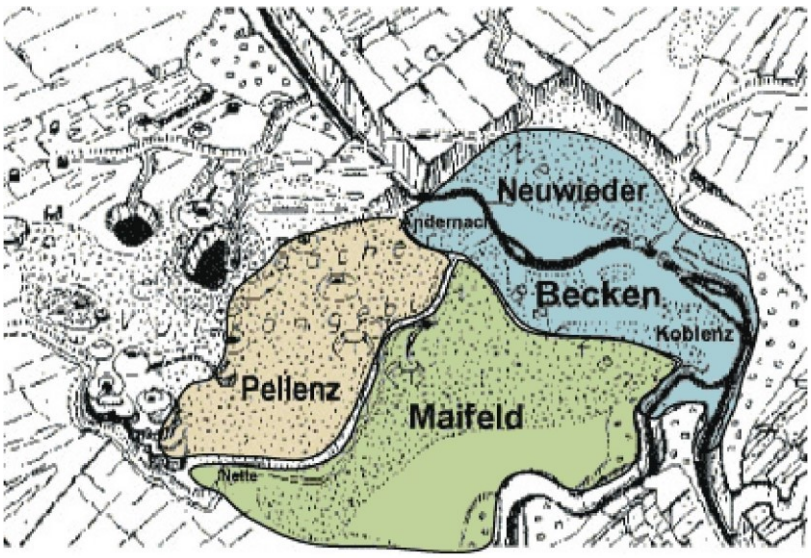
ex libris
Ortwin Reich

## Lage und Enstehung

### Die Landschaft

Das Mittelrheinbecken als eine typisch „klassische“ Beckenlandschaft ist umgeben von den Bergen der Vulkaneifel, des vorderen Hunsrücks und des unteren Westerwaldes. Das einheitlich erscheinende Gebiet zerfällt jedoch in drei Teillandschaften. Die Pellenz, das Maifeld, sowie das von dem erweiterten Rheintal zwischen Koblenz und Andernach gebildete Neuwieder Becken im eigentlichen Sinne. Im nördlichen Bereich nimmt den größten Teil die Pellenz ein, begrenzt im Norden durch die Laacher Berge, im Osten durch die Hauptterrasse des Rheins und im Westen durch die Krater um Ettringen. Im Süden bildet das Flüsschen Nette die natürliche Grenze zum Maifeld hin. Das Maifeld, dessen Westgrenze das Elztal und dessen Ostgrenze die Terrassen des Rheins von Weißenthurm bis Rübenach bilden, wird im Süden durch das Moseltal vom Hunsrück getrennt. Zwischen Koblenz und Andernach weitet sich die eigentliche Beckenlandschaft des Flusses bis zu ca. 10 km. Durch die Andernacher Pforte im Norden, und die Ausläufer des Hunsrücks im Süden, wird das so genannte Neuwieder Becken von den ansteigenden Terrassen des vorderen Westerwaldes im Osten, und von Maifeld und Pellenz im Westen eingerahmt.




**Das mittelrheinische Becken**

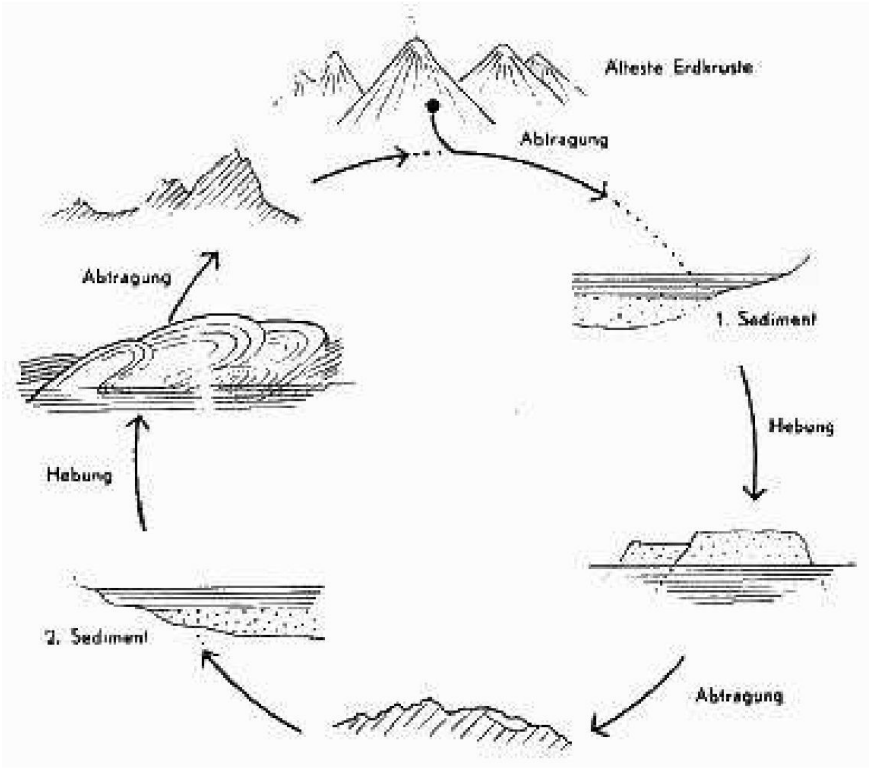
Der nördlichste Ausläufer der Hunsrückhöhen am Südrand des Flussbeckens ist das vorspringende Bergplateau unterhalb der breitflächigen Hochebene der heutigen Karthause. Es schiebt sich, das Rhein- und Moseltal trennend, zwischen die Bebauung der südlichen Vorstadt. Direkt am felsigen Grat des Berghanges steht heute das Fort Konstantin und erst in neuester Zeit entstand auf dem Platz dahinter eine moderne Wohnanlage. Der Platz liegt ca. 55 m, und das Plateau der Karthause 105 m über dem Niveau der Koblenzer Innenstadt. Nach Süden, zu den Hunsrückhöhen wird die Karthause durch das Laubachtal und den Brückbach von Küh- und Maulbeerkopf, den höchsten Erhebungen des Stadtwaldes, abgegrenzt. Nur an der Moselseite zwischen steilem Flussabhang und Simmerner Straße geht die Hochfläche durch eine Senke über in die waldigen Höhen des Hunsrücks.

