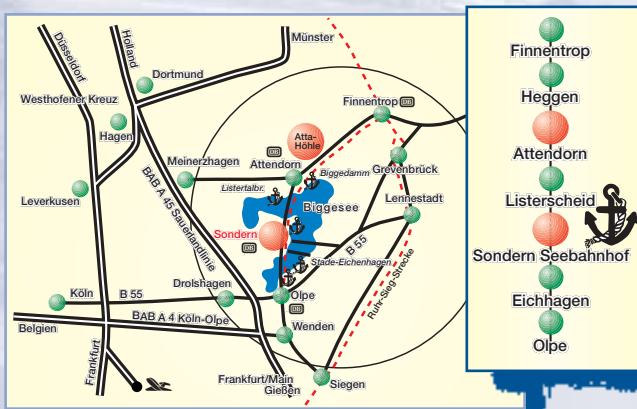


Gut erreichbar
mit dem Bus



Über die A 45
Dortmund – Frankfurt,
A 4 Aachen – Köln
– Kreuz-Olpe-Süd
Anbindung A 45,
Abfahrt Olpe,
Richtung Attendorn.

Alle Wege im Södsauerland führen zur Atta-Höhle und zum Biggestrand.



Gut erreichbar
mit der Bahn 

Auskunft und Buchung bei allen Fahrkartenausgaben und Reisebüros mit DB-Lizenz.

Über Ruhr-Sieg-Strecke, Münster, Hamm, Hagen, Finnentrop und Siegen, Gießen, Frankfurt. Ab Finnentrop im Stundentakt nach Attendorn (Atta-Höhle) und Sondern (Personenschiffahrt direkt am Bahnhof, Zentralanlegestelle). Abfahrt der Schiffe von Sondern halbstündlich täglich von Mitte März - Ende Oktober.



Weitere Informationen unter:
www.sauerlandausflug.de
Tel. 0 27 22 / 92 66 13

GEOLOGISCHE ENTSTEHUNG

Die Atta-Höhle

Tropfsteinhöhlen findet man ausschließlich in Kalkgebirgen (Karst), die sich in Korallenriffzonen des devonischen Meeres (Devon = 3. Abschnitt des Altertums der Erdgeschichte) gebildet haben. Die wichtigsten wasserlöslichen Gesteine sind Kalk und Karst. – Durch reines Wasser werden sie zwar nicht angegriffen, doch Regenwasser ist nicht chemisch rein. Aus der Luft und aus pflanzenbedecktem Boden nimmt das Regenwasser Kohlendioxid (CO₂) auf. Die Verbindung wirkt auf das Gestein wie eine Säure und höhlt das Kalkgestein aus. Ein Netz von Wasseradern entsteht, welches immer größere Hohlräume ausspült. Infolge der Erdanziehung verlagert das Wasser seinen Weg immer tiefer in das Erdreich. Die oberen Teile des Systems werden frei. Höhlen sind entstanden. Wer eine Tropfsteinhöhle betritt, wird von einer Vielzahl von Gesteinsbildungen (Sinter) überrascht. Sinterbildung ist der umgekehrte Vorgang der Höhlenbildung. Wasser und CO₂ lösen kleine Bestandteile aus dem Felsmassiv heraus und transportieren den Kalk in die Tiefe. In den unterirdischen Hohlräumen gibt das Wasser CO₂ frei und kann danach den Kalk nicht mehr halten. Er wird längs des Weges, über den das Wasser läuft, abgegeben. Erfolgt die Ablagerung unter Wasser, entstehen schöne Kristalle. Tropft das Wasser direkt in einen Luftraum, so entstehen Säulen in stehender (Stalagmit) oder hängender (Stalaktit) Form. Wird der Kalk entlang dem Weg an der Decke ausgeschieden, so bilden sich Sinterfahnen (Gardinen). Das Wachstum dieser Gebilde wird auf ca. 1 mm in 10 Jahren geschätzt.



