

Tourismus und Naturschutz

Die markanten Quarzfelsen des Großen Pfahls sind ein charakteristisches Wahrzeichen Viechtachs und eine der touristischen Attraktionen der Stadt.

Zwei bequeme Rundwanderwege unterschiedlicher Länge sowie der Pfahlwanderweg bieten Ihnen die Möglichkeit, die Natur am Pfahl zu erleben, ohne sie zu belasten.

Sie erfahren dabei Wissenswertes zur Geologie und zur Tier- und Pflanzenwelt dieses eindrucksvollen Naturdenkmals.

Die ehemalige Verladestation, die dazugehörige Bremsstation und die alte Schmiede am aufgelassenen Steinbruch sind Zeugnisse des industriellen Quarzabbaus.



Die Entstehung des Pfahls

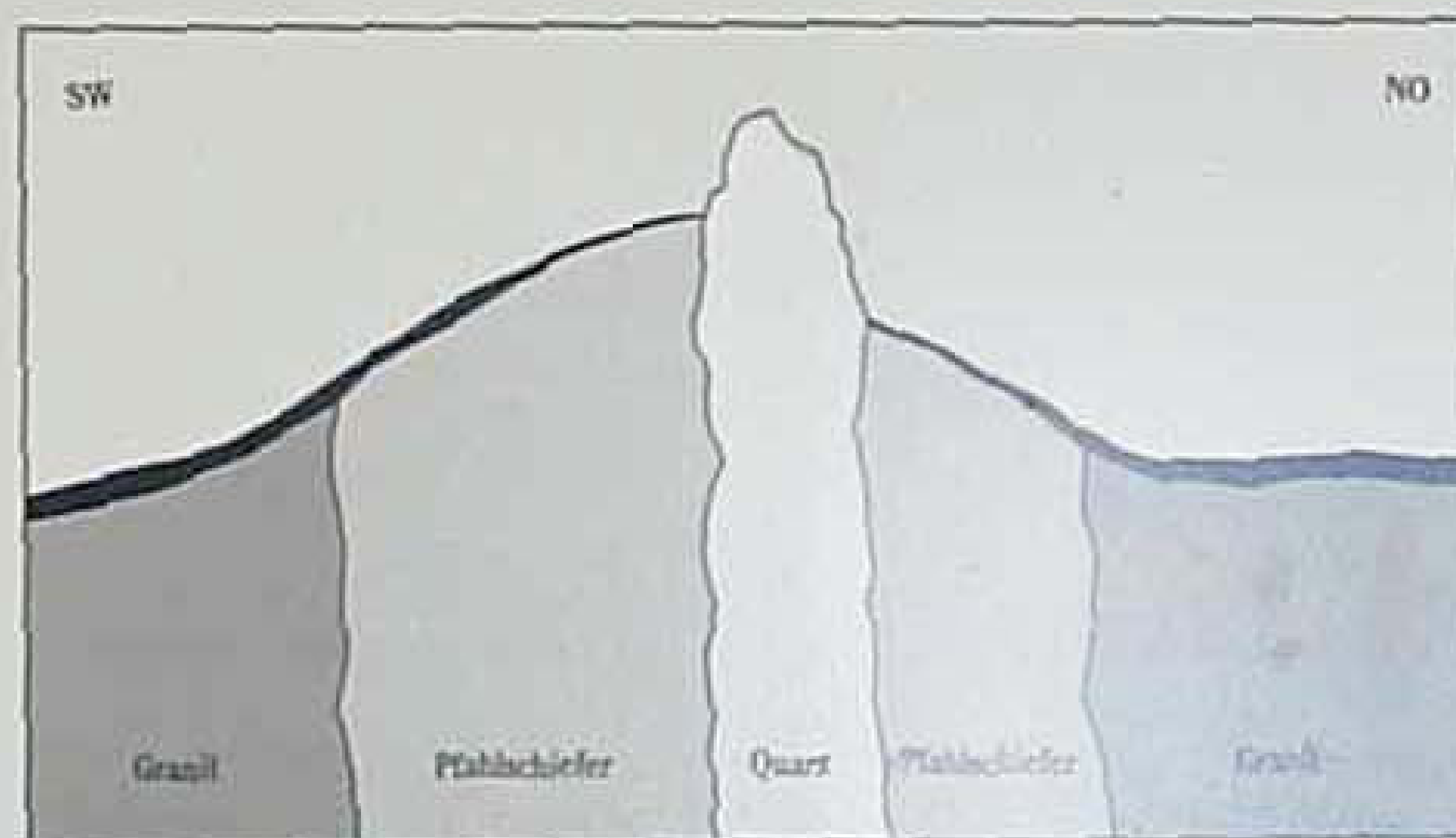
Der Pfahl gehört zu den bedeutendsten geologischen Naturdenkmälern Bayerns. Fast schnurgerade verläuft er auf einer Länge von über 150 km von Fürholz bei Freyung im Unteren Bayerischen Wald bis nach Schwarzenfeld in der Oberpfalz.



