

Pingen Eisenerzschürfgruben

Mulden und Löcher im Wald, sogenannte „Pingen“, sind die sichtbaren Reste alter Schürfgruben und eingegangener Schächte. Sie bilden ein riesiges Pingenfeld. Die Pingenzüge verlaufen von Süd-Ost nach Nord-West.

Schon im 13. Jahrhundert war der Bergbau im Fichtelgebirge von großer wirtschaftlicher Bedeutung und weit über die Region hinaus bekannt.

Bergleute aus Norditalien, sogenannte „Walen“ oder „Venediger“, gehörten zu den Ersten, welche hier nach Metallen und Mineralien suchten.

Überwiegend wurden Eisenerze gefördert. An manchen Stellen lohnte sich auch der Zinn- oder Goldabbau.

Der Eisenerzabbau erfolgt zuerst im Tagebau, in kleinen offenen Gruben von nur wenigen Metern Tiefe. Später ging man teilweise zum Untertagebau über. Mit Spitzhacke, Hammer („Schlägel“) und Meißel schlugen die Bergarbeiter das Eisenerz heraus, welches im Gestein in Gängen und Spalten eingeschlossen war.



Sagen im Fichtelgebirge

Die Entstehung von Sagen

Die Sage ist eine volkstümliche Erzählung, welche auf mündlicher Überlieferung beruht. Die Sage geht oft von irgendeiner denkwürdigen wahren Begebenheit aus, die phantasievoll ausgeschmückt wurde. Manchmal entspringt sie auch der reinen Phantasie.

Anlässe für Sagen, sind u. a. Naturvorgänge, die in das Umfeld des menschlichen Lebens eingreifen oder grausige Begebenheiten aus dem menschlichen Leben selbst.

Zur Sagenwelt gehört die Vermenschlichung der Pflanzen und Tiere, die sprechen können. Häufig kommen Riesen, Zwerge, Elfen und Menschen mit übernatürlichen Kräften vor, ebenso Bestien und immer wieder der Teufel. Die Sage ist nicht nur ein kulturhistorisches Dokument, sondern legt als Auseinandersetzung mit der erlebten Umwelt ebenfalls Zeugnis ab über die Gesinnung, Ängste und Hoffnungen der Menschen in vergangener Zeit.



Unheimliches im Baum

Glashütten

Die Firma SILI ist heute ein bedeutender Hersteller für technische Glaskugeln und Glas- sowie Kunststoffglitter für die verschiedensten Anwendungen. Hervorgegangen ist sie aus einer Glasperlhütte. In dieser wurden sogenannte Paterles gefertigt, (von lateinisch „pater noster“ für Vaterunser, weil vor allem Rosenkränze daraus hergestellt wurden). Diese auch Ofenperlen genannten Glasperlen wurden hier im Fichtelgebirge im großen Umfang hergestellt und dann in die ganze Welt verkauft.

Heutige Anwendungsbereiche:

- Technische Glaskugeln:
- Mahlmedium in Rührwerkskugelmöhlen zum Vermahlen von Farben etc.
 - Straßenmarkierungsperlen
 - Präzisionsglaskugeln für Kugellager, Tintenpatronen und andere Anwendungen
- Glitterprodukte:
- Autolacke, Weihnachtsschmuck, Kosmetika, Hobby- und Bastelindustrie



Das mundgeblasene Glas wird zu Glasstaub zerkleinert

Historische Spuren zu Wasser und Landschaft



Die heutige Gemeinde Warmensteinach umfasst Teile der ehemaligen Markgrafschaft Bayreuth/Ansbach und des Kurfürstentums Bayern. Gleichzeitig war dies eine Religionsgrenze: Die Bewohner von Oberwarmensteinach und Fleckl waren katholisch und Warmensteinachs Bewohner evangelisch.

Entlang der Steinach nutzten Mühlen und Hammerwerke die Wasserkraft. Die Wasserläufe sind stark verändert und trotzdem natürlich eingewachsen.

Auf der „Hellen Glocke“ und am „Eisenberg“ wurde Bergbau betrieben. Auf dem Weg werden verschiedene Spuren der Natur und der Geschichte erläutert. Macht euch auf Spurensuche!
Viel Spaß!



