



# NaturErlebnis EmsRadweg

  
ein grüner  
**Stern**  
für den EmsRadweg

**Ems**   
**Radweg**  
Von der Seepe bis zur Mündung





## Ein grüner Stern für den EmsRadweg in NRW

Einfach oder Luxus – das ist heute oft eine Frage von Sternen. Insofern sind die vier Sterne, die der ADFC dem EmsRadweg verliehen hat, schon eine ganze Menge. Dass es zum fünften Stern nicht ganz gereicht hat, liegt auch daran, dass die Ems komplett durch Sand geprägte Landschaften fließt. Das ist eine Besonderheit in Mitteleuropa – aber eben ein Handicap, wenn es um Sterne geht. In puncto Befahrbarkeit sorgt der Emssand an einigen Stellen für Abstriche. Asphalt ist da keine Lösung. Sandwege sind ein selten gewordenes Element der Emslandschaft, das es zu erhalten gilt.

Wir haben uns zusammengetan, um dem EmsRadweg in Nordrhein-Westfalen dennoch zu einem fünften Stern zu verhelfen – einem symbolischen, grünen Stern. Wir, das sind die vier Biologischen Stationen, die in NRW die Schutzgebiete entlang der Ems betreuen. Mit im Boot: die Fachhochschule Münster, die für die technische Betreuung des Projekts verantwortlich zeichnet.

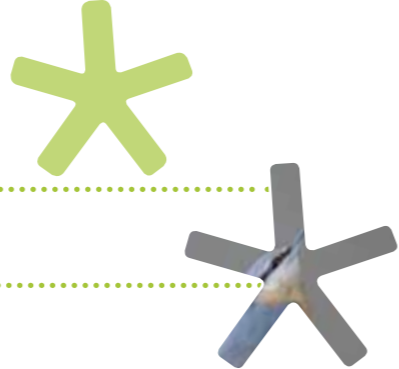
Es ist gerade die Natur, die eine Tour über den EmsRadweg so reizvoll macht. Die Ems und ihre Aue sind fast komplett als Teil des europäischen Naturerbes geschützt. Die in dieser Broschüre vorgestellten 23 „Sternstunden der Natur“ stehen beispielhaft für die landschaftliche Vielfalt entlang der Ems. Die Broschüre ist dabei nur Teil eines umfangreichen Informationspaketes, das wir für Radler, Naturinteressierte und alle, denen die Ems am Herzen liegt, geschnürt haben. Wer mit dem Smartphone unterwegs ist, kann sich direkt vor Ort Informationen abrufen und Einblicke bekommen, die ihm sonst vermutlich verborgen geblieben wären. Eine Website und ein reich bebildertes Buch sind weitere Möglichkeiten, sich der Ems und ihren Naturschönheiten zu nähern.

Naturerlebnis, das funktioniert aber immer noch am besten draußen. Auf dem EmsRadweg. Möge diese Broschüre Ihnen dabei ein hilfreicher Begleiter sein.

**Ein grüner Stern für den EmsRadweg in NRW ([www.gruener-stern-emsradweg.de](http://www.gruener-stern-emsradweg.de))**

Ein Kooperationsprojekt der Biologischen Station Kreis Steinfurt, der NABU-Naturschutzstation Münsterland, der Biologischen Station Gütersloh/ Bielefeld, der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne und der FH Münster, Labor für Software Engineering.





---

## Seite      Inhalt

---

03	Ein grüner Stern ...
04	Inhaltsverzeichnis
06	Ein Fluss mit Geschichte(n)
08	<b>Bäche, Teiche und Fachwerk</b> Abschnitt 1: Von der Quelle bis Rheda-Wiedenbrück
10	Stern 1: Der Fluss nimmt seinen Lauf – Emsquelle
12	Stern 2: Natur vom Reißbrett – Steinhorster Becken
14	Stern 3: Vielfalt in feuchten Wiesen – Rietberger Emsniederung
16	Stern 4: Grafen, Karpfen und Vögel – Die Rietberger Fischteiche
18	Stern 5: Reiche Fischzüge – Emssee
20	<b>Kreuz und quer</b> Abschnitt 2: Von Rheda-Wiedenbrück bis Warendorf
22	Stern 6: Natur trifft Park – Erlenbruch und Schlosswiesen Rheda
24	Stern 7: Bedeutendes Binnendünengebiet – Boomerbege
26	Stern 8: Die Ems-Eskorte – Talgräben zwischen Harsewinkel und Warendorf
28	Stern 9: Ein Fall für Spezialisten – Dünen bei Dackmar