"Pfahl-Drache" (Keramik)

Teufelsmauer, Hexenwerk - die volkstümlichen Bezeichnungen für den Pfahl (von lat. pallidus = bleich, fahl) lassen erkennen, daß die bizarren weißen Felsen schon früh die Phantasie der Menschen beschäftigten.

Auch die Wissenschaft lieferte mehrere Theorien zur Entstehung des Pfahls. Erst der Mineraloge Richard Hofmann stellte 1962 fest, daß der Pfahlquarz ein kompliziertes Fieder- und Scherspaltensystem füllt und nicht wie lange Zeit angenommen, eine einfache, durchgängige Erdspalte.



Schematischer Querschnitt durch den Pfahl (nach FRIEDRÜSSER, 1976)

Dieses Spaltensystem entstand entlang einer tektonischen Bruchlinie bereits zu Beginn der variskischen Gebirgsbildung. Längs dieser Verwerfungszone wurde das Gestein stark beansprucht und zerrieben. Es entstanden morphologisch weiche Gesteine, die sogenannten Pfahlschiefer. Gegen Ende der variskischen Gebirgsbildung (vor etwa 250 Millionen Jahren) drang heißes, kieselsäurehaltiges Wasser aus dem Erdinneren in das Spaltensystem ein.

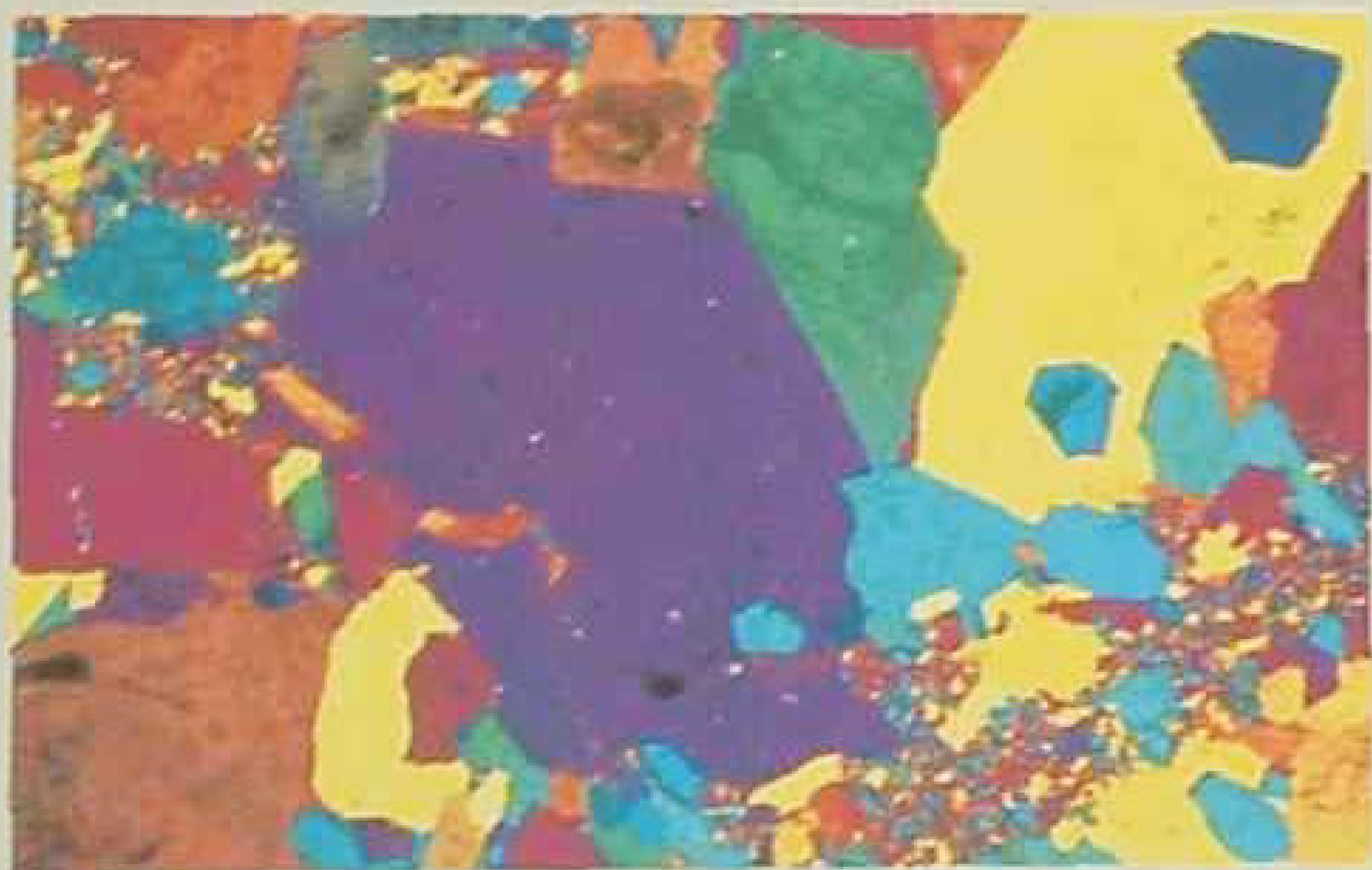