Quellen

Die Quellen im Fichtelgebirge liefern, bedingt durch den Untergrund aus silikatischem Gestein, kalkarmes, d. h. "weiches" Wasser. Deshalb werden sie auch als "Weichwasserquellen" bezeichnet. Im Fichtelgebirge liegen die meisten Quellgebiete in den ausgedehnten Waldgebieten. Einige davon befinden sich jedoch auch in Grünlandbereichen, oder auf Weiden. Manche werden wirtschaftlich genutzt; sie liefern das Trinkwasser für die Gemeinden im Gebiet, über Leitungen wird auch die Stadt Bayreuth versorgt. Die nicht gefassten, naturnah verbliebenen Quellbereiche sind ökologisch wertvollste Lebensräume mit einer eigenen, nur hier vorkommenden Pflanzen- und Tierwelt. Durch Brunnenfassungen, standortfremde Bepflanzung oder Drainage sind vielerorts natürliche Quellen zerstört worden. Deshalb hat der Freistaat Bayern die Quellbereiche unter staatlichen Schutz gestellt.



Borstgrasrasen

„Borstgrasrasen“ sind ungedüngte Grünlandbereiche im Fichtelgebirge, die nicht intensiv bewirtschaftet werden. Sie sind durch das Vorkommen der sehr harten Grasart des Borstgrases gekennzeichnet. Andere typische Pflanzenarten sind die Bärwurz (deshalb oft auch Bärwurzweiden genannt) oder die Arnika. Manche Borstgrasrasen des Fichtelgebirges sind bereits im frühen Mittelalter nach den ausgedehnten Waldrodungen entstanden. Sie wurden zunächst beweidet, später auch gemäht. Da in und auf den Borstgrasrasen zahlreiche in ihrem Bestand gefährdete Tier- und Pflanzenarten vorkommen, wurden sie unter staatlichen Schutz gestellt. Darüber hinaus sind sie in der gesamten Europäischen Union geschützt.

Borstgrasrasen



Der 50. Breitengrad

Warmensteinach und Oberwarmensteinach liegen auf dem 50. Breitengrad. Dieser Lehrpfad folgt ihm bis hierher. Die Orientierungslinie auf dem Globus durchläuft folgende Orte: östlich: Fichtelberg, Marktredwitz, Waldsassen, Bruntal (Tschechien) 410km, Tarnow (Polen) 865km, Kiew(Ukraine)1650 km, Wuzhan (China) 8160km westlich: Lohr am Main, Mainz 257km, Bastogne (Belgien) 440km, Albert (Frankreich), Black Head (Grossbritannien)1220 km, Winnipeg (Kanada) 7840km



Landschaftsbild

Das Erscheinungsbild der Landschaft hier im Fichtelgebirge hat sich in den letzten Jahrhunderten ständig geändert. Während seit dem Mittelalter der Wald intensiv genutzt wurde und sich dadurch eine Vielzahl von Freiflächen entwickeln konnten, hat die Waldfläche in den letzten einhundert Jahren ständig zugenommen. In der früheren Neuzeit war das Tal der Steinach durch die frühindustrielle Nutzung geprägt. Bestimmend für das Landschaftsbild waren Bergwerke, Kohlenmeiler, Hochöfen, Hammerwerke und Glashütten. Der Wald wurde intensiv vor allem als Brennholzlieferant genutzt und es entstanden große Freiflächen. Anfang des 20. Jahrhunderts beginnt die touristische Erschließung des Fichtelgebirges durch den Wintersport. 1907 erreicht der erste „Rodelzug“, ein Sonderzug für Wintersportler, den Bahnhof Warmensteinach. In Folge kommen eine Vielzahl von „Sommerfrischlern“ nach Warmensteinach, Oberwarmensteinach und Fleckl. Seit 1954 gibt es am gegenüberliegenden Geiersberg einen Schlepplift. Dies war die erste Aufstiegshilfe im Fichtelgebirge und wird heute im Sommer als Devalkart-Bahn genutzt.

Waldnutzung

Ein wichtiger Aspekt der forstlichen Nutzung ist die Holzernte. Es werden in einem Bestand Einzelbäume gefällt um das Holz zu verwerten. Eine gefällte Fichte ergibt in der Regel einen Stamm bis 21m Länge, der im Sägewerk zu Brettern und Balken verarbeitet wird. Daneben fällt meist noch ein Gipfelstück und bei Fäule am Erdstamm noch ein D-Holz-Stamm an, die zu Brettern oder Latten geschnitten werden. Schwache, krumme und faule Stammteile ergeben sogenanntes "Industrieholz", das je nach Qualität zur Papier- oder Spanplattenherstellung verwendet wird. Resthölzer können als Brennholz dienen oder bleiben liegen, und verrotten zu Humus und ergeben den Nährboden für junge Bäume.

