrochenem Zusammenhange bis über Buchberg hinausreichen, und noch an mehreren andern Punkten vereinzelt zu treffen sind.

Aus der Stellung dieser Schichten sowohl, wie aus dem vereinzelt Vorkommen in sehr verschiedenen Niveaux geht hervor, dass diese Ablagerungen in einer früheren Zeit über bedeutende Flächen verbreitet sein mussten und erst später durch theilweise Zerstörungen aus ihrem Zusammenhange gerissen und mitunter, wie z. B. an der langen Wand, durch Hebung der älteren Schichten in eine überstürzte Lage gebracht wurden.

Die Schichtenfolge und Kohlenführung dieser Gebilde im untersuchten Terrain werde ich in einem eigenen Berichte besprechen.

Die reichliche Ausbeute von Petrefacten aller alpinen Kreidegebilde wird eben von Herrn Zekeli, die der Polyparien insbesondere von Herrn Professor Dr. Reuss bearbeitet.

Im südlichen Theile der neuen Welt ruhen die Kreideschichten auf Grauwackenschiefern und bunten Sandsteinen auf; beide nehmen hier einen grossen Raum ein. Die Grauwacke besteht aus violetten, grauen und grünlichen Schiefern mit Kalklagen; sie unterscheidet sich von den sie überlagernden aber oft ähnlichen bunten Sandsteinen nebst den Fossilresten der letzteren durch den Seidenglanz der Schiefer, durch eine theilweise krystallinische Structur und durch das gangweise Auftreten von Spatheisenstein, Ankerit, Eisenglanz u. s. w. Die Grauwacke wird sehr häufig von gelblich-grauen sehr zerbröckelnden Rauchwacken begleitet. Auch treten die schon früher bekannten Serpentine von Strelzhof und Rothengrub, so wie auch die neu aufgefundenen von Netting, Hornungthal und St. Johann nur in der Grauwacke auf.

Diese ragt in der Umgebung des Schneeberges auf mehreren Stellen zu Tage und ist auf dem Sattel zwischen diesem und dem Hengstberge noch in einer Meereshöhe über 4000 Fuss zu treffen. Die Umgebung des Schneeberges muss gewaltige Schichtenstörungen erlitten haben. Südlich von St. Johann und westlich von Buchberg übergeht die Grauwacke in Thonschiefer, unter welchem Amphibolschiefer und Gneiss sichtbar wird.

Die bunten Sandsteine dieser Gegend zeigen auf vielen Orten eine reiche Petrefactenführung, wie bei Zweiwersdorf, in der neuen Welt, am Sattelberge bei Oberhöflein, bei Rosenthal und Hornungthal, bei Schrattenbach und Gutenmann, bei Pfenningbach und Bruck. — Auch weiter nordwestlich

stehen in mehreren gesonderten Zügen bunte Sandsteine mit den charakteristischen Petrefacten an, diess ist der Fall bei Guttenstein, bei Kleinzell im Hallbachthale und an den Abhängen des Muckenkogels bei Lilienfeld. Das Hervortreten dieser tiefsten Abtheilung der Trias mitten zwischen den gewaltigen Kalkpartien der Alpen beweist die tiefgehenden Brüche und Hebungen; ja die Betrachtung der gesammten Ueberlagerungen und der Schichtenfolge, die mit seltenen Ausnahmen sowohl vor als hinter dem Bruche südöstlich einfällt, muss die schon früher ausgesprochene Ansicht einer Faltung der Schichten bestätigen.

Meistens findet man den bunten Sandstein mit schwarzen geschichteten Kalksteinen wechsellagern, die vorzüglich die höchsten Schichten desselben bilden, und bei Buchberg nicht unbedeutende Räume einnehmen. Dem bunten Sandsteine sind Gypslager eigenthümlich, wie bei Buchberg an drei Orten, bei Altenmarkt, Ramsau, Thierenthal und Lehenrott.