Noch unterhalb der Erdoberfläche kristallisierte es zu Quarzgestein aus. Die Freilegung des Quarz erfolgte im Laufe der Jahrtausende durch Verwitterung und Abtragung des angrenzenden Gesteins.



Geologischer Überblick (nach Geyer und Fritsch)

Zusammensetzung und Verwendung des Pfahlquarzes

Der milchig-weiße Pfahlquarz besteht zu 95-98% aus Kieselsäure (SiO_2). Gelbliche bis schwach rötliche und graue Farbvarianten werden durch geringe Anteile von Eisenverbindungen und Verunreinigungen durch Pfahlschiefer verursacht.



Ein abstraktes Gemälde der Natur (Pfahlquarz, Dünnschliff-Foto, 300 fache Vergrößerung)

Quarkristalle sind in den Pfahlklüften relativ selten zu finden. Sie sind meist trüb rostfarben, gelblich oder grünlich und von geringer Größe. Eine Ausnahme bilden die glänzenden Bergkristalle, die manchmal klar und durchsichtig wie Glas sind.



Pfahlquarkristalle (4 fache Vergrößerung)

Wegen seiner relativ hohen Verunreinigung wurde Pfahlquarz von den Glashütten nur ausnahmsweise für die Glasherstellung benutzt. Eine wesentlich bedeutendere Rolle spielte er als Schotterlieferant für den Straßenbau im Bayerischen Wald.



