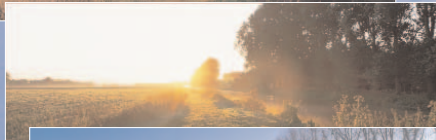
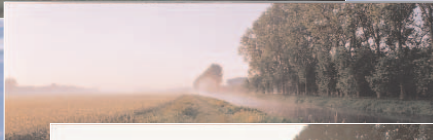
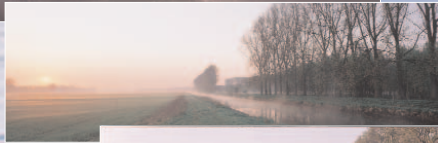
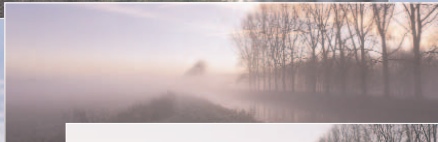


WESTFÄLISCHES LANDESMEDIENZENTRUM  
WESTFÄLISCHES MUSEUM FÜR NATURKUNDE



## DIE EMS

Lebensader für Mensch und Natur



Landschaftsverband  
Westfalen-Lippe [www.lwl.org](http://www.lwl.org)

**dDVD 002**

**Impressum**

Autor: Jens-Patrick Grodau  
Produktionsleitung: Dr. Hermann-Josef Höper  
Technische Betreuung: Thomas Moormann  
Umschlaggestaltung: Olaf Mahlstedt  
Satz und grafische Gestaltung: Ute Havers  
Druck: Druckerei Burlage, Münster

**Kooperation:**

Westfälisches Museum für Naturkunde –  
Landesmuseum und Planetarium, Münster  
Wissenschaftliche Beratung: Sabine Aschemeier, Bianca Knoche

Fachhochschule Münster  
Projektleitung: Prof. Dr. Norbert Nowotsch,  
Fachhochschule Münster, Fachbereich Design  
Konzeption Interface, Gesamtgestaltung und Realisation:  
Dipl.-Des. Martin Zumdiek

**Anschrift:**

Landschaftsverband Westfalen-Lippe  
Westfälisches Landesmedienzentrum  
Warendorfer Straße 24, 48133 Münster  
Telefon: (0251) 591-3902  
E-Mail: [medienzentrum@lwl.org](mailto:medienzentrum@lwl.org)  
Internet: [www.westfaelisches-landesmedienzentrum.de](http://www.westfaelisches-landesmedienzentrum.de)

ISBN 3-923432-36-4

© 2004 Landschaftsverband Westfalen-Lippe

Jens-Patrick Grodau

# **Die Ems**

**Lebensader für Mensch und Natur**

Begleitheft zur DVD

Herausgegeben im Auftrag  
des Westfälischen Landesmedienzentrums (LWL)  
und  
des Westfälischen Museums für Naturkunde  
- Landesmuseum und Planetarium - (LWL)  
von Dr. Alfred Hendricks und Dr. Markus Köster

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
1. Fluss im Wandel - Einführung	5
2. Aufbau der DVD	7
a. DVD-Video Ebene	7
b. DVD-Rom Ebene	9
3. Systemvoraussetzungen	10
4. Filmnachweis	11
5. Bildnachweis	11
6. Hinweise zum Urheberrecht	13
Seitenübersicht DVD-Rom-Ebene	14

## 1. Fluss im Wandel - Einführung

Die Ems entspringt im Osten der westfälischen Bucht in einer Höhe von 134 m ü. N.N. Ihre offizielle Quelle liegt im Naturschutzgebiet Moosheide bei Hövelhof; daneben gibt es etwa 35 weitere Quellbäche an den Rändern der Paderborner Senne und des Teutoburger Waldes. Der Unterlauf der Ems fließt zunächst in überwiegend nordwestlicher Richtung, vorbei an Rheda-Wiedenbrück und Warendorf. Im Münsterland, wo ab Rheine der Mittellauf beginnt, schwenkt die Ems Richtung Norden, passiert Lingen und Meppen und gelangt nach Papenburg. Hier liegt der Beginn des Emsunterlaufs, der an Weener und Leer vorbeiführt, ehe die Ems schließlich in den Dollart, eine Nordseebucht bei Emden, mündet.

