

Der Hüttenstollen Besucherbergwerk & Museum Osterwald

Steigerbrink 25
31020 Salzhemmendorf/Osterwald
Tel./Fax 05153-964846

www.der-huettenstollen.de
kontakt@der-huettenstollen.de

Stollenführungen

März bis Oktober sonntags 13.15 Uhr und 14.30 Uhr
Terminvereinbarungen für Gruppenführungen,
Betriebsausflüge, Kindergeburtstage und
geführte Wanderungen sind ganzjährig möglich.

Museumsöffnungszeiten

März bis Oktober sonntags während der Stollenführungen
sowie mittwochs von 15.00 Uhr bis 18.00 Uhr



Der
Hüttenstollen
Besucherbergwerk & Museum
Osterwald

Redaktion und Gestaltung:
ecrire-die textmacher gmbh
© 2016



Vom Baumstamm bis zum Windrad: Energieträger im Wandel der Zeit



Sonderausstellung

22. Mai bis 30. Oktober 2016

$$E = mc^2$$



„Energie“ ist das Leitthema des Museums am Hüttenstollen. Der Bergbau am Osterwald begann, weil ein ökonomisch denkender und handelnder Landesherr in der Kohle eine Alternative zum knapp werdenden Brennstoff Holz sah. Seine Nachfolger, denen das wirtschaftliche Wohlergehen ihres Landes ebenfalls am Herzen lag, ließen in unmittelbarer Nähe der Kohlevorkommen am Osterwald Gewerbebetriebe errichten, die viel Energie konsumierten: Glashütten und eine Ziegelei.

Die Bedeutung, die der Versorgung mit Energie in der heutigen Zeit zukommt, aber auch die durch wachsenden Ausstoß von Kohlendioxid verursachte globale Klimaveränderung lassen einen Blick auf die verschiedenen „Energieträger im Wandel Zeit“ interessant erscheinen. Die aktuelle Sonderausstellung des Museums am Hüttenstollen wagt einen Versuch anhand ausgewählter Aspekte.

Den Stadtwerken Weserbergland sei für ihre Unterstützung bei der Realisierung dieser Ausstellung herzlich gedankt.



STADTWERKE
WESERBERGLAND

Energie

Energie, griechisch *enérgeia*, – wirkende Kraft – ist die Fähigkeit, mechanische Arbeit zu verrichten, Wärme abzugeben oder Licht auszustrahlen. Energie ist zugleich das Zauberwort der „großen Industrie“ und als Diskussionsgegenstand auch heute, an der Schwelle zum postindustriellen Zeitalter, allgegenwärtig. Energieverbrauch, Energiesparen, Energiewende, regenerative Energien, diese und viele andere Begriffe kursieren, obwohl ihnen allen eines gemein ist: Sie sind, physikalisch gesehen, vollkommener Unsinn. Doch darum geht es natürlich nicht. Vielmehr ist der aktuelle Diskurs über Energiethemen nur ein Aspekt einer großen Debatte, die geführt wird, seit die Auswirkungen anthropogenen Wirtschaftens auf die Umwelt unübersehbar geworden sind und diese, jedenfalls als Lebensraum der Spezies Mensch, in absehbarer Zeit zu zerstören drohen.

In diesem Zusammenhang ist es wichtig, sich mit dem Terminus „Energieträger“ näher zu befassen. Darunter sind Stoffe, Impulse, Strahlung oder Felder zu verstehen, die Energie enthalten oder übertragen. Zu unterscheiden ist zwischen Primärenergieträgern, beispielsweise Kohle und Erdöl, Sekundärenergieträgern, in erster Linie Elektrizität, und sogenannten Zwischenenergieträgern wie Dampf oder Druckluft. Im ökologischen Kontext sind die Kategorien „fossile“ und „regenerative“ Energieträger bedeutsam.

Mit der industriellen Revolution vollzog sich ein fundamentaler Wandel in der Nutzung der verschiedenen Energieträger. Im Verbund mit der ständig wachsenden Verarbeitung von Ressourcen ist er für die erwähnten Umweltveränderungen ursächlich. Betrachtet man die energetische Basis, die dem Menschen für sein Tun zur Verfügung stand, über einen langen Zeitraum hinweg, wird deutlich, welche Zäsur der Beginn der Industriezeit darstellt.

Die Sonne ist die mit Abstand wichtigste Energiequelle für die Biosphäre der Erde. Die Jäger- und Sammlergesellschaften schöpften in ihrer ökologischen Nische genau so viel Energie ab, wie diese dauerhaft nachliefern konnte. Auch für die Agrargesellschaften, deren Entwicklung vor 10.000 Jahren begann, blieb die Sonne die einzige Energiequelle, doch modifizierten sie den Energiefluss in wesentlich stärkerem Maße als die Jäger und Sammler. Dennoch waren sie immer mit einem stationären Zustand konfrontiert, in dem sie in ihrem Lebensraum genau so viel Energie verbrauchen konnten, wie dieser dauerhaft zur Verfügung stellte.

Mit der Nutzung fossiler Brennstoffe, in erster Linie Kohle, setzte die Industrialisierung ein. Der Zugriff auf fossile Energien versetzt die Industriegesellschaft in einen Zustand des Energieüberflusses, der aber nicht von Dauer sein kann. Das Energiesystem der Industriegesellschaften muss in absehbarer Zeit durch eine Alternative ersetzt werden. Ein Verbund von Photovoltaik, Solarthermie, Wind- und Wasserkraft, Geothermie und Biomasse ist denkbar. Wie das traditionelle, wird aber auch dieses Solarenergiesystem einem stationären Maximum zustreben. Trotz vielfältiger Möglichkeiten der Modulation ist es kein Garant unendlicher Wachstumsdynamik, die in jüngster Zeit ohnehin viel von ihrem Nimbus als alleiniger „Heilsbringer“ verloren hat.

$$E = mc^2$$



ENERGIE