Straßenbauarbeiten an der „Reichsstraße 11“ zwischen Reinhardtsmais und Regen, 1935

Heute wird der Pfahlquarz nur noch selten als Schottermaterial für Wege verwendet. Er ist vielmehr zu einem gesuchten Rohstoff der chemischen Industrie geworden. Quarz wird bei der Aluminium- und Stahlproduktion eingesetzt. Aus Quarz gewonnenes Reinst-Silizium wird für die Mikrochip- und Solarzellenherstellung verwendet.

Ein Naturdenkmal verschwindet

Über Jahrhunderte wurde die Pfahlregion von den Anwohnern extensiv genutzt: Die Wälder am Pfahl lieferten Brenn- und Bauholz, dem Vieh dienten sie als Weideflächen. Stellenweise wurde das Pfahlgestein kleinflächig für Schottermaterial, Wetz- und Schleifsteine abgebaut.

Erst der industrielle Abbau der Pfahlquarze seit der Jahrhundertwende - zuerst für den ständig steigenden Bedarf an Straßenschotter, dann auch für die chemische Industrie - führte zur vollständigen Zerstörung ganzer Pfahlabschnitte.

Da der Abbau auch vor den markantesten Felsformationen nicht halt machte, regte sich bereits sehr frühzeitig entschiedener Widerstand gegen diese zerstörerische Nutzung eines einzigartigen Naturdenkmals.



Nicht immer konnten Naturschutzgebietsgrenzen den Abbau stoppen ...



Durch den Abbau der Pfahlquarze entstehen riesige Narben in der Landschaft.



Auch ein Naturschutzgebiet braucht Pflege

Durch kleinteilige, unterschiedlichste Nutzungen entstand im Lauf der Jahrhunderte eine artenreiche Kulturlandschaft rings um den Pfahl.



„Der Pfahl bei Viechtach“, Gumbel, 1861

Heute sind umfangreiche Pflegemaßnahmen nötig, um die typischen Pfahllebensräume mit ihren Tier- und Pflanzenarten zu erhalten:

- Auslichtung von Felspartien und Gratbereichen
- Umbau von monotonen Fichten- und Kiefernforsten in Eichen- Birken- Wälder
- Nutzungsextensivierung der angrenzenden Wiesen und Äcker (kein Dünger- und Pestizideinsatz)
- Beweidung mit Schafen und Ziegen

Ziele der Pflegemaßnahmen am Großen Pfahl:

Mit der Modernisierung der Landwirtschaft nach dem 2. Weltkrieg wurden die unrentablen Pfahlheideflächen aufgeforstet oder sie fielen brach.



Pfahl vor der Pflege (1971)



Bodensaurer Birken-Eichen-Wald



Heideartige Magervegetation



Pioniervegetation der Quartäre



Geschichte des Naturschutzgebietes "Großer Pfahl"

Den Viechtachern Karl Lankes und Karl Gareis ist es zu verdanken, daß die eindrucksvollen Quarzfelsen bei Viechtach auch heute noch zu bewundern sind.



Karl Lankes, Verwaltungsbeamter
• 20.02.1868 in Viechtach
† 06.09.1949 in München