Mit einer Länge von 371 km ist die Ems zwar der kleinste Fluss Deutschlands; dennoch ist sie seit jeher eine wichtige Lebensader für eine ganze Region. Für die Menschen ist sie Trinkwasser- und Energiequelle, Transportweg und Naherholungsziel; ihr Wasser wird in der Landwirtschaft ebenso genutzt wie in der Industrie. Für Tiere und Pflanzen bieten die Ems und ihre Umgebung zahlreiche Lebens- und Siedlungsräume.

Die Ems ist ein Fluss in ständigem Wandel. Entstanden in der letzten Eiszeit, bahnte sie sich in früheren Zeiten ihren Weg durch ein mäandrierendes Bett aus eiszeitlichen Sanden. Erosions- und Sedimentationsprozesse hielten ihren Lauf stetig in Bewegung. Durch das Eingreifen des Menschen hat sich das Bild der Ems seitdem tiefgreifend gewandelt. Der Fluss ist heute über weite Strecken in ein steinernes Korsett gezwängt; sein begradigtes Bett ist mit einem Trapezprofil versehen und von seinen ursprünglichen Ufer- und Auenbereichen abgetrennt. Die vormals reich strukturierte Flusslandschaft der Ems ist heute stark vereinheitlicht und ökologisch verarmt. Inzwischen wird daher versucht, den Fluss streckenweise wieder zu entfesseln und ihm seine frühere Gestalt zurückzugeben.

Auch die Geschichte des Emsraumes ist von stetiger Veränderung gezeichnet: Von der Zeit der Neandertaler bis zur Gegenwart haben viele Generationen von Menschen entlang der Ems gesiedelt und ihre Spuren in der Region hinterlassen. Die Menschen der Steinzeit erbauten die monumentalen „Hünengräber“; verschiedene germanische

Stämme errichteten Ansiedlungen entlang der Ems. Nach der Zeit der großen Völkerwanderung ließen sich sächsische Siedler im Emsgebiet nieder; manche ihrer Höfe bildeten den Ausgangspunkt heutiger Ortschaften der Region.

Die DVD „Die Ems – Lebensader für Mensch und Natur“ bietet die Möglichkeit, dieses vielseitige Fließgewässer näher kennenzulernen: Filmaufnahmen und Fotos begleiten den Fluss von der Quelle Hövelhof bis zur Mündung in den Dollart und vermitteln einen Eindruck von der Landschaft und Kultur des Emsraumes.

Verschiedene Menüs befassen sich in Texten und Bildern mit ausgewählten Themen aus Gegenwart und Vergangenheit der Ems. Der Wandel der Flusslandschaft, insbesondere die in den 30er Jahren des vergangenen Jahrhunderts begonnene umfassende Emsregulierung wird dabei ebenso thematisiert wie die Tier- und Pflanzenwelt der Emsaue. Fotogalerien historischer Aufnahmen zeigen heute weitgehend verlorengegangene Emsidyllen und dokumentieren einzelne Schritte der Ausbauarbeiten.

Weitere Materialien beleuchten die Siedlungsgeschichte der Emsregion; eine Fotoserie von der Rekonstruktion eines sächsischen Ständerhauses stellt dabei ein spannendes Kapitel archäologischen Arbeitens anschaulich dar.

Ein eigenes Thema bildet außerdem das Wasser der Ems. Die verschiedenen Quellen der Gewässerverschmutzung und Methoden der Gewässeranalyse werden angesprochen. Vertieft wird das Saprobien-system zur biologischen Gewässergütebestimmung behandelt; durch die Bilder einiger Zeigerorganismen erhält der Benutzer Einblicke in die faszinierende Welt der Kleinlebewesen der Ems.

## **2. Aufbau der DVD**

Die DVD besteht aus zwei Ebenen:

Die **DVD-Video-Ebene** kann sowohl über einen DVD-Player als auch über einen PC mit DVD-Laufwerk genutzt werden. Auf der DVD-Video-Ebene lassen sich 14 Filmsequenzen, 2 Fotoserien zum jahreszeitlichen Wandel an der Ems und 3 Simulationssequenzen in hochauflösender Qualität betrachten.

Die **DVD-ROM-Ebene** ist nur über einen PC mit DVD-Laufwerk nutzbar. Auch hier können die Filmsequenzen, Jahreszeitenbilder und Simulationssequenzen der DVD-Video-Ebene angewählt werden. Darüber hinaus enthält die DVD-ROM-Ebene 14 Panoramafotos verschiedener Emsstandorte sowie Texte, Bilder und Materialien zu ausgewählten Themen.