Ueber den bunten Sandstein lagern sich conform meist deutlich geschichtete Kalksteine von dichtem Bruch, von grauer auch röthlicher Farbe. Sie führen nebst andern Muscheln die bekannte *Isocardia*, welche in ausserordentlicher Menge und schöne Durchschnitte auf abgewitterten Gesteinblöcken bildend vorzüglich bei Piesting auftritt. Hier finden sich auch die Zwischenschichten dieser Kalksteine, wie an manchen anderen Orten reich an wohl erhaltenen Fossilresten, deren nähere Bestimmung Herr Dionys Stur vornehmen wird. Diese Kalkpartien gehören dem unteren Muschelkalke an, sie ziehen sich in einer breiten Zone vom Lindkogel und Mandling bei Hörnstein beginnend über Stahremberg, Waldegg und Oed südöstlich, bilden den rückwärtigen Theil der langen Wand, wo durch ihre Hebung die Kreideschichten der neuen Welt überstülpt wurden, und lassen sich an dem Gebirgszuge der Dürren-Wand, des Letha-, Oeler-, Schober- und Kressenberges, des Fadnerkogels und Kohlberges bis westlich zum Schneeberge verfolgen.

In Süden von Buchberg stehen sie am Sirningbache und bei Rohrbach im Graben an, wo sie durch die zerstörenden Hebungen dieses Terrains als abgerissene Theile erscheinen. Weiter nördlich und nordwestlich erscheinen diese charakteristischen Ablagerungen nicht mehr.

Der obere Muschelkalk mit seiner eigenthümlichen reichen Fauna ist vorzüglich bei Hörnstein auf mehreren Punkten auftretend gefunden worden, weiter südlich bildet er ausgedehnte Gruppen, deren Petrefactenführung hier jedoch viel ärmer ist. Die Wand und die Vorberge der neuen Welt, die grauen Kalksteine von Stixenstein und Buchberg, dann jene bei Guttenstein, die Crinoidenreichen Kalke bei Lanzing und im südlichen Theile des Hallbachthales, dann die mit Crinoidenstielgliedern gefüllten Dolomite von den östlichen Ausläufern des Rohrberges bei Guttenstein gehören hieher.

In dem südöstlichen Theile des Untersuchungsterrains sind die Juragruppen von geringerer Ausbreitung, doch deutlich entwickelt, sie führen an mehreren Stellen viele Fossilreste; so wurde in den Liaskalken von Hirtenberg,

Enzesfeld und Hörnstein Vieles gesammelt. Der untere Oolith von Kitzberg und vom Fadnerkogel lieferte reiche Suiten, minder reich ist er im Miesenbachthale, am Hut und Haltberge und an den südlichen Abhängen des Kressenberges bei Buchberg.

Der Oxford bei Hörnstein und im Miesenbachthale lieferte viele charakteristische Ammoniten, Terebrateln u. s. w., jener am Fadnerkogel ist dagegen arm.

Weisser Jura theilweise mit vielen Korallen bildet die Höhen des Schneeberges; versteinungsleer ist er am Kettenloizberge, nordwestlich von Neunkirchen.

Einige Vertiefungen dieses Terrains sind mit Alluvien, das ausgedehnte Buchberger Thal, so wie jenes zwischen Guttenstein und Pernitz ist mit Diluvium überdeckt.

In den geschilderten Localitäten, begrenzt von den mächtig entwickelten und gehobenen Muschelkalksteinen des Mandling, des Kressenberges bei Waldegg, der Dürren-Wand, des Oeler- und Schoberberges treten nur theilweise Partien von Dolomit auf, wovon jene nördlich von Buchberg die bedeutendste ist.