## Die geologische Entwicklung

Um die Entstehung der geographischen Eigenart des mittelrheinischen Beckens zu verstehen, sollte zunächst der geologische Werdegang des ganzen Gebietes bekannt sein.

**Der großartigste aller Kreisläufe auf der Erde**

Dessen Dauer Jahrmillionen zählt

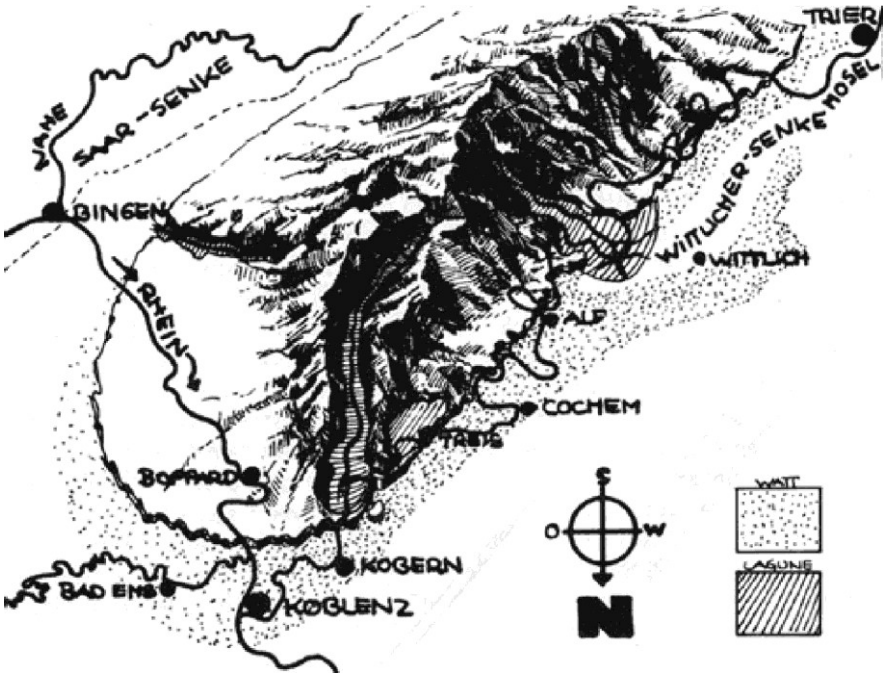



Die Erde ist einem steten Wechsel zwischen Zerstörung von Bestehendem und Aufbau von Neuem unterworfen. So hat sich durchden Wechsel zwischen Kontinenten und Meeren das Aussehen der Erdoberfläche vielmals geändert.

Zur so genannten **Devonzeit vor ca. 360 - 310 Millionen Jahren** war das Mittelrheinische Becken als Teil des rheinischen Schiefergebirges vom Wasser überflutet, wie auch weite Teile Europas von einem gewaltigen Meer bedeckt waren. Mächtige Sand- und Schlammassen lagerten sich im laufe großer Zeiträume auf dem Meeresboden ab und umschlossen bzw. konservierten die hineingefallenen und abgestorbenen Körper damaliger Lebewesen wie Fische, Muscheln etc. Die Ablagerungen und Entwicklungsstufen der Fossilien zeigen in ihrer Mächtigkeit einen so riesigen Zeitraum, dass man die Devonzeit in drei zeitliche Abteilungen auflösen musste: Das **Unter- , Mittel- und Oberdevon**. Der größte Teil des Rheinischen Schiefergebirges, insbesondre das des Mittelrheinischen-Beckens besteht heute aus den ältesten Schichten, dem Unterdevon. Aus der Art der Schlammschichten und der gefundenen Fossilien kann man schließen, dass das damalige Meer um Koblenz keine große Tiefe besessen haben kann.