Alle Texte liegen in einer ausdrucksbaren PDF-Datei vor.

### **2a. DVD-Video-Ebene**

Beim Start der DVD im DVD-Player stehen folgende Menüpunkte zur Auswahl:

#### **● Emsimpressionen**

Die Auswahl dieses Menüs startet einen etwa 7-minütigen Film mit Landschaftseindrücken vom gesamten Emsverlauf von Hövelhof bis Emden.

#### **● Standorte**

Hier lassen sich 11 kurze Filmsequenzen verschiedener Emsstandorte aufrufen:

- ▶ Emsquelle: Bilder von der Sickerquelle, dem sandigen Emsbett und der ersten Emsverrohrung (1'27").
- ▶ Steinhorst: Aufnahmen einiger Tiere des Steinhorster Beckens (Reiher, Schwäne, Graugänse und Teichhühner) (0'28").
- ▶ Warendorf: Zeigt die Kottrupsche Mühle, den Warendorfer Marktplatz und den Fettmarkt auf den Emswiesen (1'34").

- ▶ Einen: Zu sehen sind eine Sohlgleite, die Mündung des Hesselbaches und eine weitere, flachere Sohlgleite (1'29").
- ▶ Telgte: Aufnahmen von der kleinen Emsmühle, einer Fischtreppe, dem Zusammenfluss von Ems und Dümmert und der großen Emsmühle (1'38").
- ▶ Münster-Handorf: Bilder eines vergleichsweise naturbelassenen Emsabschnittes mit Sandbänken, Mäandern, Steilufern und Weidenbewuchs der Ufer (1'52").
- ▶ KÜ Münster: Zeigt den alten und den neuen Kanalübergang des Dortmund-Ems-Kanals und ein Sperrwerk (1'12").
- ▶ Hanekenfähr: Zu sehen sind ein Stahlwerk, eine Schleuse des Ems-Vechte-Kanals, ein Emswehr mit Wehrnetz sowie ein Sperrwerk des Dortmund-Ems-Kanals (2'47").
- ▶ Herbrum: Aufnahmen von der Schleuse Herbrum (2'24").
- ▶ Papenburg: Zeigt das Gelände der Meyer-Werft und den Beginn der Überführung eines Kreuzfahrtschiffes (2'01").
- ▶ Emden: Bilder von der Mündung in die Nordsee: Dockanlagen, Werften, eine Inselfähre, eine Radarstation und ein Windpark am Ufer sind hier zu sehen (2'24").

- **Jahreszeiten**

Dieser Menüpunkt dokumentiert den jahreszeitlichen Wandel an zwei Emsstandorten (Dorbaum und Warendorf) in einer Folge von Monatsbildern.

- **Historische Filme**

Dieses Menü enthält zwei Sequenzen aus dem 1958/59 von der Kulturfilm Koerber KG produzierten Film „Ems und Dortmund Ems-Kanal“. Sie zeigen historische Aufnahmen von der oberen und der mittleren Ems.

- ▶ Emsoberlauf: Zeigt die unausgebaute Ems mit ihren sandigen Ufern und regulierte Emsabschnitte; außerdem sind eine Wassermühle, ein Stauwehr sowie der Dortmund-Ems-Kanal mit dem Kanalübergang bei Münster zu sehen (2'05").



- ▶ Emsmittellauf: Aufnahmen der Ems auf der Höhe von Hanekenfähr. Gezeigt werden naturnahe Flussabschnitte und Uferzonen, eine Schleuse mit Handbetrieb, das Emswehr Hanekenfähr, Unterhaltungsarbeiten am Flussbett und badende Kinder (2'59").

- **Animationen**

Hier können drei Simulationssequenzen angewählt werden:

- ▶ Hochwasser: Zeigt den Verlauf einer Hochwassersituation in der Umgebung von Einen (1'14").
- ▶ Emsflug: Simuliert einen Flug über die Ems oberhalb von Einen (2'15").
- ▶ Siedlungsentwicklung: Stellt die Entwicklung der Stadt Einen und ihrer Umgebung vom Jahr Null bis zum prognostizierten Zustand im Jahr 2100 dar (1'20").