An diese bezeichneten Grenzen aber schliesst sich weiter nordwestlich gegen Guttenstein und Pernitz ein breiter Dolomitzug an, der zwischen Fahrenfeld und Hirtenberg an der Triesling südwestlich über die Oed, Waidmannsfeld, Pernitz, Furt und Guttenstein, dann östlich über Rohr nach Hohenberg in einer Breite von 3000 bis 4000 Klaftern verfolgt werden kann. In vielen Thälern zeigt der Dolomit eine wunderbar romantische Gruppierung in der zerrissenen durch Auswitterung entstandenen mauerartigen Gestaltung der Felsen, vorzüglich bei Guttenstein in den Thälern des Wiesenbachs, des Triesels und des Streimlings.

Die ganze Masse von Dolomiten ist aus verschiedenen Kalksteinen entstanden, die man zum Theil noch recht gut unterscheiden kann; einige führen Reste von Versteinerungen, oder liegen in der Streichungslinie des noch unveränderten Kalkes und zeigen auch dessen Schichtungsverhältnisse; selbst das Ansehen und die Structur des Dolomits ist je nach den verschiedenen Kalkarten, aus denen er entstanden ist, ein anderes.

Mitten in diesem Dolomitgebiete sind jedoch auch kleinere Stellen von unverändertem Kalkstein, es sind diess meistens die oolitischen Kalksteine mit vielen Versteinerungen, in deren Nähe man Einlagerungen von Mergeln und Sandsteinen findet, die den Keupersandsteinen vollständig gleichen, und die unzweifelhaft diesen Kalksteinen einen Schutz gegen die Dolomitirung verliehen. Solche Vorkommen sind südlich von Guttenstein in zwei getrennten Zügen, dann bei Rohr und im südlichen Hallbachthale an mehreren Stellen zu finden. Ferner zeigt sich auch noch an anderen kleinen Stellen mitten im Dolomit unveränderter Kalkstein, der weder dem Streichen noch dem Verflächen nach anhält, er findet sich mehr an den Rändern als in der Mitte dieses Dolomitzuges. Das Einfallen der Schichten ist fast durchgehends nach Südost gerichtet, wegen der Zerklüftungen des Dolomites aber nicht immer deutlich. Theils aus den Dolomiten

selbst, theils aus den Mergeln und Kalksteinen dieser Region wurden an vielen Orten Molluskenreste, aus den schwarzen Liasschiefern des Klosterthales südlich von Guttenstein auch Fischreste gesammelt.

Nördlich von diesen Dolomitmassen ist die Lagerung der mehr unveränderten Gesteinsarten viel deutlicher, doch auch hier sind einzelne Partien in Dolomit verwandelt. Die Schichten von verschiedenem Alter folgen hier in Wiederholungen rasch aufeinander. Es wird hier auffallend deutlich, wie eine von der Südseite wirkende Kraft die Schichten zusammengeschoben und gebrochen hat. Solche Brüche gehen wie schon früher erwähnt wurde, bis in den bunten Sandstein und vorzüglich das Hallbachthal zeigt an seinen östlichen Gehängen eine Uebereinanderfolge der Schichten vom bunten Sandstein an bis in die oberen Juraschichten, wie sie an anderen Orten nicht bald wieder getroffen wird. Manche Anomalien, die sich weiter westlich und nordwestlich in der Ueberlagerung und Schichtenfolge zeigen, werden auch die Annahme von Ueberschiebungen älterer Schichten über jüngere rechtfertigen müssen. Nur mit seltenen Ausnahmen herrscht hier ein südliches Einfallen vor.

Fast jede Abtheilung der verschiedenen Schichten des bunten Sandsteins, des oberen Muschelkalkes, des Keuper, Lias, untern Ooliths, der verschieden auftretenden Oxford- und der nur die Höhlen einnehmenden Kreidegebilde lieferte eine Anzahl von Fossilresten. Die Sandsteine und Mergel von Lilienfeld bis nach Neuhaus bei Fahrafeld in mehreren getrennten Zügen anstehend gaben an manchen durch Kohlenbau aufgeschlossenen Punkten ausgezeichnete Pflanzenreste des schwarzen Lias.