**Gerd Solle schreibt in den Notizblättern des hessischen Landesamtes für Bodenforschung:**

Das Hunsrückgebiet war in jener Zeit eine Insel, durchzogen von Flüssen mit Vorgelagerten Lagunen und Sümpfen. Ein breiter Wattstreifen lag vor der zum Teil kliffartigen Küste. Priele durchzogen den oft trockenfallenden Strand der Insel. Vor den Öffnungen der Lagunen lagen Muschelbänke, die denen der heutigen Austernbänke ähnlich waren. Der Sandstrand wie auch die Insel selbst waren rot, nur im Bereich von Koblenz, in dem damals sehr starke Gezeitenströmungen herrschten, war die Farbe gelb-braun bis tonig- grau.



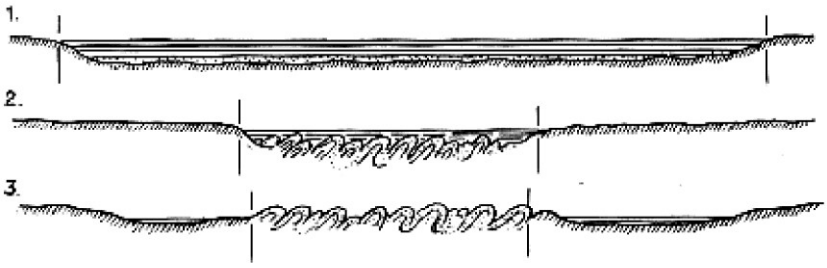

**Die Hunsrückinsel in der Devonzeit (nach Gerd Solle)**

Gerd Solle stützt seine These aus Funden und Beobachtungen in verschiedenen Steinbrüchen u. a. im Steinbruch "Nellenköpfchen" nördlich von Ehrenbreitstein und im Steinbruch des "Alkener Bachtales". Solles Untersuchungen versetzten ihn in die Lage eine ungefähre Lageskizze der Insel zu fertigen. Die davon abgeleitete Zeichnung entspricht im Prinzip Solles Skizze. Sie wurde jedoch illustratorisch mit Details versehen, die nicht erwiesen sind, aber möglicherweise so ausgesehen haben könnten. Der Bestand dieser Hunsrückinsel wird auf ca. 6000.000 Jahre geschätzt, eine relativ kurze Spanne innerhalb der Devonzeit.

Die **Karbonzeit** (lateinisch carbo = Kohle) **vor ca. 310 - 240 Millionen Jahren** folgte der Devonzeit. Dort wo sich Festland befand bedeckten tropische Urwälder weite Flächen. Große Wärme und hohe Luftfeuchtigkeit begünstigten einen üppigen Pflanzenwuchs auf sumpfreichen Böden und das Gedeihen riesiger Nadelhölzer, gigantischer Schachtelhalme und palmartiger Baumfarne. Noch heute zeigen sich die Zeugen jener Zeit in den Kohlerevieren der Saar, um Aachen und im Ruhrgebiet. Es sind die Ergebnisse riesiger Mengen zusammengeschwemmter Baumstämme, die in den weitläufigen Sümpfen und Küstengewässern lagerten und den Grundstock zur Entstehung der heutigen Steinkohlenflöze bildeten. Gewaltige Erdkatastrophen und neue Gebirgsbildungen fanden um die Mitte der Karbonzeit statt.

Von Süden Frankreichs in nordöstlicher Richtung durch das westliche Deutschland vom heutigen Rheinischen Schiefergebirge und den Vogesen bis nach Schlesien entstand durch eine lebhafte Tektonik ein Gebirge. Durch das Aufeinandertreffen verschiedener Erdschollen entstanden Stauchungen und Erdbeben, demzufolge wurden die ehemals flach gelagerten Schichten der devonischen Meeresablagerungen gefaltet und emporgetürmt.

**Die 3 Hauptphasen der Bildung von Faltengebirgen**

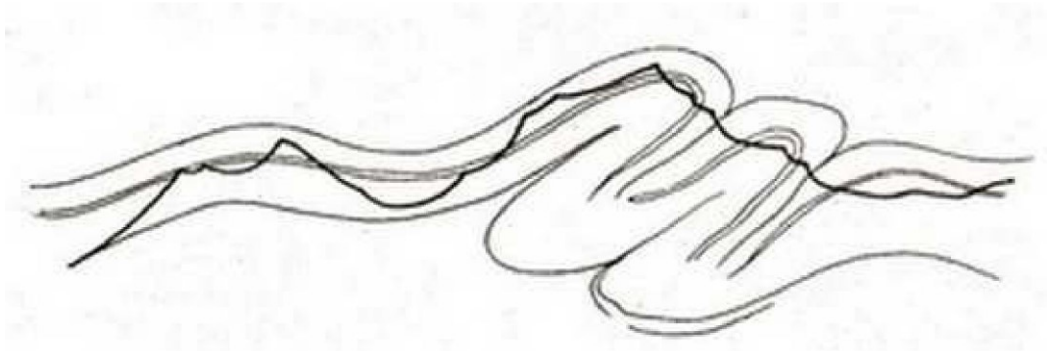



**1. Phase:**
Bildung der Geosynklinale
Und Absatz der Sedimente

**2. Phase:**
Faltung, Pressung, Überschiebung beginnende Hebung

**3. Phase:**
Hebung mit vielen Oszillationen

Der gewaltige Druck und die große Reibungshitze schweißten die aufgestauchten und zum Teil gebrochenen Schichten zu festem Gestein zusammen. Die Stellung der Faltung von Südwest nach Nordost lässt auf ein Gebirge von mehreren tausend Metern Höhe schließen und würde einen Vergleich mit den heutigen Alpen standhalten. Man spricht von der variskischen Faltung und den "Variskischen Alpen".



