

## **A8 Retz – Windmühle**

### **Die Windmühle von Retz (Reinhard Roetzel)**

Das Weinviertel und Südmähren sind arm an wasserreichen Bächen mit ausreichendem Gefälle zum Betrieb von Wassermühlen. So wurden gegen Ende des 18. Jahrhunderts auf Anregung von Josef II. eine Vielzahl von Windmühlen errichtet. Alleine in Mähren waren im 19. Jahrhundert 682 Windmühlen in Betrieb. Heute erinnern meist nur mehr die Flurnamen, wie z.B. der Windmühlberg bei Grund oder die Windmühläcker bei Niederfladnitz an diese vielen Windmühlen. Nur wenige Windmühlen blieben bis heute in ihrer Bausubstanz erhalten, wie die von Riegersburg (heute Wohnhaus) oder von Liliendorf (Lesná, heute Restaurant). Am besten erhalten sind die Windmühle von Retz und von Kuželov bei Velká nad Veličkou (Bezirk Hodonín), die heute ein technisches Denkmal des Technischen Museums Brno ist.

Die erste Retzer Windmühle wurde 1772 von Ferdinand Zimer als hölzerne Bockwindmühle errichtet. Bereits 1775 wurde daneben eine zweite Mühle aus Stein im holländischen Typus erbaut, die aber schon seit 1890 als Wohnhaus dient.

1830 kaufte der aus Sachsen stammende Johann Bergmann die Bockwindmühle und baute auch diese gemeinsam mit Franz Czerny aus Liliendorf zu einer holländischen Kappenwindmühle um.

Bei der Bockwindmühle mußte das gesamte hölzerne rechteckige Mühlengehäuse um einen senkrecht stehenden Ständer mit Hilfe des Hausbaumes in den Wind gedreht werden. Deutlich einfacher war dies bei der Kappenwindmühle, bei der nur mehr die auf dem steinernen Kegelstumpf auf einer kreisrunden Schiene liegende Kappe oder Haube (Dach) mitsamt der Windflügel nach dem Wind gedreht wurde.

Die Windmühle von Retz wurde bis 1927 von Josef Bergmann betrieben und ist auch heute noch in Besitz der Familie Bergmann. Bereits 1928 wurde die Mühle unter Denkmalschutz gestellt.

### **Geologische Übersicht (Reinhard Roetzel)**

Vom Windmühlberg, am Rand der Böhmisches Masse, hat man eine herrliche Aussicht auf die Molassezone und die Waschbergzone, an klaren Tagen auch bis zur Flyschzone und zu den Nördlichen Kalkalpen.

Das Kristallin der Böhmisches Masse ist im Raum von Retz in zahlreiche Einzelkuppen aufgelöst. Diese Kuppen wie Windmühlberg, Gollitsch, Mittelberg oder Parapluieberg bestehen aus dem Granitoid des Thaya-Batholiths (vgl. Exkursionspunkt A7).

Wie im Raum zwischen Straning und Pulkau sind auch zwischen Retz und Zellerndorf die Kristallinkuppen in Richtung Nord-Süd perlschnurartig aneinandergereiht und von Nord-Süd streichenden Störungen unterbrochen. Die Granitoide sind parallel zu den Störungsrichtungen intensiv zerschert. Diese Nord-Süd verlaufenden Störungen entsprechen wahrscheinlich den Riedelscherflächen des Nordost-Südwest streichenden Diendorfer Störungssystems.

Zwischen den Kristallinkuppen sind untermiozäne, marine Sedimente des Eggenburgium bis Ottnangium als Erosionsreste erhalten geblieben. So sind südlich der Windmühle und westlich der Kümmerlkapelle in Kristallinnähe Sande und Gerölle der Retz-Formation kartierbar, die gegen die Senke jedoch mit Peliten der Zellerndorf-Formation verzahnen.

Auch im Stadtbereich von Retz sind die Sande der Retz-Formation weit verbreitet. In ihnen sind auch die weitläufigen Kelleranlagen unterhalb der Stadt angelegt.