Die nördlichsten Kalkpartien bildet auf eine weite Strecke ein Ammoniten führender grauer Liaskalk, der an seinem Nordrande in Dolomit und dieser an der Berührungsgrenze mit Wiener Sandstein in Rauchwacke verwandelt ist. Auch hier sieht man überall, wo die Schichtung deutlich ist, die Kalk- und Sandsteine südlich einfallen, woraus der Schluss sich wohl ergeben müsste, dass der Wiener Sandstein älter als der ihn überlagernde Liaskalk sei. Verquert man den Wiener Sandstein seiner ganzen Mächtigkeit nach nördlich, so findet man stets ein südliches Einfallen, nur wenige Punkte zeigen eine Abweichung von dieser allgemeinen Neigungsrichtung. Eine solche Ausnahme findet sich dem Gölsenbache entlang, nördlich von Kaumberg beginnend bis nach St. Veit am Gölsenbache in einer Erstreckung von mehr als zwei Meilen. Doch liegt mitten in diesem bezeichneten Zuge bei Bernreut ein Kohlenbergbau, hier fallen die Schichten ebenfalls steil nordwestlich ein, in der Tiefe von 6 bis 7 Klafter aber biegen die Schichten und fallen steil südöstlich, daher das nördliche Einfallen nur der Oberfläche anzugehören scheint. In der Nähe der daselbst aufgeschlossenen Kohle enthalten die kalkigen Schichten eine grosse Menge von Fossilresten, die diesen Punkt als dem unteren Oolith angehörig charakterisiren. Hierdurch ist aber das Alter des Wiener Sandsteins noch keineswegs bestimmt, denn ganz in der Nähe des vorerwähnten Liaskalkes, seiner Dolomite und Rauchwacken findet sich im Wiener Sandstein ein unun-

terbrochener Zug von Hornsteinen, der in der Nähe von Traisen bei Lilienfeld beginnend bis über Altenmarkt hinaus verfolgt wurde. Obwohl dieser Hornstein aus sehr gewundenen Schichten besteht, so sieht man ihn doch, wo seine Schichtung entblösst ist, und mit der Schichtung des Lias in Zusammenhang beobachtet werden kann, stets unter den letzteren einfallen. Dieser Hornstein wechselt an mehreren Stellen mit Kalkschiefern, die ganz den Charakter der Aptychenschiefer des Oxford tragen und worin an mehreren Stellen auch wirklich solche mit Belemniten gefunden wurden. Dass aber ungeachtet dieser widersprechenden Resultate das südliche Einfallen des Wiener Sandsteins sein natürliches, und nicht wie mehrmal behauptet wurde, ein überstülptes sei, lässt sich an vielen Stellen in der Schichtenfolge selbst nachweisen, denn beobachtet man die Reihenfolge der übereinander liegenden Schichten, so findet man gar häufig von unten hinauf dünne Schichten von Sandstein, Thon, Kalk u. s. w. in mehreren Wiederholungen; genau so, wie der natürliche Absatz nach einer Aufregung und darauf eingetretener Ruhe des Meeres erfolgen musste.

Die mächtige Ablagerung des Wiener Sandsteines mit ihren sanften Erhöhungen ist der Vegetation sehr günstig und meist mit bebauter Erde bedeckt.

Weiter nordwestlich, gegen St. Pölten vorschreitend, betritt man tertiären Boden, er bildet ein niederes flaches Laud, das vom Traisenflusse und von der Bielach durchrissen ist. Diese beiden Flüsse haben sich darin ein breites Bett ausgewaschen, das gegenwärtig mit Alluvien, bestehend aus Sand und Geschieben von Alpenkalk, Dolomit und Sandstein, bedeckt ist. Wilhelmsburg steht zum Theil, St. Pölten aber ganz darauf. Die Ebenen dieser Alluvien sind durch die steilen ehemaligen Ufer in den Tertiärschichten scharf begrenzt.

