

## Zusammenfassung

### Joiser Lagen:

## Geologische Besonderheiten und ihr Einfluss auf den Wein

In vielen Artikeln der letzten Jahre liest man von Mineralik, Untergrund und deren Einfluss auf den Wein. Auch im nördlichen Burgenland wurden diese Aspekte im Zuge der Etablierung von Leithaberg DAC als Bezeichnung für regionstypische Weine in den Vordergrund gestellt. In Jois wurden daher in den letzten Jahren vermehrt Weingärten auch von nicht ortsansässigen Winzern neu ausgepflanzt. Doch ist dieser Untergrund, ist die Geologie im fertigen Wein sensorisch nachvollziehbar? Aus diesen Gründen wird dem geologischen Aspekt in dieser Arbeit das Hauptaugenmerk geschenkt und darauf basierend versucht, diese Geologie in den Weinen (konkret im Blaufränkisch) wiederzufinden.

Eine weitere Besonderheit der letzten Jahre ist auch, dass immer mehr Weine als mineralisch beschrieben werden und dieser sensorische Eindruck auf den Boden/die Geologie zurückgeführt wird. Dabei ist der direkte Zusammenhang, dass die Minerale aus dem Ausgangsgestein über die tiefen Wurzeln in den Rebstock und in die Traube gelangen und dann auch noch im Wein als Mineralik spürbar sind, so nicht haltbar, weil da unzählige Zwischenschritte – biologische im Weingarten und verarbeitungstechnische im Weinkeller dazwischen stehen.

Im Englischen heißen die Mineralstoffe im Wein „minerals“, genauso wie die geologischen Mineralien. Vielleicht hat das auch dazu geführt, diesen direkten Konnex herzustellen. Dazu kommen sensorische Eindrücke, die mit den gängigen Charakteristika der Weinbeschreibung wie Säure, Zucker, Alkohol und Tannine nicht beschreibbar sind. Diese anderen Weineigenschaften, die oft einen salzigen oder kroidigen Eindruck im Mund hinterlassen, werden dann unter Mineralik subsummiert und basieren einerseits auf Schwefelverbindungen und andererseits auf Polyphenolen. Die im Wein enthaltenen Mineralien (Mineralstoffe) kommen jedenfalls keineswegs direkt aus dem Gestein des Weingartens.

Dass die geologische Basis (Ausgangsgestein, Boden) aber sehr wohl Auswirkungen auf den fertigen Wein hat, ist auch unbestreitbar, denn das topografische Relief interagiert direkt mit der Hydrogeologie und einflussreichen Klimafaktoren wie Höhenlage, Ausrichtung, Hangneigung, Windeinflüsse, Sonnenerwärmung etc. Diese Faktoren werden traditionell unter dem Begriff Terroir zusammengefasst.

Im Erdaltertum (Paläozoikum, vor 540 – 250 Mio. Jahren) bestand die Erde noch aus einem Kontinent (Pangäa) und der Tethys-Ozean (Weltmeer) erstreckte sich von Asien bis in den heutigen Alpenraum. Erst im Erdmittelalter (Mesozoikum, vor 250 – 66 Mio. Jahren) beginnt die Alpenbildung, der Penninische Ozean, ein Tiefseebereich innerhalb der alpinen Tethys, entsteht und Pangäa zerfällt. Damals begann die Auffaltung des alpidischen Gebirgskörpers durch plattentektonische Vorgänge. Im weiteren Verlauf der Alpenbildung bildete sich nördlich der Alpen ein überwiegend kontinentales Randmeer, die Paratethys, und im westlichen Teil der Alpen, südlich seiner Front, das Mittelmeer. Da die Alpen noch ein sehr schwaches Relief waren, gab es noch zahlreiche Meeresverbindungen. Diese Verbindungen verschwanden Schritt für Schritt als sich Afrika noch weiter an Asien annäherte und die Gebirgsbildung voranschritt.

In der Erdneuzeit (Känozoikum, Beginn vor 66 Mio. Jahren, bis heute) vor ca. 19-17 Mio. Jahren fanden die meisten Änderungen geologischer Entstehungen statt. Durch die Kontinentaldrift kam es vermehrt zu Spannungen, die einerseits zu Erdbeben und Vulkanausbrüchen führten und andererseits zur weiteren Hebung der Alpen und zum Absinken der inneralpinen Einbruchsbecken (wie z.B. des Wiener und des Eisenstädter Beckens). Das Leithagebirge stellte einst die eine Verbindung zwischen Alpen und Karpaten dar, bis der Gebirgsbogen vor 16,5 Mio. Jahren auseinanderbrach. Das Leithagebirge blieb als Erhebung mit dem kristallinen Kern aus Granit, Gneis und Schiefer erhalten.

