

Volkacher Mainschleife



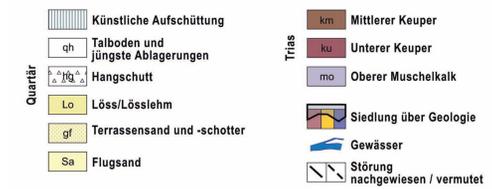
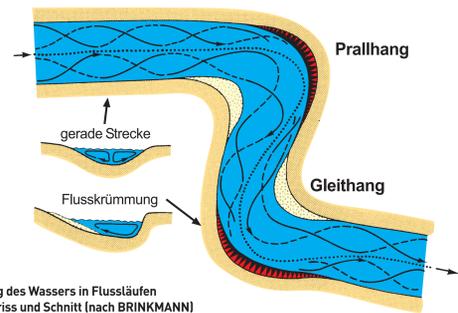
Die Volkacher Mainschleife ist die größte Flussmäander-Landschaft in Bayern. Hier sind typische morphologische Phänomene, wie steile Prallhänge und flache Gleithänge trotz großer Umgestaltungen durch den Menschen in jüngster Zeit besonders gut erkennbar. Die geologischen Gegebenheiten haben Auswirkungen auf die verschiedenen u. a. für den Weinbau nutzbaren Flächen.

Die Erdneuzeit

Nachdem im Erdmittelalter zeitweise fast ganz Süddeutschland von einem Meer überflutet und weite Teile des Gebiets von mächtigen Sedimentgesteins-Ablagerungen überdeckt wurden, existierte in der Tertiärzeit nur noch zeitweise im süddeutschen Alpenvorland ein Meer. Weite Teile Nordbayerns waren dagegen bereits Festland und damit der Abtragung ausgesetzt. Zunächst wurde das Gebiet flächenhaft abgetragen und es bildeten sich weit ausgedehnte flache „Rumpfflächen“, gleichzeitig wurden die Grundzüge des „Schichtstufenlandes“ angelegt. Ab dem Übergang vom Miozän zum Pliozän vor etwa 5 bis 7 Millionen Jahren bildeten sich bis 10 km breite, aber nicht sehr tiefe Talzüge in der flachen Landschaft. Spätestens im Mittelpliozän vor ca. 3 Millionen Jahren begann aufgrund anhaltender Hebungen des Gebietes die verstärkte Einschnidung der Täler und damit die „Fixierung“ der heutigen Haupttalsysteme. Im Verlauf des Pleistozäns ab ca. 2,6 Millionen Jahren vor heute erfolgte durch rückschreitende Erosion der Anschluss des damaligen Obermains, der bis dahin nach Süden zur Donau geflossen war, an das zum Rhein entwässernde Mainsystem.

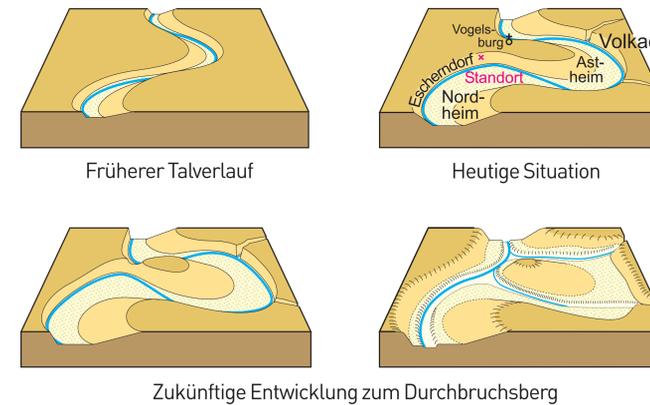
Geologie der Volkacher Mainschleife

Nach der Ausbildung einer Rumpffläche, die hier auch als „Hauptgäufäche“ bezeichnet wird, erfolgte im Verlauf des Pliozäns und vor allem während des Pleistozäns die Eintiefung des Mains in sein heutiges Tal. Zunächst wurde ein „Kastental“ im Oberen Muschelkalk angelegt, auf den höheren Randgebieten der Rumpffläche blieben Gesteine des Keupers erhalten. Bei der Einschnidung des Mains spielte der ehemalige Flussverlauf eine entscheidende Rolle: Die Flussmäander tiefen sich ein, es bildeten sich Prall- und Gleithänge heraus. Steile Prallhänge entstehen dadurch, dass der Fluss in Biegungen zur Seitenerosion neigt und dadurch die in einer Flusschlinge außen liegenden Bereiche stärker unterschritten und abgetragen werden. Im Gegensatz dazu bilden sich flache Gleithänge auf der Innenseite von Flusschlingen.



Zukünftige Entwicklung

Die Verteilung von Prall- und Gleithängen ist nicht fix, sondern verlagert sich ständig im Verlauf der Erdgeschichte. Die Situation der Vogelsburg wird sich in der näheren erdgeschichtlichen Zukunft möglicherweise weiterentwickeln: Die Flussverläufe nördlich und südlich der Vogelsburg werden weiterhin die Prallhänge erodieren, wodurch sich die Entfernung der Flusschlingen verringern wird, bis der Main den Riegel durchbricht und die Vogelsburg zu einem Durchbruchsberg wird.



Bedeutung der Volkacher Mainschleife

Die Volkacher Mainschleife bildet den größten Talmäander Bayerns. Auch wenn das Gebiet durch Jahrtausende-lange Nutzung durch den Menschen stark verändert wurde, sind die Gleit- und Prallhänge hier noch mustergültig erkennbar. Das liegt auch daran, dass hier nicht wie in anderen Gegenden oft Wald-Vegetation den Blick auf die Flusstal-Morphologie erschwert. Besonders eindrucksvoll an der Volkacher Mainschleife ist der lange Prallhang um Escherndorf, der aufgrund seiner südseitigen Ausrichtung eine klimatisch sehr begünstigte Steillage bildet.

Geotopschutz in Bayern

... eine Initiative des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur dauerhaften Erhaltung und Pflege von wichtigen Zeugnissen der Erdgeschichte, den Geotopen. Geotope prägen die natürliche Vielfalt unserer Heimat und sind für die Erforschung des Planeten Erde von besonderer Bedeutung. Als Grundlage für Schutz- und Pflegemaßnahmen dient der „GEOTOPKATASTER BAYERN“, eine am Bayerischen Landesamt für Umwelt geführte Datenbank. Die 100 wichtigsten Geotope werden im Rahmen des Projekts „Bayerns schönste Geotope“ der Öffentlichkeit vorgestellt.

Stadt Volkach | Bayerisches Landesamt für Umwelt

Bei Beschädigung oder Fragen wenden Sie sich bitte an das Bayerische Landesamt für Umwelt: info-geotope@flu.bayern.de · Telefon 0821/9071-0 · Bearbeitungsstand: 2008.