Das Tertiärland selbst besteht aus Mergel, Sand und Schotterlagen. Der Sand herrscht mehr in den östlichen Theilen bei St. Pölten und in der Nähe von Melk, der Mergel mehr in den Gegenden von Gerersdorf, Grafendorf, Külb vor. Diese beiden Bildungen enthalten selten Petrefacten, doch sind es meistens solche, die auch im Wiener Becken heimisch sind; im Mergel fanden sich *Natica millepunctata*, Lam. im Sande *Melanopsis Martyniana*. Fer. und *Venus gregaria*, Partsch, der Mergel bildet also eine tiefere Schichte als der Sand. An jenen Stellen aber, wo der Sand sich an das krystallinische Gebilde anlehnt, ist er an mehreren Stellen voll von Fossilresten, wie südlich und nordöstlich von Melk. Diese Schichten lassen sich mit jenen von Pötzleinsdorf und Niederkreuzstetten im Wiener Becken parallelisiren und enthalten fast genau dieselben Versteinerungen wie die Schichten von Maigen, Kühnring und andern Localitäten in der Nähe von Eggenburg. In den Mergeln an der Bielach bei Prinzendorf fanden sich auch Fischreste, zur Gattung *Meletta* gehörig, vor. In der Nähe von Melk und bei St. Pölten bestehen die obersten Tertiärschichten aus Schotterlagen, die bei Melk terrassenförmig auftreten. Alle Tertiärgebilde dieser Gegend liegen fast horizontal, nur geringe wellenförmige Erhebungen bildend, in der Nähe des Wiener Sand-

steins aber erscheinen sie bei Grafendorf und bei Kùlb in einer gestörten Lage.

Die Durchschnitte enden an der Donau im krystallinischen Gebirge. Es besteht aus Gneiss, Weissstein, Amphibolschiefer, Glimmerschiefer und körnigem Kalkstein, worin an vielen Orten bisher nur wenig gekannter Serpentin aufgefunden wurde. Südlich von Melk schliesst sich an die Schiefer ein bedeutender Granitstock. Die Streichungsrichtung zeigt grosse Abweichungen und das Einfallen der Schichten ist häufig ganz senkrecht. Im Allgemeinen streichen die Schichten nordöstlich von Melk in der Richtung von Südwest nach Nordost, südlich von Melk aber von Nord nach Süd. Diese krystallinischen Gebilde sind nur ein kleiner durch die Donau getrennter Theil der im nördlichen Oesterreich in grosser Verbreitung auftretenden gleichen Bildungen.

Ein grosser Theil der Situationskarten der Militäraufnahmen ist geologisch colorirt, die eigentlichen 5 Durchschnitte wurden aber theils der unzureichenden Zeit, theils der häufig eintretenden ungünstigen Witterung wegen, in deren Folge die Excursionen am 20. October beendet werden mussten, nicht vollendet.

Barometrische Höhenmessungen sammt deren Berechnung wurden 497 gemacht. Visirungen mit dem Kraft'schen Instrument, das sich jedoch für den vorgesetzten Zweck nicht als genügend anwendbar bewies, wurden 357 berechnet, von vielen mehrfach visirten Punkten aber später der Mittelwerth in Rechnung gebracht.

Es wird von einigem Interesse sein, hier noch einige der in diesem Gebiete vorkommenden nutzbaren Erd- und Gesteinsarten zu erwähnen.

Im krystallinischen Gebirge wird Graphit bei Schönbichel, Hengstberg und Gruben gefunden; die einstens bestandenen Bergbaue sind bereits eingegangen.

Der Granit wird hier zu Werk- und Mühlsteinen verarbeitet.

Die schiefrigen Weisssteine und der Gneiss geben ein gutes Baumaterial.

Der körnige Kalkstein wird an mehreren Orten zum Brennen benützt, doch ist er selten rein, Quarzkörner, Amphibolschiefer, oft auch Feldspath sind seine Begleiter.

