

Von Reben und Ammoniten - Württembergs seltene Erden (Teil 1)

Dr. D. Rupp, Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau Weinsberg

Württemberg – vor allem Keuper

Niemand kennt ihn, doch laut Internet müsste es ihn geben, den Württemberger Wein vom Buntsandstein. Zumindest an einer Stelle im Land zeigt der online-Weinbautlas des Geologischen Landesamtes (www.lgrb-bw.de) eine Überschneidung von Reblage und rötlichem Sandstein im Untergrund.

Dabei ist das württembergische Weinbaugebiet durch und durch geprägt von Keuperhängen, Lößflächen und steilen Muschelkalkterrassen. Die Ablagerungen aus der mittleren und oberen Triaszeit bedecken gemeinsam mit dem eiszeitlichen Löß sogar über 98 % der gesamten württembergischen Rebfläche. Abbildung 1 zeigt die Größenverhältnisse: Auf über zwei Dritteln dominiert der Keuper, gefolgt von Löß und Muschelkalk. Die echten seltenen Erden sind bekanntermaßen wichtige Rohstoffe für Zukunftstechnologien. Im württembergischen Weinbau sind die seltenen Erden die

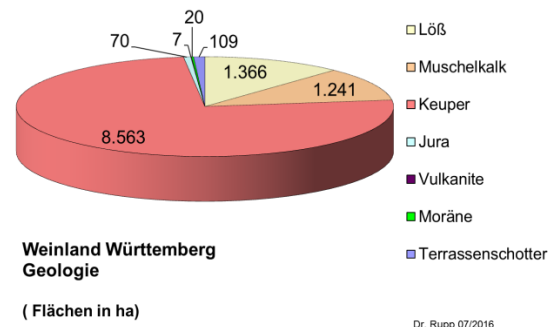


Abbildung 1: Anbaugebiet Württemberg. Anteil der verschiedenen geologischen Formationen bzw. Gesteine (in ha). Gefolgt von Löß und Muschelkalk dominiert der Keuper auf zwei Dritteln der Rebfläche. Terrassenschotter, Jura, Vulkanite und eiszeitliche Geschiebe bedecken weniger als 2 Prozent.

Terrassenschotter am Neckar, die Juramergel und Vulkantuffe am Albtrauf oder die Moränenschotter am Bodensee.

Und der Buntsandstein? Man findet ihn tatsächlich am Talgrund des Kochers bei Criesbach und Ingelfingen. Die tektonische Verwerfung des Criesbacher Sattels hat dort die Erdschichten um gut 40 Meter nach oben verschoben. Allerdings nicht hoch genug. Denn im Reb Gelände sind die ausstreichenden Röttone des Buntsandsteins vom Hangschutt des