Die Entnahme von Einzelbäumen dient der Waldpflege. Die Fällung erfolgt im stärkeren Holz durch die Waldarbeiter, im Schwachholz durch Maschinen, sogenannte Holzvollernter oder Harvester.

Soll der Waldbestand verjüngt werden, dann werden an einer Stelle mehrere Bäume entnommen, damit Licht auf den Waldboden kommt und sich die Naturverjüngung entwickeln kann. Sind die Baumarten zur Begründung eines Mischwaldes im Altbestand nicht vorhanden, dann werden die fehlenden Baumarten, zum Beispiel die Buche, in die Lichtschächte gepflanzt und wenn nötig gegen Wildverbiß geschützt.



Grenze

Markgrafschaft Bayreuth/Ansbach-Kurfürstentum Bayern

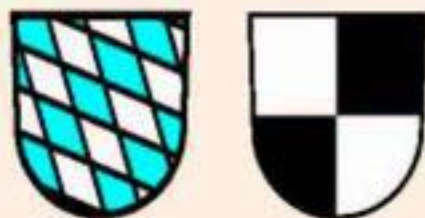
Ehemalige Grenze zwischen der Bayerischen Oberpfalz und der Burggrafschaft Nürnberg, der späteren preußischen Markgrafschaft von Ansbach-Bayreuth. 1536 wurde diese Grenze nach jahrhundertelangen Streitigkeiten festgelegt und durch Grenzsteine markiert.

Diese Grenzziehung entsprach bei uns lange Zeit der Konfessionsgrenze zwischen katholischer und evangelischer Religionszugehörigkeit und der Sprachgrenze Fränkisch/Bayerisch.

So gibt es in Warmensteinach und Oberwarmensteinach heute noch unterschiedliche Dialektausdrücke für das gleiche Wort.

Die Grenzsteine wurden durch eingeschlagene Nummern markiert. Es gibt aber auch Grenzsteine mit Buchstaben, wie z.B. „St.W.“, das heißt hier beginnt der Staatswald.

Man findet aber auch noch alte Grenzsteine mit der Inschrift „K.W.“ für Königlicher Wald, denn früher gehörte der heutige Staatswald dem König von Bayern.



Grenzhammer

Direkt im Zusammenhang mit der ehemaligen Grenze und dem Bergbau steht der Ort Grenzhammer mit dem Hammerwerk Schmidt (Hammerl). In diesem Hammerwerk wurden durch zwei Wasserräder schwere Eisenhammer angetrieben, mit denen man Eisen zu Werkzeugen, sogenannten Waffen verarbeitete.

Die Bäche im Fichtelgebirge wurden schon seit der ersten Besiedlung Warmensteinachs wirtschaftlich genutzt. Einerseits für die Flößerei, andererseits zum Betreiben von Hammerwerken und Mühlen. Zur besseren wirtschaftlichen Nutzung wurden aufwendige Bachumleitungen vorgenommen.

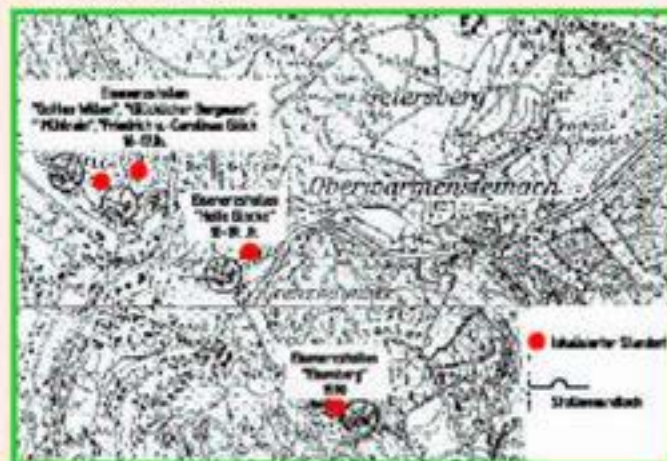
Unten am Fuß dieses Hanges liegt der Wehrkanal mit dem Schutzteich. Der Schutzteich speicherte Wasser, welches auf die zwei hintereinanderliegenden überschlächtigen Wasserräder lief. In Form von Wasser speicherte man die Energie.