Während die zentrale Paratethys vor ca. 30 Mio. Jahren noch Verbindungen zur Nordsee und zum Mittelmeer hat, verschwinden diese Korridore vor 23 – 12 Mio. Jahren. In dieser Zeit ging die alpidische Gebirgsbildung langsam zu Ende, in deren Verlauf sich die Paratethys vom Wiener

Becken bis zum Schwarzen Meer hin langsam zurückzog und verlandete. Der Rest dieses seit dem Auseinanderbrechen des Superkontinents Pangäa in der Kreidezeit bestehenden Meeresarms in Mitteleuropa wird Pannonischer See genannt (vor rund 8- 5 Mio. Jahren). Durch das Verlanden der Meeresverbindungen nahm der Salzgehalt stetig ab, ein Brackwassermeer entstand bis hin zum Süßwassersee. Im tektonischen Senkungsbereich zwischen Alpen und Karpaten haben sich in ihm bis zu 1500 m mächtige Sedimente (Wiener Tegel, Sande und Schotter) abgesetzt.

Das Leithagebirge ragte wie Inseln aus dem Meer, an den Hängen kam es zu Meeresablagerungen der Paratethys und dann des Pannonischen Sees mit seinen brakischen bzw. Süßwasserverhältnissen. In ruhigen Flachmeerbereichen bildete sich Kalkstein (Leithakalk), der aus Skelettbruchstücken kalkabscheidender Rotalgen besteht.

Vor etwa 5 Mio. Jahren zog sich der Pannonische See dann vollständig zurück. Die Kalkalgenriffe lagen nun durch das Zurückziehen des Wassers frei, wurden unterspült, zerrieben, bröckelten ab und lagerten sich schließlich als Sande wieder ab.

Während dieser beschriebenen Prozesse und Entwicklungen war es in der Region warm (18,5 bis 20,5°C im Jahresmittel), wie Fossilien zeigen. Danach sanken die Temperaturen kontinuierlich über mehrere Millionen von Jahren. Das Burgenland war in den Eiszeiten zwar nicht vergletschert, dennoch hat die Eiszeit ihre Spuren hinterlassen: am östlichen Rand des Leithagebirges hat die Donau über 100.000 Jahre den Schotter in einer Dicke von fünf bis 10 Metern abgelagert (Parndorfer Platte).

Die Joiser Weingärten sind geprägt durch diese Vielfältigkeit: vom Ausgangsgestein und vom Boden. Die ältesten Gesteine der Ostalpinen Einheit, die die nördlichen Kalkalpen sowie die Zentralen Ostalpen aufbauen, sind über 540 Mio. alt.; das sind Paragneise, Glimmerschiefer und Amphibolite, die den Kern des Leithagebirges aufbauen. Neben den ältesten Gesteinen in diesem Gebiet ist das markanteste Gestein des Gebietes der Leithakalk. Er ist vor 16 bis 11 Millionen Jahren entstanden, als die Inseln des Leithagebirges vom flachen Meer umspült wurden. In den tieferen Lagen stehen die Weingärten auf lockeren, meist kalkigen Schluffen, Sanden und Kiesen des Pannonischen Beckens sowie auf Lehm, Seeton und kiesigen Flussablagerungen.

Auf Basis der Bodendaten kann die Region Leithaberg Nord inkl. Jois unterteilt werden in „Leithagebirge“, „Hangfuß des Leithabergs“ und „Neusiedlersee Niederung“. Die Bodentypen und -eigenschaften sind sehr inhomogen auf Grund der stark wechselnden Ausgangsmaterialien (Kristallin, neogene und quartäre Ablagerungen) und durch die unterschiedlichen Lagen am Berg, Hangfuß oder Ebene. Die Böden, die direkt am Leithaberg sowie am Hackelsberg und Jungenberg gelegen sind, sind meist mittelgründige Rendzinen, Braunerden sowie vereinzelt Kulturrohböden und Ranker über Festgestein oder Gesteinsschutt. Im Bereich der neogenen Füllungen (Hangfuß, Ebene) treten häufiger Tschernoseme und Feuchtschwarzerden auf, die eher tiefgründig sind. Der Kalkgehalt variiert entsprechend des Ausgangsgesteins (Leithakalk, Kristallin, neogene Sedimente) sehr stark.

Für die Verkostung wurden 20 Blaufränkisch-Weine (vorwiegend aus dem Burgenland guter bis Premium-Qualität) direkt vom Markt bezogen. Das Verkostungspanel aus 6 Joiser Winzern wurde ein eigens entworfenes Verkostungsformular mit dem Schwerpunkt auf Untergrund und Boden zu Verfügung gestellt. Die Hoffnung war, dass man bei den 18 bewerteten Weinen die Geologie der Weinbauregion bzw. Lage erkennen kann. Bei den Kriterien zu Herkunft oder Boden konnte keine Signifikanz in den Ergebnissen bzw. klare Aussagen herausgelesen werden: bei vier Weinen wurde die Weinbauregion von mind. 50% der Verkoster richtig angegeben (einmal Eisenberg, dreimal Jois), der Untergrund wurde nur bei zwei Weinen von 50% der Verkoster richtig eingeschätzt. Bei allen anderen Weinen konnten keine Trends hinsichtlich Region und Gesteinsuntergrund erkannt werden. Die Streuung der Ergebnisse bezüglich des Untergrunds war ziemlich breit. Diese sehr offene Verkostungs- und Bewertungsanordnung war leider nicht geeignet, aussagekräftige Ergebnisse hinsichtlich der geologischen Situation zu erhalten.

Als Conclusio kann man festhalten: die Geologie ist entscheidend für den Weinbau, weniger für die Charakteristik der fertigen Weine.