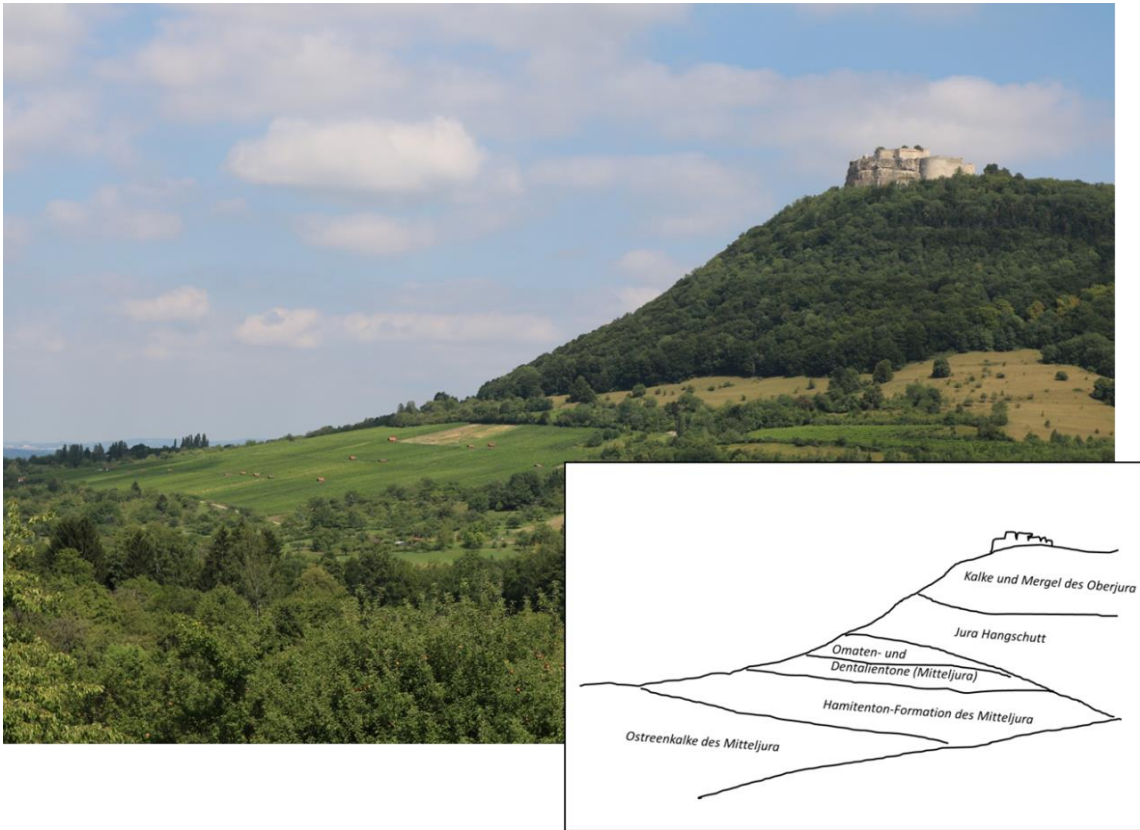


Abbildung 2: Die Reben am Neuffener Schloßberg werden überragt von der Burg Hohenneuffen (743 m). Die Lage der einzelnen Juraschichten lässt sich an der Geländeform ablesen.

auflagernden Muschelkalks bedeckt und kaum sichtbar. Den Buntsandstein spüren allenfalls die tiefergehenden Wurzeln der Rebstöcke

Im Jura wachsen die Reben auf ehemaligem Meeresgrund

Weithin sichtbar ist hingegen Mörikes „Blaue Mauer“, die Schwäbische Alb. Am Fuß der Alb, in den Einzellagen Schlossteige und Hofsteige wachsen dort die „Tälesweine“. Direkt unter der Burg Hohenneuffen ziehen die Rebzeilen hinauf bis über 520 Meter Meereshöhe (Abbildung 2).

Genau genommen sind es sogar 526,27 Meter. Zumindest war dies vor einigen Jahren der offizielle Wert beim Wettbewerb um den höchstgelegenen Weinberg Deutschlands. Für den Linsenhofener Wettbewerbsteilnehmer Helmut Dolde der klare Hinweis, dass die Produkte aus dem Albvorland eigentlich eher „Bergweine“ heißen müssten.

Aufgebaut sind die Hänge der Alb aus 200 bis 142 Millionen Jahren alten Schichten des Jura. Am Ende der Keuperzeit kam es in der Region, die wir heute Mitteleuropa nennen, zu einer erneuten Landsenkung und Meeresüberflutung. Im warmen Klima wurden nacheinander und im Wechsel schluffige Tone mit hohem Anteil dunkel färbender organischer Masse, grau-braune Kalkmergel oder weiße Kalksteine abgelagert. Die reichhaltigen Fossilfunde in den einzelnen Schichtpaketen, vom Fischesaurier über Ammoniten bis zu Korallen oder Haifischzähnen, gaben den Geologen die Möglichkeit, die Gesteinspakete zu gliedern und zeitlich einzuordnen.

Mit der schwäbischen Alb findet die süddeutsche Schichtstufenlandschaft, die in der Basis mit Buntsandstein, Muschelkalk und Keuper beginnt, ihre Fortsetzung. Schon weit vor der deutlichen Kante des Albtraufs setzt der „schwarze“, oder besser gesagt



Ammonit aus dem Oberjura

der Untere Jura ein. Im Anstieg tritt der „braune“ Mitteljura zutage. Der steile Übergang zur Albhochfläche wird vom Oberen Jura, dem „Weißjura“ gebildet.

Der Albtrauf wandert

Vor Jahrmillionen erstreckten sich die Juraschichten viel weiter nach Norden. Durch Verwitterung und Abtragung zieht sich die Abbruchkante der Alb jedes Jahr um etwa eineinhalb Millimeter nach Südosten zurück. Etwas schneller geht es im Bereich von Rutschungen und Bergstürzen (36 Meter auf einmal waren es beim Mössinger Berggrutsch im Jahr 1983). Die frühere Ausdehnung des Unterjura bezeugen heute noch die Liaskuppen auf den Höhenzügen des Schwäbischen Waldes. Kalksteintrümmer im Vulkanschlot von Scharnhäusern beweisen, dass der Weißjura noch vor 16 Millionen Jahren bis vor die Tore Stuttgarts gereicht hat.