**Die ursprüngliche Faltung und das Relief**

Mit der Zeit des **Perm (vor ca. 240 - 200 Mio. Jahren)** auch Palaezoikum genannt endet das Erdaltertum.

Der Name kommt aus dem Bergmännischen und geht auf die bunten Sedimente des Uralvorlandes (Perm) zurück. In Mitteleuropa wird diese Epoche in eine Festlandzeit (Rotliegendes oder Unterperm) und in den marinen Zechstein (Oberperm) gegliedert. Die variskische Gebirgsbildung klingt ab und das Hochgebirge wird schon wieder durch starke Erosion abgetragen. Die Ablagerungen des Ober- und Mitteldevon fallen mit der Zeit erdzerstörerischen Kräften zum Opfer und nur ein flacher in Schollen zerteilter Gebirgssockel aus den Schichten des Unterdevons bleibt erhalten. Das Rheinische Schiefergebirge wird so zu einem stehengebliebenen Horst.

In der Zechsteinzeit sinkt das nördliche und mittlere Deutschland unter den Meeresspiegel und wird aus Nordwesten vom eindringenden Meer überflutet. Es folgen Zeiten in denen sich dieses neu gebildete Zechsteinmeer vom Ozean trennt und als Binnenmeer immer mehr verlandet. Es ergeben sich während der Verlandungsphasen verschiedene Ablagerungen, deren bekannteste die Salzstöcke zwischen Hannover und Hamburg sind. Am Ende der Perm-Zeit verschwindet allmählich die altertümliche Tier- und Pflanzenwelt. Tetrakorallen, Trilobiten u. a. sterben aus, Käfer und Netzflügler erscheinen, Reptilien erleben eine große Vorwärtsentwicklung und vielfältige Differenzierung.

Mit der Zeit der **Trias (vor ca. 200 - 175 Mio. Jahren)** beginnt das Erdmittelalter auch Mesozoikum genannt. Trias (Dreiheit) geht auf die Dreigliederung der Formation im deutschen Bereich zurück:

1. Buntsandstein
2. Muschelkalk
3. Keuper

Während des Buntsandsteins ist der größte Teil Deutschlands Festland und der Ablagerungsschutt des variskischen Gebirges sammelt sich in den kontinentalen Becken. Doch schon in der Muschelkalk- Zeit dringt von Süden erneut ein Flachmeer ein und überflutet wiederum große Teile Mitteleuropas. Mit der Zeit wird das Meer abgeschnürt bis es in der Keuper-Zeit als Binnensee völlig verlandet. Damals scheint das Rheinische Schiefergebirge größtenteils festes Land geblieben zu sein. Es entwickeln sich die Reptilien wie Schildkröten, Krokodile, Saurier, und Flugsaurier, ab der höheren Trias kündigen sich auch erste kleine Säugetiere an.

**Die Zeit des Jura folgte vor ca. 175 - 140 Mio. Jahren.**
Der Name geht auf die Ablagerungsformationen im schweizer Jura zurück.

1. Untere Jura = dunkler Schiefer
2. Mittlere Jura = brauner, eisenschlüssiger Sandstein
3. Obere Jura = helle Kalke

Trotz weiterer Wasser- und Landverschiebungen bleibt in dieser Zeit das Rheinische Schiefergebirge Festland. Vulkanische Vorgänge finden kaum statt, jedoch beginnt die alpidische Gebirgsfaltung (Auffaltung der heutigen Alpen). Die ersten gefiederten Vögel und kleine Säugetiere beginnen sich zu entwickeln.

**Mit der Kreide-Zeit (vor ca. 130 - 60 Mio. Jahren) endete das Erdmittelalter.**
Das Zeitalter wird von der Auffaltung der Kernzonen unserer heutigen Alpen beherrscht. In nördlichen Gebieten entstehen in den Meeresteilen Kreideablagerungen wie z.B. Rügen in der Ostsee. Die Flora entwickelt sich erheblich, Eichen, Pappeln, Ahorne, Buchen, Weiden, Magnolien, Palmen und Gräser wachsen schon in der höheren Unterkreide-Zeit. Die hochentwickelten Saurier sterben jedoch schon wieder aus.