Die zum Diendorfer Störungssystem gehörende und parallel dazu verlaufende Waitzendorfer Störung (ROETZEL, 1996a) begrenzt im Westen geradlinig das geschlossene Kristallingebiet von Spittelmaiß und Kohlberg. Zwischen Waitzendorfer Störung und der Kristallinschwelle von Retz-Zellerndorf liegt die Randbucht des Obermarkersdorfer Beckens (vgl. Exkursionspunkt B1), die oberflächennah von den marinen Peliten der Zellerndorf-Formation (Ottnangium) erfüllt wird. Im Liegenden sind die marinen Kalksandsteine der Zogelsdorf-Formation und die klasti-

schen Sedimente der ebenfalls marinen Burgschleinitz-Formation (Ober-Eggenburgium) verbreitet, die auch beide randnah ausstreichen.

Die Pelite der Zellerndorf-Formation treten östlich der Kristallinschwelle von Retz-Zellerndorf, ungefähr bis zur Linie Watzelsdorf – Kleinriedenthal auf. Östlich und südöstlich anschließend sind die marinen Ablagerungen der Laa-Formation (Karpatum) - Silte und Feinsande mit Kieseinschlüssen - verbreitet.

Das Pulkautal verläuft in Richtung West–Ost parallel zu einem jungen Störungssystem. Im Südosten erhebt sich südlich des Pulkautales der Buchberg bei Mailberg, der aus mittelmiozäнем Corallinaceenkalk besteht. Diese „Leithakalke“ sind der hangendste Abschnitt der südlich bis südwestlich zwischen Platt, Oberfellabrunn, Mailberg und Kleinstetteldorf verbreiteten marinen Grund-Formation (Unter-Badenium). An der Südflanke des Pulkautales liegt der Corallinaceenkalk jedoch direkt auf den Silten und Feinsanden der Laa-Formation, sodaß eine Störung im Liegenden der „Leithakalke“ angenommen werden muß.

Sedimente der Grund-Formation kommen auch nordöstlich von Retz, entlang der österreichisch-tschechischen Staatsgrenze vor, wo sie von einer NW-SE streichenden Störung entlang des Landbaches gegen Süden begrenzt werden.

Im Süden sind am Horizont die fluviatilen Sedimente der Hollabrunn-Mistelbach-Formation (Pannonium) zu erkennen. Die markante Morphologie des WSW-ENE streichenden Höhenzuges entstand durch Reliefumkehr der grobklastischen Rinnensedimente der „Urdonau“.

Im Südosten bis Nordosten sind die höchsten Erhebungen der Waschbergzone, wie Buschberg, Staatzer Klippe und Pollauer Berge am Horizont sichtbar.

Im gesamten Bereich werden die jungtertiären Sedimente, randnah auch die Kristallinkuppen zum Teil von den quartären, vorwiegend äolischen Lößablagerungen bedeckt. Durch die im Quartär vorherrschenden West- und Nordwestwinde erfolgte die Lößakkumulation dabei überwiegend an den gegen Ost und Südost exponierten Hängen, wie an den Kristallinkuppen südlich der Windmühle von Retz lehrbuchhaft zu beobachten ist.

Geologische Faktoren wie die tektonische Bildung der Kristallinkuppen, die miozäne, marine Sedimentation und die quartären Lößanwehungen an den geschützten Ost- und Südosthängen schufen neben den aus den Gesteinen und Sedimenten entstandenen Böden und dem heutigen Klima optimale Voraussetzungen für den Weinbau in dieser Region.

### **Aerogeophysik am Ostrand der Böhmisches Masse (Wolfgang Seiberl)**

Von 1981 bis 1997 wurden am Ostrand der Böhmisches Masse mehrere aerogeophysikalische Projekte durchgeführt. Im folgenden sollen die Ergebnisse der Geomagnetik und Elektromagnetik vorgestellt werden. Das untersuchte Gebiet erstreckt sich von Krems im Süden bis an die österreichische Staatsgrenze im Norden und von Hollabrunn im Osten bis Gars/Kamp im Westen.

Geomagnetik: Die wohl auffälligste Anomalie ist jene, die mit der Therasburger Formation in Zusammenhang steht. Sie beginnt östlich von Gars/Kamp und streicht etwa NNE bis an die österreichische Staatsgrenze. Die im Südosten liegende Hollabrunner Anomalie wird durch zwei Störkörper verursacht, deren Oberkante in ca. 2 km bzw. 3 km Tiefe liegt. Ihre Unterkante befindet sich in mindestens 6 km.