Vulkanschlote verbergen sich auch im Untergrund etlicher Rebhänge der „Berg-“, bzw. „Tälesweine“, wie etwa dem Hofbühl bei Neuhausen, dem Floriansberg bei Kappishäusern, dem Sand bei Linsenhofen oder dem Egelsberg und der Limburg bei Weilheim. Davon wird noch die Rede sein. Lässt man die vereinzelt zu Tage

tretenden Vulkantuffe außer Acht, dann bestehen von insgesamt 77 ha Weinbergböden in Metzingen, Neuffen, Frickenhausen, Beuren,

Weilheim und jeweiligen Teilorten fast 70 ha vor allem aus dunklen Kalk- und Tonmergeln (*Hamitentone*) des Mittleren Jura.

Kalkstein:	verfestigte Ablagerung von Kalkschlamm, gebildet durch chemische Ausfällung, oft mit biogenen Anteilen (Skelette, Schalen) Karbonatgehalt > 70 %
Mergel:	meist feinkörnige Ablagerungen, Mischung aus Kalk und Ton, bröckelig verwitternd, Karbonatgehalt 10 - 70 %
Ammoniten:	ausgestorbene Weichtiere mit spiralförmigem Kalkgehäuse
Hamiten:	hakenförmige kleine Sonderform von Ammoniten
Dentalien:	längliche, röhrenförmige Kalkgehäuse ehemaliger Meeresschnecken

Schwere Tonböden und weiße Kalksteine

Verwitterte Tone und Tonmergel liefern kalkige und eher mittelgründige, schwere Böden. Starkes Austrocknen mit Rissbildung und Quellen bei Nässe sind Hinweise für ihren oft problematischen Wasser- und Lufthaushalt. Bei Höhenlagen von bis zu 450 Meter bei Metzingen oder 500 Meter bei Beuren hilft der dunkle tonige Boden jedoch bei der Wärmespeicherung und ist somit ein wichtiger Baustein für das spezielle Mikroklima. Am Beurenberg oder in Neuffen mischen sich kantige Weißjuratrümmer unter den Braunjura-Mergel und sorgen für eine gewisse

Auflockerung (Abbildung 3). In den oberen Gewannen direkt unterhalb der Burg Hohenneuffen, bevor das Rebgebiet an den Trockenrasen des Naturschutzgebiets Egert angrenzt, wechselt das geologische Material. Hier sind die Weinbergböden weitgehend aus Schuttmaterial des Oberjura entstanden und damit skelettreicher und durchlässiger als am Unterhang. Flachgründige Böden, die aus verwittertem Kalkstein entstehen, heißen „Rendzina“. Der Begriff stammt aus dem Polnischen und soll an das kratzende Geräusch eines Pfluges erinnern. Rendzinen sind also flachgründige Steinböden. Allerdings ist bei ihnen der Unterboden nicht so dicht und kompakt wie bei den

ursprünglichen „Pelosolen“ („pelos“ griech. = Schlamm) des Braunjura. Als Nachteil zeigt sich bei den Rendzinen die deutlich verringerte nutzbare Wasserspeicherung.

Beinahe burgundische Verhältnisse

Aber sowohl in der Schlosssteige als auch in der Metzinger Hofsteige haben das Rigolen sowie die langjährige Bewirtschaftung den ursprünglichen Bodenaufbau stark umgeformt. Die Einwurzelung wurde verbessert und die Zufuhr von organischem Material hat den Humusgehalt erhöht. Nutznießer ist in der Hofsteige (insgesamt 34 ha) bei Metzingen und Neuhausen vor allem der Spätburgunder, gefolgt von Schwarzriesling und Silvaner. Etwas höher und teilweise näher am Weißjura gelegen, hat in der 43 ha großen Einzellage Schlosssteige (Beuren, Frickenhausen, Metzingen, Neuffen, Weilheim) der Silvaner einen Flächenanteil von gut 25 Prozent, gefolgt von Spätburgunder, Kerner, Schwarzriesling und Müller-Thurgau. Bei den Stichworten Spätburgunder und Jura darf natürlich der Blick nach Frankreich nicht fehlen. Und tatsächlich entspricht die schmale Schicht der *Dentalien*-Tonmergel in Neuffen und Beuren der *Bathonien*-Formation der burgund-

ischen Côte d' Or. Oder um genauer zu sein, sogar den Böden am Hangfuß des Montrachet-Berges bei Puligny oder den Nachbarlagen von Romanée-Conti in Vosne-Romanée. Allerdings ist dort mit 250 m ü.d.M. die Höhenlage der Weinberge deutlich geringer – und der Erzeugerpreis für Spätburgunder höher...

Teil 2 der „Seltenen Erden“ beschäftigt sich mit den besonderen Vulkanböden des Württembergischen Anbaugebiets.



Abbildung 3:

Neuffener Weinbergboden aus Braunjuramergeln. Deutlich erkennbar ist der beigemengte kantige Weißjura-Schutt