Einfluss des Oettinger Tiefbaues
auf das Quellengebiet von Rümelingen.

Beobachtungen von *Charles Limpach.*

Fortsetzung I.

Nach diesen kurzen Angaben über die Bodenbeschaffenheit von Rümelingen und Umgegend, sowie die Menge des bleibenden Quellenwassers, verfolgen wir in einigen Worten den künstlich veränderten unterirdischen Lauf dieses Wassers.

Im Jahre 1880 wurde, circa 180 Meter vom linken Kaylbachufer und 650 Meter von der luxemburgischen Grenze, ein Förder- und Wasserhaltungsschacht von 65 Meter Tiefe zur Gewinnung der zu Oettingen sich befindenden Eisensteinen hergestellt.

Die Wasserhaltungsmaschine und die Eisensteinförderung wurden im Jahre 1883 definitiv in Betrieb gesetzt. Der Sauger der Pumpe steht auf der Höhe von 269 Meter über dem Meeresspiegel (Berl. Normal-Null). Die gehobene Wassermenge betrug anfangs 10, später aber nur mehr 6 Kubikmeter pro Minute.

Die Niederschläge fanden nach und nach durch die unterirdischen Gruben den Weg zum Schacht, so dass dieser fast immer ganz gefüllt war, die Brunnen hingegen im westlichen Theil von Rümelingen allmälich austrockneten.

Im März 1886 brach ein Pumpenrohr, so dass der Betrieb eingestellt werden musste, und gleich füllten sich die Brunnen von Rümelingen wieder mit Wasser.

Im August 1888 wurde die defekte Pumpe ausgebessert und am 3. September desselben Jahres wieder in Thätigkeit gesetzt.

Vor diesem Datum hielt sich das Wasser in der Grube „Steinberg“ auf 294 Meter, am 29. September aber war dasselbe auf 289 Meter gesunken. Nachdem die Pumpe mit voller Kraft circa einen Monat lang gearbeitet hatte, sank in der Grube „Steinberg“ der Wasserspiegel auf 285 Meter.

Die Dorfbrunnen und Quellen am Fusse der Abhänge verloren in gleichem Verhältniss das Wasser, so dass beispielsweise der Rümelinger Waschbrunnen, im Volksmund „Plus ultra“ genannt, ganz austrocknete und von einer Arbeiterfamilie als Wohnung benutzt wurde.

Im Februar 1894 wurde das Wasserheben eingestellt wegen Pumpenbruch, und rasch waren desshalb die Brunnen wieder gefüllt. In der Grube „Steinberg" stieg das Wasser wieder auf 294,50 Meter und alle Quellen am Fusse der Abhänge flossen reichlich.

Während der Winterzeiten 1895, 1896 und 1897 konnte man in der Lachergasse und am Marktplatz Wasser aus den Fundamenten vieler Häuser hervorquellen sehen. Die Gärten im Thale wurden überschwemmt, viele Keller füllten sich mit Wasser und dasselbe drang bis in die Heizungsanlagen der neuen Kirche. Auch der Waschbrunnen, welcher in eine Wohnung umgewandelt worden war, füllte sich ganz, so dass die Waschweiber ihren Einzug wieder in denselben halten konnten.

Im Jahre 1896 liess die Rümelinger Hochöfen-Gesellschaft einen zweiten Schacht, 40 Meter vom rechten Kaylbachufer und 400 Meter von der luxemburgischen Grenze, abteufen. Der Wasserzufluss war damals jedoch so stark, dass die Abteufungsarbeiten eingestellt werden mussten, und erst, als der Schacht I wieder in Betrieb gesetzt wurde, konnte man weiter arbeiten.

Als nun Schacht I neben Schacht II nach beendigter Abteufung funktionirte, konnte es natürlicherweise nicht ausbleiben, dass Rümelingen wieder vollständig trocken gelegt wurde; nur die Brunnen, welche direkt vom Kaylbach Wasser erhielten, waren gefüllt.

Diese Wasserentziehung durch die Pumpwerke jenseits der Grenze ist leicht erklärlich, wenn man ins Auge fasst, dass die Rümelinger Quellen sich circa 290 Meter, der Sauger der Pumpe I 269 Meter und derjenige der Pumpe II 261 Meter über dem Meeresspiegel sich befinden, und überdies alle Sedimentschichten nach den Schächten hin einfallen.

Ende Dezember 1897, als die Abteufungsarbeiten im Schachte II beendigt waren, konnte man einen Zufluss von 6—7 und im Schachte I einen solchen von $1^1/_2$ Kubikmeter pro Minute feststellen. Dieser Zufluss ist als ein normaler zu betrachten. Mithin wären circa 2 Kubikmeter pro Minute mehr in diesem Schachte zu heben, als früher in dem Schachte I. Dieses Vorkommen ist zurückzuführen:

1° auf die 8 Meter tiefere Anlage und geringere Entfernung vom Kaylbache.