Besonders auffällig ist die Diendorfer Störung im Anomalienmuster zu erkennen. Durch die an dieser Störung stattgefundenen Blattverschiebung (mehrere Zehnerkilometer) kommen hier anscheinend Gesteinsserien mit sehr unterschiedlicher Magnetisierbarkeit aneinander zu liegen (Thaya-Batholith im Norden weist fast keine Gehalte an ferromagnetischen Mineralen auf).

Eine Gruppe sehr kleiner und oberflächennaher Anomalien im Osten des Untersuchungsgebietes, - sie streichen mehr oder minder Süd-Nord -, dürfte in engem Zusammenhang mit der Tektonik an dem Diendorfer Störungssystem stehen.

Elektromagnetik: Mit dem elektromagnetischen Meßverfahren wird die Verteilung des elektrischen Gesteinswiderstandes im Untersuchungsgebiet erfaßt.

Bei Betrachtung der Karte des elektrischen Widerstandes ist folgendes evident: die blauen Farbtöne können mit den jüngeren Bedeckungen (schluffig-tonige und sandige Sedimente – geringe elektrische Widerstände) in Einklang gebracht werden. Die roten Farbtöne (höhere Widerstände) können unmittelbar mit den kristallinen Gesteinsserien am Ostrand der Böhmisches Masse korreliert werden. Im Detail zeigt sich einmal mehr die Diendorfer Störung, aber auch die Becken von Horn, Langau, Weitersfeld - Niederfladnitz und Obermarkersdorf (siehe Abb. 3).

Für ausführlichere Informationen zur Aerogeophysik und Bodengeophysik in diesem Raum sei auf den Beitrag von R. SUPPER et al. in diesem Heft hingewiesen.

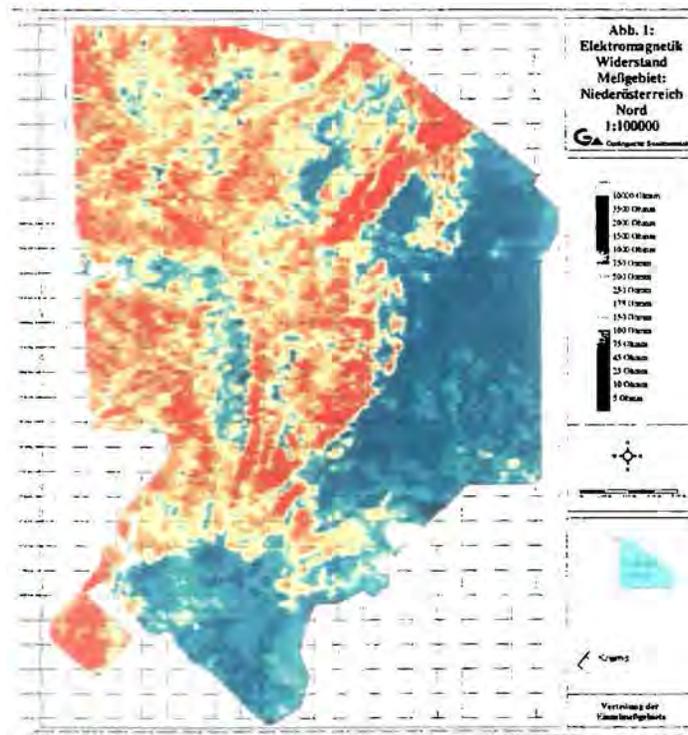


Abb. 3: Verteilung des elektrischen Widerstandes aus der Aerogeophysik

### Geochemie (Herbert Pirkl)

Für weite Teile des Bundesgebietes liegen systematisch erhobene geochemische Daten vor, die sich für die Auswertung verschiedener Fragestellungen eignen können. Insbesondere im Rahmen von Naturraumpotentialprojekten ist deren Eignung als flächenbezogene Indikatoren mehrerer (Teil-)Naturraumpotentiale zu prüfen.

Im vorliegenden Fall - Raum Bezirke Horn und Hollabrunn - wurde versucht, Teilfragen für das landwirtschaftliche Ertragspotential, das Wasserpotential und das Entsorgungspotential zu diskutieren.

Anhand von bachsedimentgeochemischen Datensätzen aus dem "Geochemischen Atlas" und einer "Umweltgeochemischen Flußsedimentbeprobung Niederösterreichs" sowie der Unterbodendaten der NÖ Bodenzustandsinventur wurden Interpretationsansätze versucht.

Für weitere Hinweise vgl. Beitrag von H. PIRKL in diesem Heft.