Karl Gareis, Apotheker
• 10.10.1906 in Viechtach
† 04.12.1974 in Viechtach

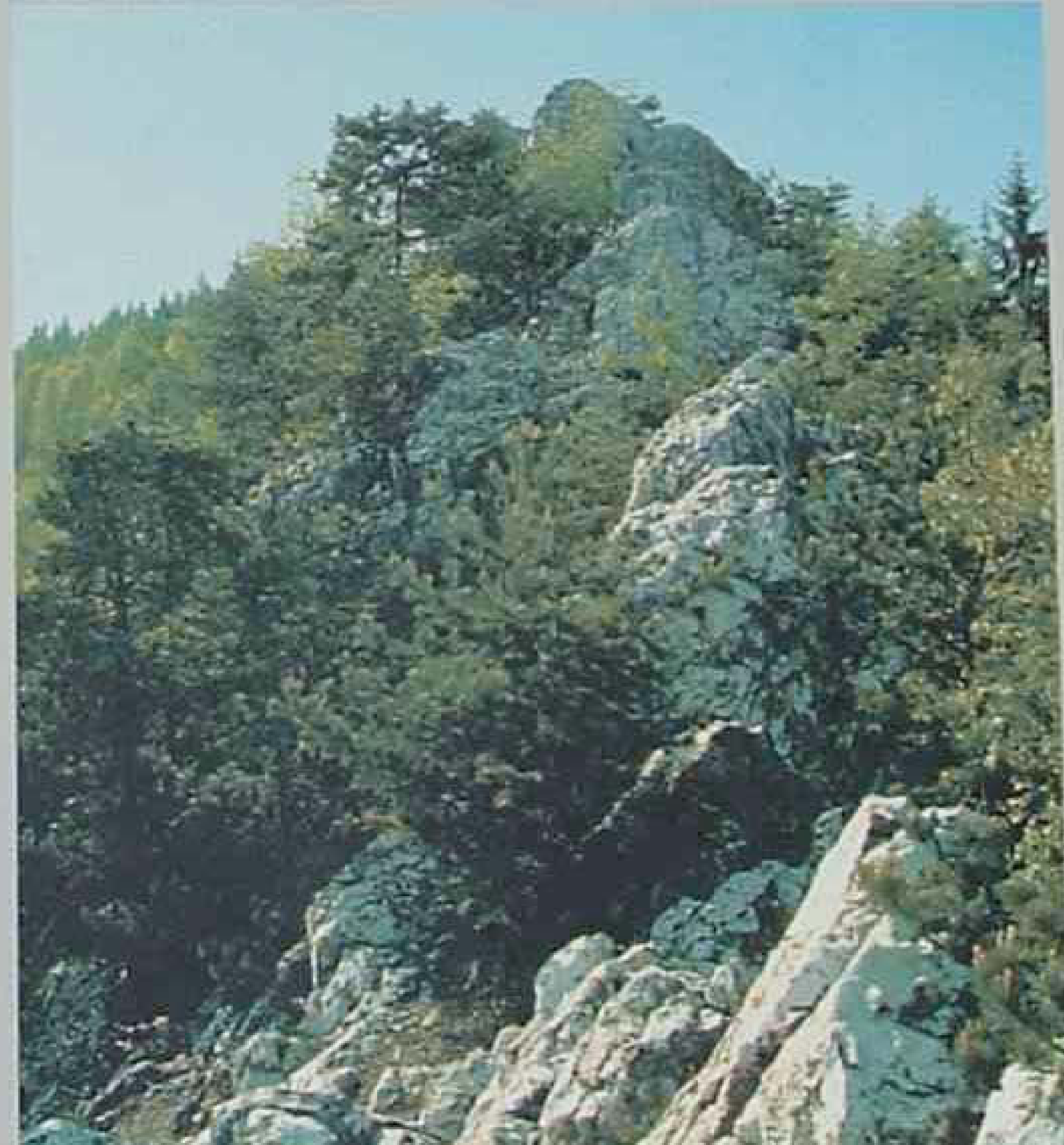
- 1897 - 1925 1. Vorsitzender des Naturkundlichen Vereins "Isys"
- 1938 Ernennung zum Ehrenbürger der Stadt Viechtach

- 1935 - 1972 Naturschutzbeauftragter des Landkreises Viechtach
- 1937 - 1945 Bürgermeister der Stadt Viechtach
- 1956 - 1966 Bürgermeister der Stadt Viechtach
- 1966 Ernennung zum Ehrenbürger der Stadt Viechtach

Karl Lankes bemühte sich bereits während der Jahrhundertwende um eine Unterschutzstellung der imposanten Quarzriffe. Aber erst das beharrliche Engagement des Viechtacher Bürgermeisters und späteren Naturschutzbeauftragten Karl Gareis führte zum Ankauf großer Teile dieses Pfahlabschnittes durch die Stadt Viechtach und schließlich 1939 zur dauerhaften Sicherung durch die Ausweisung als Naturschutzgebiet.