30	<b>Alte und neue Betten</b> Abschnitt 3: Von Warendorf bis Greven
32	Stern 10: Blütenträume an der Ems – Die Warendorfer Glatthaferwiesen
34	Stern 11: Zurück in die Zukunft – Renaturierte Ems bei Einen
36	Stern 12: Natur gut kopiert – Emsauenpark in Telgte
38	Stern 13: Weidelandschaft Pöhlen – Wildnis in der Emsaue
40	Stern 14: Ems entfesselt – Aue bei Vadstrup
42	Stern 15: Einzigartig am Emsradweg – Die Bockholter Berge
44	Stern 16: Abgehängt – Altarm an der Hassel

46	<b>Kurvenreich</b> Abschnitt 4: Von Greven bis zur niedersächsischen Landesgrenze
48	Stern 17: Bewegte Vergangenheit – Die Wentruper Berge
50	Stern 18: Dorf am Fluss – Hembergen
52	Stern 19: Hart an der Kante – Die Emsaue zwischen Hembergen und Emsdetten
54	Stern 20: Im Trüben fischen – Reinermanns Steg
56	Stern 21: „Fährmann, hol über!“
58	Stern 22: Bunte Vielfalt – Emsaue bei Rheine-Gellendorf
60	Stern 23: Kloster und Kulturlandschaft

62	Der Fluss wird zum Strom – Die Ems in Niedersachsen
64	Der Emsradweg
65	Das Projekt
66	Impressum/Bildnachweis







## Ein Fluss mit Geschichte(n)

Die Ems hat viele Besonderheiten: Sie ist Deutschlands kürzester Strom, sie ist ein reiner Tieflandfluss, der von der Quelle in der Senne bis zur Mündung in den Dollart kaum mehr als 130 m Höhenunterschied überwindet, und sie fließt fast komplett durch sandigen Untergrund.

Nicht zuletzt aber ist die Ems die wichtigste Naturschutzachse im nördlichen Westfalen. Ein großer Teil des Flusslaufes und der Aue sind europäisches Schutzgebiet. Die Ems hat im Laufe ihrer Geschichte Lebensräume gestaltet, die Heimat vieler Pflanzen und Tiere sind. In Steilufern gruben Uferschwalben und Eisvögel ihre Bruthöhlen, auf Sandbänken legte der Flussregenpfeifer seine Eier. Vieles davon hat der Mensch zerstört, als er erst den Auwald rodete und später den natürlichen Flusslauf begradigte. Manches schafft er heute neu, in dem er dem Fluss wieder mehr Freiraum gibt. Biber und Fischotter, vor langer Zeit schon an der westfälischen Ems ausgerottet, kehren vielleicht bald schon zurück.

Der Radwanderer hat dank des EmsRadweges die Gelegenheit, die Vielfalt der Ems hautnah von der Quelle bis zur Mündung zu erleben. Dennoch: Ein „Flussradweg“ im wörtlichen Sinn ist der EmsRadweg nicht. Unterwegs verliert der Radler den Fluss immer mal wieder aus den Augen. Ein Nachteil? Keineswegs, denn die Ems hat die Landschaft, durch die sie fließt, entscheidend mitgeprägt. Sanddünen oder Altarme abseits vom heutigen Flusslauf bereichern das Naturerlebnis ungemein.

Die Hälfte ihrer rund 370 Kilometer fließt die Ems durch Nordrhein-Westfalen. Dieser Abschnitt wird in dieser Broschüre vorgestellt. Der Radwanderer kann erleben, wie der Bach langsam zu einem stattlichen Fluss heranwächst. Den Titel „Strom“ verdient sich die Ems aber erst in Niedersachsen, wenn ihr Unterlauf unter dem Einfluss der Gezeiten deutlich in die Breite geht.

Die Broschüre zeigt einige der „Sternstunden“ der Natur an der Ems in Nordrhein-Westfalen und macht deutlich, dass der Fluss und sein Radweg sich unbedingt einen „grünen Stern“ verdient haben. Zugleich soll sie Appetit machen, sich bei einer Radtour von der Schönheit der Emslandschaft in natura zu überzeugen!