Arbeiten im Biggetaler Steinbruch

ENERGIE UND WASSERWIRTSCHAFT

Der Biggesee

Wasser für Millionen Menschen

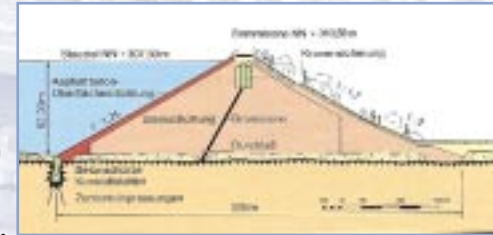
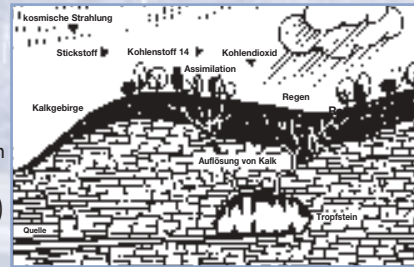
Mit rund 70 % wird der Kernraum des rheinisch/westf. Industriegebietes aus der Ruhr mit Trink- und Betriebswasser versorgt. In diesem Gebiet von etwa 7000 km² leben heute ca. 5,5 Mio. Menschen. Diese benötigen zum Leben und Arbeiten ca. 1,3 Md. m³ Wasser pro Jahr. Um diese Versorgung zu sichern, plante der Ruhrtalesperrenverein schon 1938 eine große Talsperre zur Ergänzung des bestehenden Speichersystems. Mit der Bigge haben heute alle Talsperren des RV ein Stauvolumen von 471,4 Mio. m³. Nach Kriegsende wurden 1954 die Planungen wieder aufgenommen und schon im Frühjahr 1957 begann man zügig mit den Bauarbeiten. 6,5 Mio. m³ Erdmassen wurden bewegt, 6 Großbrücken und 3 Tunnel erstellt, ein Hauptdamm von 640 m Länge und 52 m Höhe erbaut und 2555 Menschen umgesiedelt. Über tausend Arbeiter und Ingenieure waren 8 Jahre lang mit diesen Aufgaben Tag für Tag beschäftigt. Am 4. November 1965 war es soweit. Die Schotten wurden geschlossen, und der Wasserspiegel des neuen »Biggesee« stieg unaufhörlich. – Heute faßt das neue Stauwerk einschl. der angrenzenden Listertalsperre 172 Mio. m³. Bedingt durch die Zuflüsse aus Bigge, Olpe, Brachtpe und Lister werden jährlich 220 Mio. m³ Wasser abgegeben. Mit einer Fallhöhe von 53 m fließt das Wasser durch große Turbinen des Biggekraftwerkes in den Fluß »Bigge« und erzeugt elektrische Energie, Jahresleistung: 22 Mio. kWh. Weiter über die Lenne gelangt das Wasser in die Ruhr und bei Duisburg in den Rhein. Ein Jahrhundertbauwerk ist entstanden und damit ein Beitrag zur Sicherung der Versorgung mit dem lebenswichtigen Element Wasser gemacht worden.



Biggedamm im Bau



Überlaufrichter im Bau



Preise 2006 **Schiffsfahrt auf dem Biggesee**
Besichtigung der Atta-Höhle

Für Schulklassen ab 20 Schüler
bis 14 Jahren

Preise

Schüler Begleitperson

• Besichtigung der Atta-Höhle
• Schiffsfahrt Biggesee (Stade - Biggedamm) oder Gegenrichtung
• Schiffsfahrt Biggesee (Sondern - Biggedamm) oder Gegenrichtung **6,00 € 10,00 €**

• Besichtigung der Atta-Höhle
• Schiffsrundfahrt Biggesee, 2 Stunden ab jeder Anlegestelle
Fahrunterbrechung möglich **7,00 € 11,50 €**

Auf alle angefangenen 20 Schüler wird eine Freikarte für die Begleitperson gewährt. Die Karten können **ohne Anmeldung** an der Tageskasse der Personenschiffahrt als auch an der Tropfsteinhöhle gelöst werden. Diese Schulpauschalangebote gelten täglich von März bis Ende Oktober.

Einzelpreise Personenschiffahrt

Schüler Begleitperson

Schiffsrundfahrt auf dem Biggesee, 2 Std. **4,50 € 8,00 €**

Hinfahrt Biggedamm - Sondern oder Gegenrichtung, 45 Min. **3,00 € 6,00 €**

Hinfahrt Stade - Biggedamm oder Gegenrichtung, 1 Std. **3,00 € 6,00 €**

Ab 20 Schüler 10% Ermäßigung. Freikarten für Begleitpersonen jeweils entsprechend dem Pauschalprogramm. **Saison von März bis Ende Oktober.**

Einzelpreise Atta-Höhle

Schüler Begleitperson

4,00 € 5,50 €

Freikarten für Begleitpersonen jeweils entsprechend dem Pauschalprogramm.

Ganzjährig geöffnet, Sommerhalbjahr: 9.30 Uhr - 16.30 Uhr, Winterhalbjahr: 10.30 Uhr - 15.30 Uhr, November - Februar, Montags Ruhetag ausgenommen Ferien NRW.