Mit der **Zeit des Tertiär vor ca. 60 Mio. bis 600 Tausend Jahren** beginnt die Neuzeit in der Erdgeschichte (auch Neo- oder Känzoikum genannt).
Die Bezeichnung des Tertiär geht noch auf die Zeit zurück als man die Erdgeschichte in eine Primär-, Sekundär- und Tertiär-Zeit einteilte. Das Tertiär ist gekennzeichnet durch das schrittweise Zurückweichen der Meere bis in ihre heutigen Grenzen. Die alpine Auffaltung findet währenddessen langsam ihren Abschluß, während der Oberrheingraben zu dieser Zeit infolge einer Ost-, Westdehnung der Kontinente mehrere Tausend Meter einbricht und dabei große Erosions- und Schuttmassen aufnehmen kann. Im Zusammenhang mit den gebirgsbildenden Vorgängen beginnt ein lebhafter Vulkanismus. In einem von der Eifel über den Westerwald, Hessen, Ostwestfalen und Südhannover bis nach Böhmen sich erstreckenden Gürtel findet ein starker Basaltvulkanismus statt (der Vogelsberg ist einer der markantesten tertiären Vulkane). Im Tertiär entwickeln die Säugetiere eine außerordentliche Entfaltung. Alle heute bestehenden Ordnungen erscheinen nacheinander.

Das **Quartiär vor ca. 600.000 Jahren bis Heute** ist das letzte der erdgeschichtlichen Zeitalter.
Es wird unterteilt nach den klimatischen Bedingungen in das:

1. Pleistozän = Diluvium, Eiszeitalter vor ca. 600.000 - 15.000 Jahren
2. Holozän = Alluvium, Nacheiszeit vor ca. 15.000 - bis heute

Das Pleistozän umfaßt einen Zeitabschnitt sich mehrfach wiederholender Vereisungen, während das Holozän die Zeit der Klimaverbesserung nach der letzten Vereisung ist. Vor ca. 600.000 Jahren begann sich das Klima langsam abzukühlen wobei es zwischendurch auch immer wieder Zeiten mit wärmeren Phasen gab. Aus den Änderungen der Erdbahn um die Sonne und der wechselnden Neigung der Erdachse läßt sich die Lichtmenge berechnen, die auf die Erde fällt (Milancovic, kroatischer Astronom, 1920). Für die letzten 600.000 Jahre ergibt sich eine charakteristische Kurve, die besagt das sich auf der Erde kalte und warme Zeiten abgelöst haben und das einmal sogar eine ganz lange Warmzeit geherrscht hatte. Der Verlauf paßte genau in die Folge

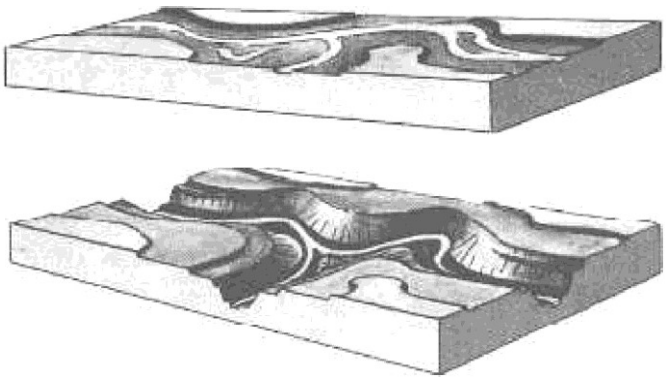
der Eiszeiten und Zwischeneiszeiten. Die Eiszeiten waren nicht gleich lang und auch die Zwischeneiszeiten waren von verschieden langer Dauer. Die Warmzeiten hatten zum Teil sogar milderes Klima als heute und auch die Eiszeiten hatten ganz verschiedene Reichweiten. So waren die alpinen Bereiche und später auch die nördlichen Tiefebenen von einer ständigen, hochaufgetürmten Eisschicht bedeckt. Das Rheinische Schiefergebirge und damit auch das Gebiet um Koblenz blieb jedoch in diesen Zeiten vom Dauereis befreit. Aber auch hier sanken die Temperaturen während der Eiszeiten stark ab und das Land muß sich zu einer kalten Steppen- und Tundra Landschaft ausgebildet haben. Nach den Veränderungen der Flussläufe kann man im Großen und Ganzen von vier Haupteiszeiten ausgehen:

1. Günz
2. Mindel
3. Riß
4. Würm

## Entstehung des Mittelrheinischen Flußsystems

Im Tertiär vor ca. 40-25 Mio. Jahren bestand das Rheinische Schiefergebirge aus einer flachen Tiefebene und vom heutigen Rheinlauf gab es noch keine Spur. Die Fläche des ganzen Gebietes lag wenig über Meeresniveau und hatte keine tieferen Talformen.In breiten Talböden floß jener so genannte Urrhein, der in der Gegend des Binger Lochs in das Gebirge eintrat, über das damals noch flachhügelige Gebirge langsam hinweg. Im Neuwieder Becken empfing er die gleichfalls auf breiten Talboden von Trier über Ahrweiler und Köln dahinziehende Mosel. Am Ende des Oligozäns traten kräftige Krustenbewegungen ein und es begann eine rege vulkanische Tätigkeit. Die Uranfänge des Mittelrheins gehen auf das Ende des Miozän oder das ältere Pliozän (vor ca. 11Mio. Jahren) zurück. Erste Depressionen parallel zum Rhein, Mosel und Lahn angeordnet gelten als Trog Region. Jedoch geringe Fließenergie und die flache Lage, kaum über Meeresniveau, ließen keine tieferen Talformen zu, so dass nach jedem Hochwasser sich die Flussläufe neugestalteten. Von diesen Fluss Systemen wurden kaum Schottermengen hinterlassen.