Hammerschmiede 1926

Bergbau

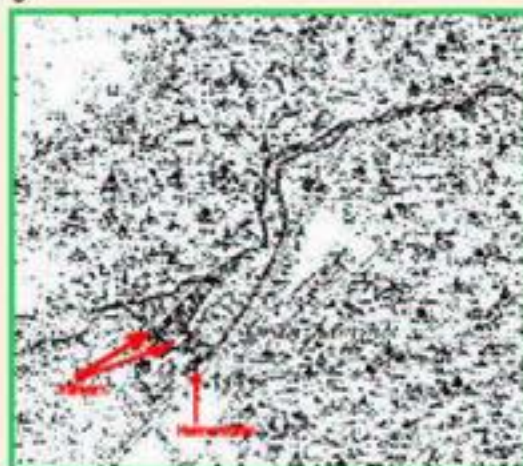
Die „Helle Glocke“, die 697 m hohe Erhebung zwischen dem Löchleinstal und dem Steinachtal, war seit dem Mittelalter der Ort mehrerer Bergwerke. Heute erinnern noch einzelne Stellenreste, die teilweise als Keller genutzt wurden, an diese Zeit des Bergbaus. Einer dieser Stollen soll den Berg durchschnitten haben und an dieser Stelle wieder an die Oberfläche gekommen sein.



Bergwerke um Warmensteinach

Die zweistöckige Mühle

Aufgrund des starken Gefälles war es möglich zwei Mühlen an dieser Talaufweitung anzulegen. Die obere Mühle leitete ihr Wasser vom Bach der Steinach 400 Meter oberhalb aus. Damit konnte das Wasser zweimal genutzt werden. In der Hammermühle trieb ein im Durchmesser 4 Meter großes überschlächtiges Wasserrad das Mahlwerk an. Damit wurde Getreide gemahlen und Strom zum Eigengebrauch hergestellt. Im „Vohwerk“ wurde mit zwei Wasserrädern Holz verarbeitet und zuletzt Strom erzeugt.



Die Steinach ein Bach im Fichtelgebirge

Die Bäche im Fichtelgebirge sind gekennzeichnet durch ihre Kalkarmut. Ihre Quellen liegen meist in ausgedehnten Waldgebieten oder Mooren. Von dort aus verlaufen sie über kalkarmes Granit- und Schiefergestein durch die Täler in das Vorland hinaus. Da kalkarmes Wasser auch „weiches Wasser“ genannt wird, spricht man von „Weichwasserbächen“. Dieser Bachtyp kann durch säurehaltige Einschwemmungen aus den Fichtenforsten oder durch den „sauren Regen“ sehr schnell versauern und bietet dann nur noch sehr wenigen Pflanzen- und Tierarten einen Lebensraum.

Da völlig unbeeinflusste Fließgewässer selten geworden sind, stehen „natürliche und naturnahe Fluss- und Bachabschnitte“ unter dem Schutz des Bayerischen Naturschutzgesetzes.



Bachforelle

Nutzung der Wasserkraft

Nach heute wird hier die Wasserströmung mit einer Fallhöhe von acht Meter in Bewegungsenergie der Turbine umgesetzt und über einen angekoppelten Dynamo in elektrische Energie umgewandelt. Der erzeugte Drehstrom (4 KW) reicht zum Antrieb der Maschinen und somit zur Herstellung von Kleinholzteilen (gelochte Besen- und Bürstenbretter). Das Anwesen wird durch dieses Kraftwerk (Niederdruckanlage) auch mit Licht und Heizung versorgt. Selbst ein Lastenaufzug mit einer Tragfähigkeit von 150kg wird bedient. Das Wasserrecht reicht auf das 17. Jahrhundert zurück.



Der Wegverlauf



Stationen:

- Zwissel (Dreiländereck)
- Felsenkeller
- Grenze
- Grenzhammer
- Bergbau
- Zweistöckige Mühle
- Steinach ein Bach
- Nutzung der Wasserkraft
- Quellen
- Borstgrasrasen
- 50. Breitengrad
- Hecken als Landschaftsraum
- Landschaft
- Waldnutzung
- Pingen (-Eisenerzschürftgruben)
- Sagen im Fichtelgebirge
- Glashütten

Länge: 5 km

Gehzeit: 1 1/2 Std., mit lesen 2 Std.

