



# Felsklippen im Wald – Reste eines alten Steinbruchs

Dr. MARTIN HISS (Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen)

Die Felsklippen hier in der Talflanke des Lünerner Baches sind nicht natürlich entstanden, sondern sind die Überreste eines verfallenen Steinbruchs. Es wurden an dieser Stelle früher Mergelkalksteine der Kreide-Zeit, so genannte Plänerkalksteine, als Bausteine für Scheunen und Häuser in den umliegenden Dörfern sowie für die Befestigung von Straßen und Wegen gewonnen. Insbesondere in den aus Stein gebauten Fundamenten und Sockeln von Fachwerkhäusern fanden sie Verwendung. Wegen der relativ geringen Festigkeit sowie ihres ungünstigen Verwitterungsverhaltens hat der Abbau aber keine große Bedeutung erlangt, so dass der Steinbruchbetrieb schon zu Beginn des 20. Jahrhunderts eingestellt wurde.

## Ein geologisches Fenster mit Blick in die Kreide-Zeit

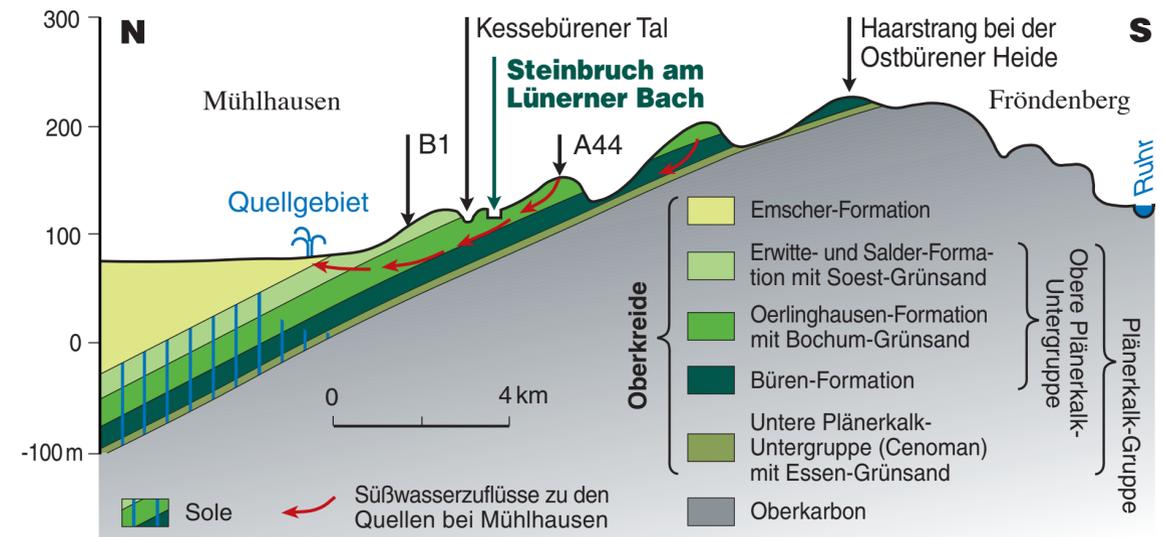
Der ehemalige Steinbruch bildet ein geologisches Fenster und ermöglicht einen Blick unter den Boden und damit in einen etwa 90 Millionen Jahre zurückliegenden Abschnitt der Kreide-Zeit. Er bietet eine der seltenen Gelegenheiten, einen Ausschnitt aus der für den Haarstrang und große Teile des Ruhrgebiets typischen und für den Grundwasserhaushalt wichtigen Plänerkalk-Gruppe zu sehen und hat daher als Geotop eine besondere Bedeutung.

Die zur Oerlinghausen-Formation zählende Schichtenfolge besteht aus gebankten Kalkmergel- und Mergelkalksteinen. Die einzelnen, durch dünne, etwa horizontal verlaufende Mergelfugen getrennten Bänke sind von unterschiedlicher Festigkeit. Sie sind stark verwittert und zerfallen sehr unregelmäßig – die ungünstigen Materialeigenschaften sind dadurch offensichtlich.