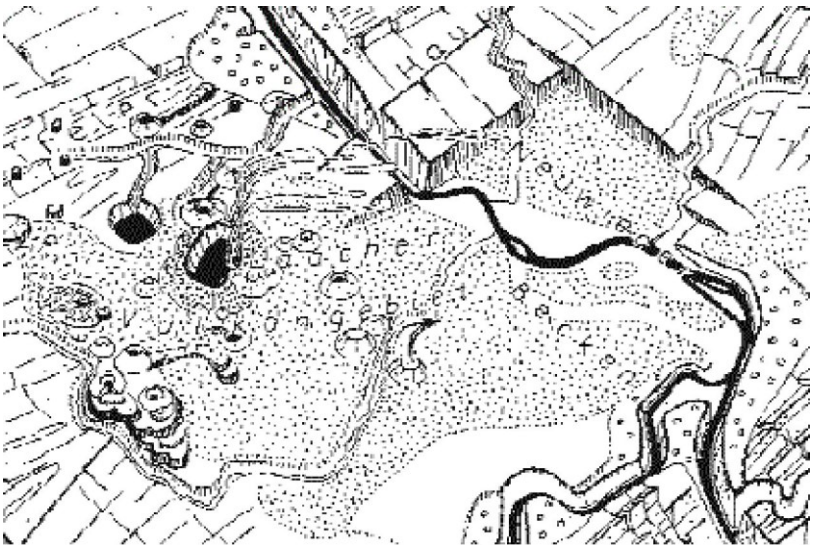
Erst am Ende des Tertiärs beschleunigten sich die Gebirgsbewegungen und hauptsächlich im Pleistozän (vor ca. 600.000 - 15.000 Jahren) stieg das Rheinische Schiefergebirge zu seiner jetzigen Höhe auf. Mit dem Aufstieg musste gleichzeitig das Einschneiden des Flusses beginnen, wenn er seinen Lauf beibehalten wollte. Der Urrhein erodierte im gleichen Umfang in die Tiefe wie sich seine Umgebung heraushebt. Während Beckenbereiche, wie das Neuwieder Becken, das Limburger Becken und die Kölner Bucht in ihrer tieferen Lage verblieben, ist die Fläche am Rande hochgestiegen, in den Tiefzonen lagerten sich mächtige Sand- und Ton-Schichten ab, die von den sich langsam hebenden Randbereichen eingeschwemmt wurden. Zeitweise bildeten sich flache Bin-



nenseen, die sich zu einer regelrechten Seenkette ausweiteten. Im Neuwieder Becken muss längere Zeit eine Seenplatte bestanden haben dessen Wasser erst ablaufen konnte als sich der Rhein tiefer eingeschnitten hatte.
Der Aufstieg des Gebirges ging wahrscheinlich nicht kontinuierlich vor sich, sondern die Perioden stärkerer Gebirgshebung wechselten mit Zeiten ruhiger Entwicklung ab. Solche Ruhepausen

konnte der Fluss nutzen um etwas in die Breite zu erodieren, eine Terrasse zu schaffen um beim weiteren Anstieg des Gebirges auch weiter in die Tiefe zu schneiden. Die niedrigste und jüngste Terrasse, die Niederterrasse, wurde vor ca. 10.000 Jahren am Ende der letzten Eiszeit vom Rheinlauf verlassen, wie es sich aus der Bimssteinführung ergibt. Der Bimsstein stammt aus der großen vulkanischen Explosion des Laacher Sees in der Alleröd-Zeit vor rd. 12 - 13.000 Jahren.

## Der Vulkanismus in der Ost Eifel



Während der Gebirgsbewegungen bildeten sich auch die meisten Vulkankegel der Ost Eifel. Die ältesten entstanden vor ca. 750 000 Jahren, der jüngste vor 13 000 Jahren. Der damalige Mensch hat miterlebt wie sich die Erde auftat und zerbarst. In etwa gleichmäßiger Folge, vorwiegend in den Warmzeiten wurden die Vulkane geboren. Mehr als 100-Mal ereigneten sich im Bereich der Täler von Brohlbach und Nette und rund um den Laacher See die Naturschauspiele. Bei vielen Vulkanen kam es zu einem so genannten „plinianischen“ Vulkanausbruch und die Bimsvulkane explodierten, so im Riedener- und Wehrer- Kessel (vor etwa 400.000 und 200.000 Jahren) und danach erst vor ca. 13.000 Jahren im Laacher See. Beim magmatischen Entgasungsprozess entsteht während dem Aufsteigen des Magmas eine plötzliche Druckentlastung der gebundenen Gase die sich dann mit enormer Energie freisetzen, ähnlich wie beim Entkorken einer Sektflasche. Fünf Kubikkilometer Magma, das sind ca. 16 Kubikkilometer aufgeblasenen Bimsstein, wurden allein aus dem Krater im Nordteil des heutigen Laacher Sees herausgeschleudert. Der Anteil phreatomagmatischer Eruptionen war in der Ost Eifel dagegen mit einem Anteil von ca. 15 % eher gering und nicht maßgebend. Bei ihnen entstanden durch den Kontakt der Magmen mit externem Wasser starke Dampfexplosionen, die Eruptionen auslösen konnten.