## **2 b. DVD-ROM-Ebene**

Beim Start der DVD auf dem PC stehen folgende Menüpunkte zur Auswahl:

- **Die Ems in Bildern**
- **Fluss im Wandel**
- **Frühere Siedlungen**
- **Das Wasser der Ems**

Die Menüpunkte gliedern sich in folgende Untermenüs:

- **Die Ems in Bildern**
  - ▶ Panoramen
  - ▶ Jahreszeitenbilder
  - ▶ Filme
- **Fluss im Wandel**
  - ▶ Ein Fluss ändert sein Gesicht – Ausbau und Regulierung der Ems
  - ▶ Der Emsausbau der 1930er Jahre
  - ▶ Bilder natürliche Ems
  - ▶ Bilder Emsausbau
- ▶ Verlust eines Lebensraumes – Die Emsaue im Wandel

- ▶ Der Lebensraum Flussaue
- ▶ Zonierung der Aue
- ▶ Grafik: Emsauenzonen
  
- ▶ Die Tierwelt der Emsaue
- ▶ Der Biber – Rückkehr des „Burgenbauers mit Biss“?
- ▶ Der Biber – Körperbau und Lebensweise

- **Frühere Siedlungen**

- ▶ Von der Steinzeit bis zum Sachsenhof – Frühere Siedlungen an der Ems
- ▶ Der Sachsenhof – Leben und Wirtschaften im Frühmittelalter
- ▶ Rekonstruktion eines Sachsenhofes

- **Das Wasser der Ems**

- ▶ Alles klar? – Das Wasser der Ems
- ▶ Gewässergüte
- ▶ Das Saprobiensystem
- ▶ Zeigerarten
- ▶ Güteklassen im Emssystem
- ▶ Der Drerupsbach bei Greven
- ▶ Die Ems in der Nähe von Sassenberg

### **3. Systemvoraussetzungen**

Windows 98/XP  
 600 MHz  
 Mind. 128 MB RAM  
 DVD-Laufwerk  
 Monitorauflösung 1024 x 768

Mac-OS 9.x  
 Ab Mac-OS X 10.1

Acrobat Reader ab Version 3

#### **4. Filmnachweis**

##### **Emsimpressionen und Standorte:**

Produktionsleitung: Hermann-Josef Höper  
Kamera: Olaf Mahlstedt  
Kameraassistent: Johanna Beesten  
Schnitt: Johanna Beesten, Udo Westbrock  
Ton: Detlef Schöning

##### **Historische Aufnahmen:**

Aus dem Film „Ems und Dortmund-Ems-Kanal“  
Herstellung: Deutsche Kulturfilm Koerber KG  
Herstellungsjahr: 1958/59  
Kamera: Viktor Schamoni  
Gestaltung: G.H. von Koerber  
Videovertrieb: Westfälisches Landesmedienzentrum (LWL), Münster

##### **Simulationssequenzen:**

Stephan Bäcker, Institut für Geoinformatik (ifgi), Universität Münster

#### **5. Bildnachweis**

##### **● Die Ems in Bildern**

- ▶ Panoramen:  
Stephan Sagurna, Westfälisches Landesmedienzentrum (LWL),  
Münster
- ▶ Jahreszeitenbilder:  
Stephan Sagurna, Westfälisches Landesmedienzentrum (LWL),  
Münster

##### **● Fluss im Wandel**

- ▶ Ein Fluss ändert sein Gesicht:  
Stephan Sagurna, Westfälisches Landesmedienzentrum (LWL),  
Münster (2, links); Heinrich Helmund, Bildarchiv Westfälisches  
Museum für Naturkunde (LWL), Münster (rechts)
- ▶ Bilder natürliche Ems:  
Heinrich Helmund, Bildarchiv Westfälisches Museum für  
Naturkunde (LWL), Münster