Preiswerte Schul-Snacks sind an Bord der Weißen Flotte und an der Atta-Höhle erhältlich.

Personenschiffahrt Biggesee

Am Hafen 1, 57462 Olpe-Sondern, Tel. (0 27 61) 9 65 90, Fax 96 59 19,
Schiffstel. MS Westfalen (01 71) 7 20 89 55, MS Bigge (01 71) 7 26 41 55
Internet: www.sauerlandausflug.de, www.personenschiffahrt-biggesee.de
e-mail: personenschiffahrt-biggesee@t-online.de

Atta-Höhle, Attendorn

Postfach 130, 57425 Attendorn, Tel. (0 27 22) 9 37 50, Fax 93 75 25
Internet: www.sauerlandausflug.de, www.atta-hoehle.de, e-mail: info@atta-hoehle.de

Jugendherbergen

JH Olpe-Stade, Auf dem Mühlenberg, 57462 Olpe-Stade, Tel. (0 27 61) 67 75
JH Heggen, Ahauser Straße 22-24, 57413 Heggen, Tel. (0 27 21) 5 03 45
JH Bilstein, Am Rosenberg, 57368 Bilstein, Tel. (0 27 21) 8 12 17
JH Oberhündem, W.-Münker-Weg, 57399 Oberhündem, Tel. (0 27 23) 7 26 40
JH Meinerzhagen, Bergstraße 1, 58540 Meinerzhagen, Tel. (0 23 54) 22 80
JH Hilchenbach, Wilhelm-Münker-Str. 9, 57271 Hilchenbach, Tel. (0 27 33) 43 96
JH Finnentrop, Herbergsweg 1, 57413 Finnentrop, Tel. (0 27 21) 72 93

Museen

Attendorner Feuerwehrmuseum
St.-Ursula-Straße, 57439 Attendorn, Info: Werner Johannes, Tel. (0 27 22) 57 43
Südsauerland-Museum
Alter Markt 1, 57439 Attendorn, Tel. (0 27 22) 42 25, Führung nach Vereinbarung

Kinderspielplatz

Erholungsanlage Sondener Kopf, Grillplatz überdacht mit Kinderspielplatz und Sanitäreinrichtungen, Tel. (0 27 61) 9 44 10 oder 94 41 11
weitere Grillplätze auf Anfrage

Preise und Programme 2006

Biggesee & Atta-Höhle

Klassenfahrten
mit Bus und Bahn

www.sauerlandausflug.de

Süd
Sauerland



Atta-Höhle Attendorn

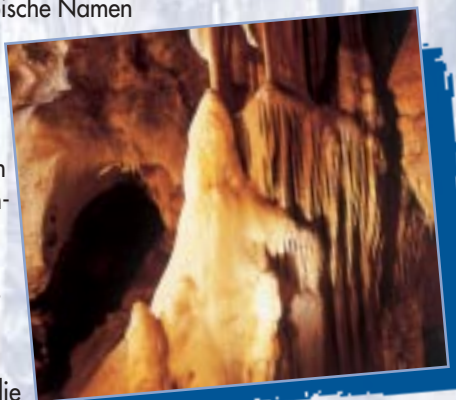
Es war eine aufregende Sache am 19. Juli 1907. Nach einem Sprengschuß in den ehemaligen Biggetaler Kalkwerken war ein höchst seltener Berg freigelegt. Mit Laternen und Stricken bewaffnet, glichen die Steinbrucharbeiter beim ersten Einstieg abenteuerlichen Höhlenforschern. Wie gebannt standen sie vor einem Wunder der Natur, das in Jahr-millionen gewachsen und geformt wurde.



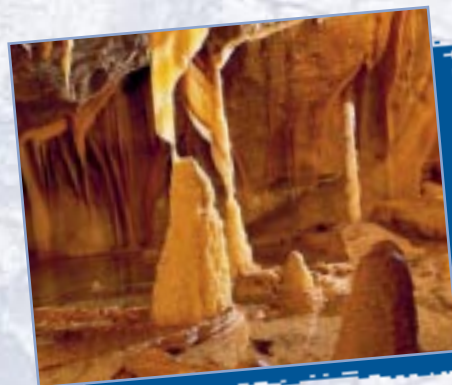
In dem Steinbruch wurde die Arbeit eingestellt und fleißig machte man sich an die neue Aufgabe. Die unterirdische Wunderwelt wurde für den Menschen erschlossen. Anlässlich einer Gewerbeausstellung des gleichen Jahres wurde sie eröffnet und nach der sagenumwobenen Fürstin „Atta“ benannt. Heute ist die „Königin“ unter den deutschen Höhlen Jahr für Jahr Anziehungspunkt für



hunderttausende Besucher aus allen Ländern der Welt. „Alhambra-grotte“, „Zentralhalle“, „Wolkenhalle“ oder „Ruhmeshalle“, dies sind nur einige typische Namen jener Stationen, die jung und alt auf gesicherten Wegen während eines 40-minütigen Rundganges durchwandern.