Das gesamte Gebiet mit den Vulkanen der Ost Eifel liegt auf einer Scholle der Erdkruste die sich mit der Zeit auf das absinkende Niederrheinbecken schob. Doch das ständige Aufschwemmen durch die mitgeführten Erosionsmassen der Flusssysteme bis in die verzweigten Mündungsarme, ließ das Meer im Tertiär nur einmal bis zur Kölner Bucht vordringen. Quer durch das Gebiet zieht sich noch heute ein tektonischer Graben. Am Rhein entlang von der Nordsee ausgehend durch das Mittelrheingebiet zum Oberrheingraben und dann in Fortsetzung durch das Saone- und Rhone- Tal bis hin zum Mittelmeer. Erbeben und eine Anzahl kohlesäurehaltiger Quellen sind Anzeichen, dass der Vulkanismus noch immer nicht zur Ruhe gekommen sein kann.

Nördlich Koblenz erreicht der Rhein eine weite kesselförmige Niederung, das Neuwieder Becken, welches ein junger Einbruch bzw. ein bei der Hebung relativ zurückgebliebenes Gebiet ist. An

den tiefgehenden Randbrücken im Westen konnte das Magma emporsteigen. Der diluviale Vulkanismus hat hier die Landschaft des Laacher - See - Gebietes geschaffen. In der Koblenzer Gegend unterscheiden wir 5 diluviale Rheinterrassen, die Hauptterrasse, drei Mittelterrassen und die Niederterrasse. Nicht nur die großen Flüsse, sondern auch zahlreiche kleine Bäche unseres Gebietes deren Quellen zum Teil in bedeutender Höhe gelegen sind haben sich aus den vorgenannten Ursachen tief in die Gebirge eingegraben und dadurch die peneplainartige Fläche der Rumpfplatte zu einem wechselvollen Relief umgestaltet. Auch an ihren Talwänden sind vielfach deutliche Terrassenbildungen zu erkennen.

## Die Hauptterrasse im Koblenzer Gebiet

Der Hauptterrassenverlauf in unserem Gebiet ist recht deutlich ausgeprägt. Er zieht sich oberhalb des Rhein- und Moseltales in einer Höhe von 160 - 230 m über NN an den Abhängen hin und erreicht stellenweise eine Breite von 1 - 1,5 km. Zusammen mit dem Neuwieder Becken bilden die Hauptterrassen die wichtigste Grundlage in der Gestaltung des Koblenzer Raumes. Auffallend ist die relativ niedrige Höhenlage der Hauptterrassenflächen an den Rändern des Neuwieder Beckens. So beträgt hier die Höhe nur 160 - 175 m während sie sonst bei 180 - 230 m liegt. Eine Erscheinung die unzweifelhaft auf eine jüngere Nachsenkung und auf einen Einbruch des Neuwieder Beckens zurückzuführen ist.

Das Kondertal trennt die Dieblicher Höhe von der Layer Höhe, den Hauptterrassenverlauf, der an Schwedenschanze als Winninger Stufe in 190 - 200 m Höhe wieder deutlich zum Vorschein kommt und sich über das Dörrbachtal dem Rhein zuwendet. Am Galgenhell liegt die Hauptterrasse in einer Höhe von 195 - 205 m. Die tiefer liegende Ehrenbreitsteiner Stufe, am Rande des Neuwieder Beckens, bildet das weite Plateaufeld der Karthause deren 5- 7 m mächtige Schottermassen in einer mittleren Höhe von 165 m ausstreichen.

Die Hauptterrasse auf der anderen Rheinseite verläuft in einer Linie : Burg Lahneck, Allerheiligenberg, im Lag, Horchheimer Höhe, Pfaffendorfer Höhe, Asterstein, zwischen Blind- und Mühlental, das Plateau von Arzheim über Niederberg und Neudorf nach Immendorf, dann besonders das hinreichende Plateau Ehrenbreitsteins, zwischen Mallendarer Bachtal und Wambachtal und ein weiteres Plateaustück zeigt sich nördlich über Waldhof, Weitersburg und den Albrechtshof, zieht dann in 190 m Höhe über den Brexbach bis in die Nähe des Ortes Melsbach, wo sie wieder nach dem Rheine umbiegt um bei Andernach in die Hauptterrasse jenseits des Rheines überzugehen.