## Klüfte – Wege des Wassers in die Tiefe

Auffällig ist die gute Klüftung mit senkrecht zu den Schichten verlaufenden, mehr oder weniger glatten Klüftflächen. Hierdurch werden die Bänke in einzelne Blöcke zerlegt. Gut zu erkennen ist, dass viele Klüfte durch versickerndes Regenwasser und Kalklösung zu schmalen Spalten erweitert sind. Auf diesen gelangt das Niederschlagswasser in den Untergrund. Auch Lünerner und Kessebürener Bach versickern über solche Klüftbahnen in den Untergrund und fallen sogar zeitweise trocken. Das Wasser fließt unterirdisch nach Norden und tritt in den Quellen bei Mühlhausen und Uelzen wieder an die Oberfläche, dort wo die klüftigen Plänerkalksteine von wasserundurchlässigen Mergelsteinen überlagert werden. Die hier aufgeschlossenen Schichten stehen somit in engem Zusammenhang mit den Quellen in Mühlhausen und Uelzen.

Eine am Lünerner Bach nicht weit weg von hier abgeteufte Mutungsbohrung konnte bereits Mitte des 19. Jahrhunderts das Steinkohlengebirge mit dünnen Kohleflözen in etwa 45 m Tiefe nachweisen. Dadurch ist auch die Gesamtmächtigkeit der Schichtenfolge mit Plänerkalksteinen an dieser Stelle recht gut bekannt. Abgesehen von einer 1,40 m mächtigen Lage mit Eisenerz an ihrer Basis enthält sie auch noch so genannte Grünsandstein-Horizonte mit auffällig grün gefärbten Gesteinen. Der bekannteste ist der Soest-Grünsand, der unweit des Steinbruchs im Bereich der Bundesstraße 1 auftritt, heute dort allerdings nirgends zu sehen ist.

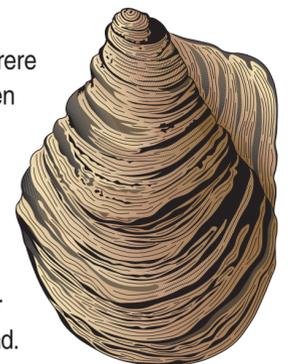


## Geologischer Schnitt durch die Kreide-Schichten des Haarstrangs

Der geologische Schnitt zeigt die Schichtenfolge am Haarstrang. Um die Kreide-Schichten darstellen zu können, ist in der Höhe ein größerer Maßstab als in der Länge notwendig. Durch diesen Überhöhungseffekt erscheinen sie steil nach Norden abtauchend. Tatsächlich liegen die Schichten aber relativ flach und fallen mit 1 – 2° nur wenig stärker als die mittlere Hangneigung nach Norden ein. Sie gehören zu einer Gesteinsformation, die auf der Nordseite des Haarstrangs weit verbreitet ist. Diese beginnt am Haarstrangkamm, etwa bei der Ostbürener Heide, wird vom Tal des Lünerner und Kessebürener Baches zerschnitten und taucht in ihrer nördlichen Fortsetzung in den Untergrund ab. In Mühlhausen und Uelzen ist sie in einigen Metern Tiefe im Untergrund zu finden.

## Meeresablagerungen der Kreide-Zeit

In den Gesteinen kommen gelegentlich Fossilreste vor. Es sind hauptsächlich mehrere Zentimeter große, kräftig berippte Schalen von Muscheln mit dem wissenschaftlichen Namen *Inoceramus lamarcki*. Nach diesem Fossil wurden die Schichten früher auch als *lamarcki*-Schichten bezeichnet. Diese Muscheln und weitere Fossilien sowie im Gestein erkennbare Lebensspuren zeigen, dass sie als Meeresablagerungen in einem flachen Schelfmeer entstanden sind. Sie stammen aus einer Zeit, als global ein warmes Klima herrschte und der Meeresspiegel gegenüber heute deutlich höher lag. Das gesamte Münsterland und Ruhrgebiet waren damals bis weit über den Haarstrang hinaus vom Meer überflutet, die südliche Küstenlinie verlief im Sauerland.



Verein für Heimat und Natur Mühlhausen/Uelzen  
[www.heimatverein-muehlhausen-uelzen.de](http://www.heimatverein-muehlhausen-uelzen.de)

Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen  
– Landesbetrieb –  
De-Greiff-Straße 195 · D-47803 Krefeld  
Fon +49 (0) 21 51 897-0 · Fax +49 (0) 21 51 897-505  
E-Mail [poststelle@gd.nrw.de](mailto:poststelle@gd.nrw.de) · [www.gd.nrw.de](http://www.gd.nrw.de)