Der Serpentin blieb bisher ganz unbenützt.

In den Alpen liefert vorzüglich der jüngere Muschelkalk ein gutes Material zum Kalkbrennen, ebenso der obere Jura.

Die Kalkmergel der Kreide werden bei Lilienfeld und die Kalkschiefer des Wiener Sandsteins in der Laben zu hydraulischem Kalke benützt. Leider wird aus Unkenntniss noch immer Dolomit an vielen Orten zum Kalkbrennen verwendet.

Die ausgebreiteten Massen von reinem Gyps an drei Orten bei Buch-

berg sind bisher ganz unbenützt geblieben, dagegen werden jene von Altenmarkt, Ramsau, Thierenthal bei Hohenberg und von Lehenrott ausgebeutet.

Der Wiener Sandstein wird an vielen Orten gebrochen, nur an wenigen aber zu Werk- und Schleifsteinen bearbeitet, denn die Gewinnung desselben ist meistens sehr mangelhaft, so dass dieses mitunter vortreffliche Material mehr verdorben als veredelt wird. In der Nähe von Altenmarkt werden aus dem Wiener Sandsteine grosse dünne Platten gewonnen, übrigens wird er aber meistens zu gewöhnlichen Bausteinen und zu Strassenschotter verwendet.

Der Hornstein, dessen ununterbrochener Zug von Lilienfeld bis über Altenmarkt nachgewiesen wurde, wird zu der fast parallel laufenden Strasse nach Lilienfeld, zu deren Beschotterung er vortrefflich wäre, nur bei Kaumberg verwendet. Die Wege von der Hauptstrasse ab, sind meistens sehr vernachlässigt, vorzüglich jene dem Hallbachthale entlang, wo doch hinlängliches Strassenbau-Materiale ganz bei der Hand wäre.

Schliesslich muss ich noch der werthvollen Kohlen erwähnen, die in dem beschriebenen Bezirke von dreierlei Alter sind.

Die Alpen- oder Liaskohle wird in dem Sandsteinzuge von Steg bei Lilienfeld in vorzüglicher Güte gewonnen, dieser Zug hat bisher die meiste Kohle geliefert. Bei Berareut, südlich von Ramsau, südlich von Kaumberg bei Weissenbach und Fahrafeld sind Kohlen gewonnen worden, doch sind sie so absätzig und ihre Mächtigkeit so gering, dass der Abbau kaum lohnend werden kann. In vielen Thälern sieht man ganze Reihen von Schürfunen und Versuchbauten ohne günstigen Erfolg, doch findet man auch nicht selten Baue auf die grauen Schiefer des Wiener Sandsteins angelegt.

Eine jüngere Kohle ist jene der neuen Welt, von Piesting, Grünbach, Lenzing, Froberg u. s. w., welche in den Kreideschichten eingebettet ist. Die Verwendbarkeit dieser Kreidekohle, welche der vorerwähnten Liaskohle an Güte nicht nachsteht, hat hier viele Versuche und bereits grosse Abbaue entstehen lassen.

Tertiäre Braunkohle, meist aus Ligniten bestehend, ist bei Grillenberg und Jauling unweit Hörnstein, dann bei Zelking und Pielach unweit Melk anstehend. Ihre Gewinnung an diesen Orten ist zwar begonnen, doch bisher nur mit geringem Erfolge fortgesetzt worden.

In dem ausgebreiteten tertiären Terrain um St. Pölten ist bisher noch keine Spur eines vorhandenen Kohlenflötzes aufgefunden worden, obwohl sich an den nördlichen Rändern dieses Beckens bedeutende Kohlenbaue, wie bei Oubitzberg, Thallern und Tiefenfucha befinden. Die Fortsetzung dieser Flötze könnte weiter östlich nur in bedeutender Tiefe aufgefunden werden.