Auf der anderen Moselseite am Neuwieder Beckenrand, die Höhen des Maifeldes in 160 - 175 m Höhe zwischen Mühlheim und Rübenach (die Rübenacher Höhe). Das Plateau zwischen Metternich und Güls (der Kimmel- und der Heyerberg) jenseits des Gülser Tales auf der Höhe des Schwellenberges 162 - 175 m von wo aus sie in die etwas höher gelegene Winninger Stufe der Mosel übergeht, südlich der Bisholder Höhe, die Plateauflächen des Läusberges und des Heideberges und am Südhang des Distelberges. Auf den Koberner Höhen ist sie besonders ausgebildet in 190 - 200 m Höhe.

Die Bildung der Hauptterrasse wurde für die Oberflächengestalt unserer Gegend zum prägenden Einfluss. Die fast horizontale Oberfläche bricht nach den Flusstälern hin steil, stellenweise sogar senkrecht ab. Steht man im Tale, so ist es ihr Rand der den Horizont in scharfer Linie umgrenzt und die dahinterliegenden höheren Erhebungen der Trog- und Rumpffläche den Blicken entzieht. Eine ganze Anzahl mehr oder weniger wasserreicher Bäche, die von den Höhen des Stadtwaldes, des Westerwaldes und aus dem Maifeldgebiet den großen Flusstälern meist mit ziemlich starken Gefälle zufließen, haben sowohl die Hochfläche als auch die Bänder der Flussterrassen durch steile tiefeingeschnittene Täler in einzelne Plateaustücke und dadurch in ein vielgestaltiges Relief verwandelt. In der zwischen Rhein und Mosel gelegenen Hunsrückspitze sind Talbildungen sehr

zahlreich, jedoch erreichen sie keine erhebliche Länge. Größere Täler konnten sich wegen der geringen Gebietsausdehnung und der Entwässerung nach beiden Flüssen hin, nicht bilden. Nach dem Rheine münden von Kapellen nach Norden: Gründgesbachtal, Siechhaustal, Königsbachtal und Laubachtal.

Nach der Mosel zu öffnet sich nur ein einziges größeres Tal in welches der Konter- und der Remsteckerbach und andere unbedeutende Wasserläufe münden. Westlich davor mündet noch das kleine Weltersbachtal.

Das Mittelrheinische Becken scheint trotz reger Vulkantätigkeit, unterschiedlicher Temperaturen und verschiedener Wasserstände, durch die Zeiten immer wieder besiedelt gewesen zu sein. Hier wurden die Flussterrassen besonders wichtig zur Erforschung der Besiedlungsgeschichte. Entsprechend der Befreiung des Landes vom Wasser müssen wir die ältesten Spuren des Daseins, der Wirbeltiere und des Menschen auf den Haupt- und Mittelterrassen suchen. Hierbei leistet die primäre Ablagerung der Bimssanddecke gute Dienste, sie bildet von vornherein die sichere Grenze zwischen Diluvium und Alluvium, der paläolithischen und der neolithischen Zeit.

Quellenhinweise

**Beurlen, Karl.** *Geologie.* Stuttgart: Frankh'sche Verlagshandlung, 1975.
**Bleich, Klaus E.** "Geschichte der eiszeitlichen Böden," in Hansjürgen Müller-Beck, eds., *Urgeschichte in Baden - Württemberg.* Stuttgart: Konrad Theiss, 1983, pp. 65-89.
**Bosinski, Gerhard.** *Archäologie des Eiszeitalters.* Mainz: Römisch-Germanisches Zentralmuseum, 1986. **Erben, Heinrich K.** "Das Meer des Hunsrückschiefers," in Wighart v. Koenigswald; Wilhelm Meyer, eds., *Erdgeschichte im Rheinlande.* München: Dr. Friedrich Pfeil, 1994, pp. 49 - 56.
**Löber, Ulrich.** *Versteinertes Leben.* Koblenz: Selbstverlag des Landesmuseums Koblenz, 1979.
**Neumann, R.** *Geologie für Bauingenieure.* Berlin, München: von Wilhelm Ernst und Sohn, 1964.
**Paläontologischer Arbeitskreis Koblenz.** *Spuren des Lebens.* Koblenz: Selbstverlag des Paläontologischen Arbeitskreises Koblenz, 1992.
**Ristedt, Heinrich.** "Das Unterdevonische Flachmeer des Rheinlandes als Lebensraum," in Wighart v. Koenigswald; Wilhelm Meyer, eds., *Erdgeschichte im Rheinlande.* München: Dr. Friedrich Pfeil, 1994, pp. 39 - 48.
**Vieten, Klaus.** "Vulkanismus im Tertiär," in Wighart v. Koenigswald; Wilhelm Meyer, eds., *Erdgeschichte im Rheinlande.* München: Dr. Friedrich Pfeil, 1994, pp. 137 - 148.
**Wurster, Paul.** "Die Rheinlande im Blockbild," in Wighart v. Koenigswald; Wilhelm Meyer, eds., *Erdgeschichte im Rheinlande.* München: Dr. Friedrich Pfeil, 1994, pp.

Zum Dokumentbeginn