Unzählige Stalagmiten und Stalaktiten, die bis zu vier Meter lang sind, sowie Vorhänge, die wie feine Gewebe an den Decken und Wänden hängen, vermitteln wegen ihrer Schönheit dem Besucher einen unvergeßlichen Eindruck.



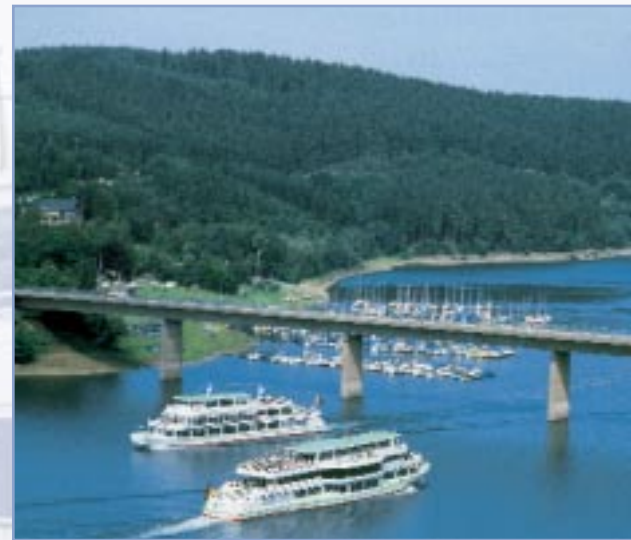
Ein uraltes Märchen quicklebendig und jugendfrisch – das ist die Atta-Höhle.

Speziell für Schul-klassen bieten wir an unserem Höhlengrill preiswerte Speisen und Getränke.

Biggensee Personenschiffahrt

Die Biggeseefahrt ist ein erlebnis- und lehrreicher Ausflug.

Eine Seefahrt, die ist lustig – eine Seefahrt, die ist schön, ... so klingt ein bekanntes Stimmungslied. Wer möchte nicht auch einmal kreuz-fahrten? Im Mittelpunkt der Bundesrepublik Deutschland hat jedermann dazu Gelegenheit. Dort befindet sich der Biggensee, Wesfa-lens größter Wasserspeicher, mit den Fahrgastschiffen „MS Westfalen“ - 730 Sitzplätze, „MS Bigge“ - 630 Sitzplätze; so heißen die zwei mo-dernen Schiffe der „Weißen Biggeseeflotte“. Von Ostern bis Oktober verkehren sie planmäßig zwischen den Städten Attendorn und Olpe.



Dank ihrer besonderen Landeklappe im Bug können sie überall problemlos anlegen. Bei strahlendem Sonnenwetter mit einer Brise Seeluft auf den Oberdecks oder bei kühler Witterung in den geschlossenen und temperierten Panorama-Salons ist die Biggeseefahrt immer ein Erlebnis.

Eine vorbildliche Einbettung der Großbaumaßnahme wie Talbrücken und 2 Doppelstockbrücken (oben die Straße, unten die Eisenbahn, einzigartig in ihrer Art) wurde erreicht. Funktionierende Natur und ein harmonisches Landschaftsbild sind erzielt worden.

Der Biggensee mit seinen

vielen Neben-

armen ist von

besonderer land-

schaftlicher

Schönheit. Seine

Erholungsanlagen

machen ihn zu

einem Ferienpara-

dis. Die mitten im

See liegende 100 ha

große Insel „Gilberg“

mit angrenzenden

Wasserflächen und

nahen Uferbereichen

ist als Naturschutzgebiet

eingestuft – ein

Eldorado für viele

Tiere, Vögel, Wasservögel

(wie z.B. Kolonien

brütender Fischreiher).

Im Sommer lockt der Biggensee zum Baden, Tretbooffahren, Surfen, Segeln, Angeln und Radfahren. Während der Schiffsreise wird eine ausreichende Information gegeben.

Preiswerte Schul-Snacks und Getränke sind an Bord erhältlich. Fordern Sie weitere kostenlose Informationen am Kiosk.



Wanderweg

zwischen Atta-Höhle und Biggedamm Fußweg ca. 50 Min.