2° auf die grössere Ausdehnung der luxemburgischen unterirdischen Abbaue und Streckenvorrichtungen. [1])

1) Abbaue verursachen an der Oberfläche Vertiefungen, sowie Bergrisse und führen das Wasser direkt in den Boden. In den Strecken,

3° auf die in Lothringen massenhaft ausgeführten Bohrungen, welche die wasserdichten Mergeln durchbohrten und somit die Wasser vom oberen und mittleren in den unteren Dogger führen. [1])

Zu Rümelingen (Hutberg-Lanneberg) befindet sich die Sohle des grauen Lagers auf 320 Meter, wo hingegen dieselben Schichten in den Schächten zu Oettingen sich nur auf 270 resp. 262 Meter befinden. Das Einfallen dieser Schichten beträgt also circa 3%

Bei Havingen befindet sich dasselbe Lager auf 98 M. Ausser oben erwähnten Wasserhaltungsschächten werden zu Entringen und Metzingen, Kreis Diedenhofen, Förder- und Entwässerungsstollen unter dieses Quellengebiet aufgefahren. Das Stollenmundloch zu Entringen ist auf 200, dasjenige von Metzingen auf 180 M. in dem mittleren Lias angesetzt. Beide Stollen werden eine Länge von 6—8000 Metern und eine Ansteigung von circa $1^1/_2$ mm. pro Meter erhalten. Der Erstere wird sich nach Nonkeil, der Zweite nach Tressingen hinziehen. Sie durchschneiden die Posidonienschiefer und Jurensismergel des obern Lias, die wasserführenden Striatulus-Schichten, um die Eisensteinschichten des unteren Doggers zu erreichen.

Um dem Wassermangel abzuhelfen, sah man sich gezwungen, nach Brunnen zu bohren; aber nur dort, wo eine wasserführende Kluft angetroffen wurde, konnte man natürlicherweise Wasser finden, welches jedoch nicht beständig in gleicher Menge vorhanden blieb; ja! Ende November des Jahres 1897 waren fast alle diese Brunnen wasserleer.

---

welche nicht unter den wasserdichten Mergeln am Hangenden des untern Doggers (luxemburger Concessionsgrenze) stehen, sieht man schon am folgenden Tage der Niederschläge, die Einsickerungen durch die Bergspalten niederfallen. Die Einsickerungen in diesem starck zerklüfteten Gestein lockern die Schichten und sind von den Bergleuten sehr gefürchtet, wegen der damit steigenden Unfallgefahr. In diesem Gebiete befindet sich kein Stollen, in welchem diese Wasser zum Stollen-Mundloch abfliessen, denn alle fallen gegen Süden ein.

1) Auf dem Stemberg ist ein Luftschacht angebracht, in welchem circa 100 Liter Wasser pro Minute in die Grube fliessen.

Zu bemerken ist noch, dass man vor mehreren Jahren feststellte, dass die Einsickerungen im Kaylbache selbst, auf eine Entfernung von 1200 Meter unterhalb der Oettinger Hochöfen, bis zum Wegeübergang des Kaylbaches, circa 2 Kubikmeter pro Minute betrug. In diesem Theil fliesst der Kaylbach über die wasserführenden Schichten des untern Doggers.

Aus den gemachten Analysen geht hervor, dass das Fels-Bergwasser als „sehr gut“ bezeichnet werden kann, während das Thalwasser, besonders bei Regenwetter, sehr verunreinigt und zum Gebrauch untauglich ist. Das Regenwasser sickert nämlich rasch durch den sehr lockeren Boden, so auch der flüssige Inhalt der in der Nähe sich befindenden Mist- und Abtrittsgruben, sowie das verunreinigte Wasser der Strassen und Strassenkanälen, welche sich in Rümelingen in einem Zustande befinden, den man nicht gerade als besonders musterhaft bezeichnen kann.

Es sei hier über einige Brunnen referirt, damit sich der Leser eine genaue Vorstellung von denselben machen kann! Mit meinem eigenen Hausbrunnen machte ich folgenden Versuch: Mauern und Boden desselben wurden mit einer 12 ctm. dicken Cementschicht ausgekleidet und im Brunnen selbst ein Bohrloch von 11 Meter Tiefe, unter der Brunnensohle abgeteuft. Bei heller, trockener Witterung erhielt ich klares, gutes Trinkwasser; als aber am 28. November letzten Jahres Schnee und Regen fielen, war das Wasser am 29. November, also nach einem Tage, schmutzig gelb gefärbt. Um ausfindig zu machen, wo die Infiltrationen stattfanden, löste ich 100 Gramm Uranin in 20 Liter Wasser und schüttete die Lösung am 29. November, gegen 3 Uhr Nachmittags, in die Strassenrinne und ich fand um 9 Uhr Abends, desselben Tages, dass das Wasser meines Brunnens, welcher sich 10 Meter weit von der Strassenrinne befindet, durch die Uraninlösung grün gefärbt war. Es fanden also die Infiltrationen von der Strasse her statt und gelangten durch das Bohrloch unter der Cementbekleidung in den Brunnen.

In einem anderen Brunnen im Thale fand man im vergangenen Sommer Petroleum vor, welches von den benachbarten Spezereigeschäften herrührte.

In einem dritten Brunnen fand man übelriechendes Wasser in den oberen Wasserschichten. Vermittelst eines Abschlussrohres wurde dieses Wasser ferngehalten, und der Brunnen wurde wieder brauchbar.

In den „Sauerwiesen“ stiess man bei einer Tiefe von 3 bis 7 Meter bald auf sehr stark riechendes, ungeniessbares Wasser, bald auf kaum brauchbares; in der neuen Kirche befindet sich ein 6 Meter tiefer Brunnen mit stinkendem, ebenfalls ungeniessbarem Wasser, während gegenüber im Kloster das Wasser brauchbar ist.

(Schluss folgt).