- ▶ Bilder Emsausbau:  
Heinrich Helmund, Bildarchiv Westfälisches Museum für Naturkunde (LWL), Münster
  - ▶ Grafik: Emsauenzonen:  
Dr. Claudia Drees, Westfälisches Museum für Naturkunde (LWL), Münster
  - ▶ Die Tierwelt der Aue:  
Gerda Thomas, Bildarchiv Westfälisches Museum für Naturkunde (LWL), Münster
  - ▶ Der Biber – Rückkehr des „Burgenbauers mit Biss“?:  
Gerda Thomas, Bildarchiv Westfälisches Museum für Naturkunde (LWL), Münster
  - ▶ Der Biber – Körperbau und Lebensweise:  
Gerda Thomas, Bildarchiv Westfälisches Museum für Naturkunde (LWL), Münster
- **Frühere Siedlungen**
    - ▶ Von der Steinzeit bis zum Sachsenhof:  
Gerda Thomas, Bildarchiv Westfälisches Museum für Naturkunde (LWL), Münster
    - ▶ Der Sachsenhof – Leben und Wirtschaften im Frühmittelalter:  
Josef Klem, Westfälisches Landesmedienzentrum (LWL)
    - ▶ Rekonstruktion eines Sachsenhofes:  
Liesel Drexler, Heimatverein Greven (Bilder 1-29); Bianca Knoche, Westfälisches Museum für Naturkunde (LWL), Münster (Bilder 30-32)
- **Das Wasser der Ems**
    - ▶ Alles klar? – Das Wasser der Ems:  
Stephan Sagurna, Westfälisches Landesmedienzentrum (LWL), Münster (rechts); Sabine Aschemeier, Westfälisches Museum für Naturkunde (LWL), Münster (links)
    - ▶ Gewässergüte:  
Gerda Thomas, Bildarchiv Westfälisches Museum für Naturkunde (LWL), Münster

- ▶ Zeigerarten:  
Brigitte Eiseler, Roetgen
- ▶ Güteklassen im Emssystem:  
Dr. Claudia Drees, Westfälisches Museum für Naturkunde (LWL),  
Münster (links); Staatliches Umweltamt Münster (rechts)
- ▶ Der Drerupsbach bei Greven:  
Brigitte Eiseler, Roetgen (5, oben); Dr. Claudia Drees, Westfäli-  
sches Museum für Naturkunde (LWL), Münster (unten)
- ▶ Die Ems in der Nähe von Sassenberg:  
Brigitte Eiseler, Roetgen  
(9, oben); Staatliches Umweltamt Münster (unten)

Die Idee für die Standortbeispiele Drerupsbach und Ems stammt von Sabine Aschemeier und Dr. Claudia Drees, Westfälisches Museum für Naturkunde (LWL), Münster

## **6. Hinweis zum Urheberrecht**

Das Bild- und Textmaterial auf dieser DVD ist durch das Urheberrechtsgesetz geschützt. Neben der privaten Aufführung kann es zu nichtgewerblichen Zwecken gezeigt und verwendet werden. Alle Urheber- und Leistungsschutzrechte vorbehalten. Vermietung, Sendung, Vervielfältigung und gewerbliche Vorführung sind ohne ausdrückliche Genehmigung nicht gestattet.

Der Erwerb einer Lizenz zur öffentlichen nichtgewerblichen Vorführung und zum Verleih schließt das Recht zum Kopieren und Vervielfältigen von Teilen oder der gesamten DVD für rein unterrichtliche Zwecke ein.

Etwaige Anfragen sind zu richten an das:

Westfälische Landesmedienzentrum  
Warendorfer Straße 24, 48133 Münster  
E-Mail: medienzentrum@lwl.org  
Landschaftsverband Westfalen-Lippe

# Seitenübersicht DVD-Rom-Ebene

Start ————— Impressum

<b>Die Ems in Bildern</b> Panoramen Jahreszeiten Filme	<b>Fluss im Wandel</b> Ein Fluss ändert sein Gesicht - Ausbau und Regulierung der Ems Der Emsausbau der 1930er Jahre Bilder natürliche Ems Bilder Emsausbau Verlust eines Lebensraumes - Die Emsaue im Wandel Der Lebensraum Flussaue Zonierung der Auenvegetation Grafik: Emsauenzonen Die Tierwelt der Aue Der Biber - Rückkehr des „Burgbauers mit Biss“? Der Biber - Körperbau und Lebensweise	<b>Frühere Siedlungen</b> Von der Steinzeit bis zum Sachsenhof - Frühere Siedlungen an der Ems Der Sachsenhof - Leben und Wirtschaften im Frühmittelalter Rekonstruktion eines Sachsenhofes	<b>Das Wasser der Ems</b> Alles klar? - Das Wasser der Ems Gewässergüte Das Saprobiensystem Zeigerarten Güteklassen im Emssystem Der Drenupsbach bei Greven Die Ems in der Nähe von Sassenberg
---	---	--	---

**LWL**

Für die Menschen.  
Für Westfalen-Lippe



Eine Produktion des  
Westfälischen Landesmedienzentrums