Einige der schönsten Pfahlpartien - darunter auch der "Große Pfahl" bei Viechtach - wurden 1939 unter Naturschutz gestellt.



“A gscheide Schinderei war's halt ...”

In den Jahren nach dem 2. Weltkrieg war die Arbeit im Quarzschotterwerk noch weitgehend Handarbeit.

1950 beschäftigte das Werk etwa 60 Arbeiter. Sie trieben mit Preßlufthämmern Bohrlöcher ins Gestein, verluden den roh gebrochenen Quarz auf Rollwagen, bedienten die Seilbahn und das Brechwerk und besserten die ganze Anlage immer wieder aus, denn das harte, scharfkantige Quarzgestein führte zu rascher Abnutzung der Werkzeuge.

Die meisten Beschäftigten waren Hilfsarbeiter, für die es nur während der Sommersaison Arbeit gab. Für die gründliche Wartung und Überholung der Anlage im Winterhalbjahr genügten wenige Mitarbeiter.

In den folgenden Jahren wurden die Hilfsarbeiter nach und nach durch Maschinen ersetzt.



1953 trat der “Robuster”, ein selbstfahrender Transporter, anstelle der von Hand bedienten Rollwägen. Einige Jahre später setzte man zum Aufladen des Quarzmaterials im Steinbruch Bagger ein. 1967 schließlich wurde die Seilbahn stillgelegt. Seitdem fahren Lkw's vom Steinbruch zum Brechwerk.

Zuletzt erforderte der Betrieb des gesamten Quarzschotterwerkes weniger als 10 Mitarbeiter. 1993 wurde der Steinbruchbetrieb eingestellt.



Die Verladestation

Der Transport des Quarzes vom Steinbruch zur "Quetsche" erfolgte von 1928 bis 1967 mit Hilfe einer Seil- und Schienenbahn. Die "Verladestation" ist die Bergstation dieser Bahn.

Etwa 15 Loren waren an einem Seil befestigt und andauernd zwischen Berg- und Talstation unterwegs.

Erreichte eine Lore die Verladestation, so löste sie sich automatisch vom Seil und rollte auf einer Schiene bis vor die Ladeklappe unter der Rutsche.

Die beiden Hälften dieser Rutsche wurden abwechselnd mit Quarzmaterial aus dem Steinbruch gefüllt. Nach dem Öffnen der Klappe strömte dieses in die Lore.

Die gefüllte Lore wurde aus der Station geschoben, bis sie sich wieder ins Zugseil einklinkte, und glitt auf dem Tragseil zur "Quetsche" im Tal. Dort wurde ihr Inhalt in den Brecher gekippt.

Der Betrieb der Verladestation erforderte 3 Mann: Ein Arbeiter bediente die Ladeklappen an der Rutsche, ein zweiter sorgte mit Hilfe einer langen Stange für gleichmäßigen Fluß des Gesteines durch die Ladeklappe und der dritte schob die vollen Loren zurück aufs Seil.

Täglich wurden bis zu 300 Loren beladen, dies bedeutet in etwa einen Durchlauf der Loren im 2-Minuten-Takt.



Alte Schmiede

Der Quarzabbau am Großen Pfahl wurde früher hauptsächlich mit einfachen Werkzeugen und Geräten betrieben. Größere Maschinen wurden damals noch nicht eingesetzt.

Diese Werkzeuge waren bei der Bearbeitung des extrem harten Quarzgesteins einem hohen Verschleiß ausgesetzt.

Bis Anfang der sechziger Jahre wurden in dieser Schmiede die Arbeitsgeräte ständig instandgesetzt und kleinere Reparaturen ausgeführt.



Ehemalige Bremsstation

Der Transport des abgebauten Quarzgesteins bis zur alten Seilbahnverladestation wurde mit Loren auf Schmalspur-Gleisen durchgeführt. Um die vollen Loren nicht schieben zu müssen, wurde die Kleinbahnstrecke so angelegt, daß die vollen Loren über eine leichte Gefällstrecke zur Verladestation rollen konnten.