Höhenunterschied: 165 m

Markierung

Streckenverlauf grün gekennzeichnet

Übersichtstafeln

Stationen

Spielelemente für Kinder

Festes Schulwerk

Verlauf: Ausgangspunkt Freizeithaus über Löchleinstalstrasse,

Grenzhammer in Richtung Oberwarmersteinach und Eisenberg zurück.

Touristinfo im Freizeithaus: Tel. 09277 - 1401 oder info@autohaser.de

Gruppenführungen nach Vereinbarung

Zastávky:

- Zwissel (území na rozhraní tří států)
- skalní sklep
- hranice
- Grenzhammer (Železná huť)
- homictví
- dvoupatrový mlýn
- Steinach potok
- využití vodní energie
- prameny
- smilkové louky
- 50. stupeň zeměpisné šířky
- živý plot jako ohraničení životního prostoru v krajině
- krajina
- využití lesa
- Pingen (sondovací jámy)
- pověsti ze Smrčín
- sklářské hutě

Délka: 5 km

Doba chůze: 1 1/2 hodiny, se čtením tabulí 2 hodiny

Převýšení: 165 m

Značení

Trasa je značena zeleně

Orientační tabule

Zastávky

Hřiště pro děti

Pevná obuv

Průběh: Východí bod Freizeithaus po trase Löchleinstal

Železná huť, zpět směrem na Oberwarmersteinach a Eisenberg.

Informace pro turisty Freizeithaus,

tel. 092 771 401 nebo info@autohaser.de

Dnešní obec Warmersteinach zahrnuje část bývalého purkrabství Bayreuth/Ansbach a kurfirství Bavorsko. Současně zde probíhala hranice náboženského vyznání: obyvatelé Oberwarmersteinachu a Fleckdu byli katolíci, obyvatelé Warmersteinachu evangelíci. Mlýny a kovárny vybudované podél Steinachu využívaly vodní energii. Vodní toky jsou sice regulované, ale přesto byl zachován jejich původní porost. Na „Helle Glocke“ („Zvonečku“) a „Eisenbergu“ se těžila ruda. Na naučné stezce se vydáte po stopách historie a dozvíte se také mnoho zajímavostí o přírodě. Pusťte se tedy do hledání stop! Přejeme hodně zábavy!

Tuto naučnou stezku vybudoval spolek „Verschönerungsverein“ za podpory Národního parku Smrčiny („Naturpark Fichtelgebirge e.V.“) a Evropské unie.

Die Zwissel (Dreiländereck)

Die Zwissel - der Zusammenfluss von kalter Steinach (heute Moosbach) und warmer Steinach - wurde in früheren Zeiten häufig erwähnt. Mit ein Grund dafür war die Grenzsituation dieser Gegend. Im Südosten der Zwissel grenzte der Bayerische Nordgau, die damalige Kurpfalz, an den Zusammenfluss, im Westen war es das Territorium der Burggrafen von Nürnberg und deren Rechtsnachfolgern, der Markgrafen von Bayreuth.

Vom Osten her machte sich der Einfluss der Stadt Eger bemerkbar.

Die Nennung der Zwissel im Lehenbuch des Burggrafen Johann III. aus dem Jahr 1402, gilt als die erste urkundliche Erwähnung der Gegend um Warmersteinach.

Die Zwissel ist in Warmersteinachs Ortswappen dokumentiert.



Felsenkeller

Am Grenzhammer sind noch Reste der Eisenerzbergwerkstätten erkennbar, wo sich auch ein Hochofen und eine Hammerschmiede (Hammerl) zur Verarbeitung des Eisens befand.

Der Stalleneingang dieses Suchstollens, der später als Felsenkeller umgenutzt wurde, diente der Bierlagerung, selbst Fleisch und Lebensmittel konnten hier aufbewahrt werden, da es im Sommer kühl und im Winter frostfrei war. Der Schlussstein trägt die Jahreszahl „17 D 88“.

Auf diesen Eingang befand sich ein Stockwerk, das eine Familie bewohnte. 1945 wurde dieses Kellerrüchchen durch Kriegseinwirkungen als einziges Gebäude in Warmersteinach zerstört.