Die Loren hingen dabei an einem Drahtseil und wurden von dieser Bremseinrichtung abgebremst. Gleichzeitig nutzte man durch ein ausgeklügeltes System die Energie der abwärts rollenden Loren, um leere Loren wieder bergauf zu ziehen.



Lebensraum Steinbruch

Steinbrüche sind gewaltige Narben in der Landschaft. Werden aber Störungen ferngehalten, können sie sich zu wahren Naturparadiesen aus zweiter Hand entwickeln. Durch ihre abwechslungsreiche Struktur mit Geröllhalden, steilen Felswänden, kleinen Tümpeln und Wasserstellen bieten sie Lebensräume für eine Vielzahl von Pflanzen- und Tierarten.

Pionierpflanzen wie Birke und Kiefer, Weidenröschen und Huflattich keimen auf den kahlen Rohböden. Amphibienarten wie Gelbbauchunke, Erdkröte oder Teichmolch gehören ebenso zu den Erstbesiedlern wie verschiedenste Libellenarten. Sandlaufkäfer, Grabwespen und Solitärbienen bevorzugen besonnte Lockerbodenbereiche. Vogelarten wie Hausrotschwanz oder Bachstelze, gelegentlich aber auch der Uhu brüten in den Felswänden.

Die Gelbbauchunke ist in Bayern in ihrem Bestand gefährdet. Die auffällig gefärbte Art bevorzugt gut besonnte, vegetationsarme Wasserstellen als Laichgewässer. In den Steinbrüchen entlang des Pfahls hat sie einen ihrer Verbreitungsschwerpunkte in Bayern.



Gelbbauchunke
© C. Koch

Der Quarzabbau in diesem Steinbruch wurde 1993 eingestellt. Nach dem Ankauf durch die Stadt Viechtach soll der Steinbruch durch Beweidung und Entbuschung als offener Lebensraum erhalten werden. Um eine ungestörte Entwicklung der Natur zu gewährleisten, bleiben Sie bitte auf den ausgewiesenen Wanderwegen rund um das ehemalige Abbaugelände.



Sandlaufkäfer
© P. Brezina



Bachstelze
© E. Schmidt



Uhu
© P. Ponte



Ringelnatter
© G. Gabel



Teichmolch
© J. Noack



Erdkröte
© S. Plewinski



Ausführliche Informationen zum Naturpark
finden Sie unter: www.naturpark-bayer-wald.de

Pflanzen und Tiere am Quarzfelsen

Die freien, gut besonnten Felsgratbereiche und die südwest-exponierte Pfahlseite sind Wärmeinseln im ansonsten eher rauhem Klima des Bayerischen Waldes. Sie sind deshalb bevorzugte Lebensräume wärme- und trockenheitsliebender Pflanzen und Tiere.

Charakteristisch für den Pfahl sind die ursprüngliche Pioniervegetation der Quarzfelsen aus Silikatflechten und Krüppelkiefern und die angrenzenden lichten Eichen-Birken-



Blutwurz
© Naturpark



Heidenelke
© C. Kessler

Bestände. Aber auch die durch Rodung und Beweidung entstandene "Pfahlheide" am Fuß des Quarzriffes ist eine typische Pflanzengesellschaft der Pfahlregion. Charakteristisch sind das bestandsprägende Heidekraut und

Magerrasenarten wie Heidenelke und Blutwurz.

Besondere Bedeutung hat der Pfahl als Lebensraum von Reptilienarten wie Schlingnatter und Zauneidechse.



Zauneidechse
© S. Walter

Auch speziell angepasste und bereits äußerst seltene Ameisenarten sind neben vielen anderen Insektenarten hier zu finden. Fledermäuse nutzen die Spalten und Klüfte der Quarzfelsen als Tagesversteck.



Schlingnatter
© G. Glatz



Bartfledermaus
© Naturpark