### **Wie lang ist die Ems eigentlich?**

*In alten Lexika kann man es nachlesen: 440 Kilometer ist die Ems lang. Bei Wikipedia sind es nur noch 371 Kilometer. 70 Kilometer sind der Ems beim Ausbau abhanden gekommen, im Münsterland ist sie sogar nur noch halb so lang wie vor der Begradigung. Einige Kilometer sind durch Renaturierungsmaßnahmen wieder dazu gekommen. Wie lang die Ems aktuell tatsächlich ist? Niemand weiß es so ganz genau...*





## Bäche, Teiche und Fachwerk

Abschnitt 1: Von der Quelle bis Rheda-Wiedenbrück (47 Kilometer)

Der Start zu einer Radtour über den EmsRadweg erfolgt am besten zu Fuß. Wer wissen will, wo Deutschlands kürzester Strom seinen Anfang nimmt, sollte das Fahrrad stehen lassen. Ein Holzsteg führt über die ersten Emsmeter. Umweit davon bekommt der Radler in zwei Informationszentren einen Vorgeschmack auf das, was ihn auf den kommenden 375 Kilometern erwartet.

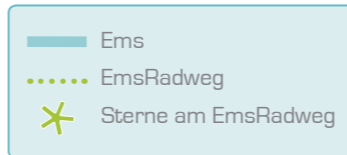
Rund 30 Bäche und Flüsse entspringen in der Senne. Die bekanntesten sind Lippe und Ems. Während die Lippe sich etwas nach Süden orientiert, schlägt die Ems alsbald einen westlichen Kurs ein, lässt Hövelhof hinter sich und durchquert ein Niederungsgebiet, das früher so sumpfig war, dass sogar Malariamücken sich hier wohl fühlten. Doch das ist Vergangenheit. Die Sümpfe sind entwässert, die Ems ist gezähmt. Im Steinhorster Becken wird ihr anfänglicher Schwung



komplett gebremst. Das Emswasser verteilt sich auf viele Teiche. Der Lebensraum von Menschenhand bietet gleichzeitig Schutz vor Überschwemmungen und Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten.

Direkt an der Ems, mittlerweile ein stattlicher Bach, führt der Radweg durch die Rietberger Emsniederung mit ihren feuchten Wiesen. Die Rietberger Fischteiche zwacken der Ems einen Teil ihres Wassers ab. Fette Karpfen tummeln sich in den Teichen zwar nicht mehr, dafür sind die ausgedehnten Schilfröhrichte ein Paradies für Wasservögel.

Fachwerk bestimmt den letzten Teil dieses Abschnitts. In Rietberg und der Doppelstadt Rheda-Wiedenbrück führt der EmsRadweg aber nicht nur vorbei an eindrucksvollen Bauten, sondern auch durch zwei ehemalige Landesgartenschau gelände – mit vielen Möglichkeiten zum Verweilen.



- Emsquelle
- Steinhorster Becken
- Rietberger Emsniederung
- Rietberger Fischteiche
- Emssee



## Oasen im Sand – Sennebäche

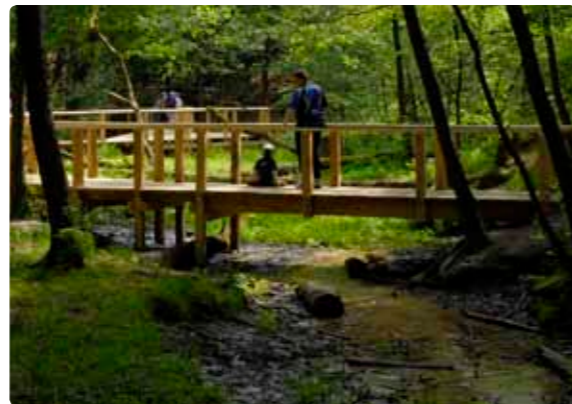
Sennebäche sind etwas Besonderes. Nicht nur, weil ihr Wasser wunderbar klar ist und sie ihr Bett mit Sand beziehen. Das ist nun mal so bei Bächen, die in einer kaum besiedelten „Sandwüste“ entspringen. Markant sind die zum Teil bis zu 10 Meter tief in den sandigen Untergrund eingeschnittenen Kasten-täler mit ebenen Talböden und steilen Hängen. Sie gibt es nur da, wo das Gelände noch einigermaßen Gefälle hat. Fließt das Wasser nur langsam, kehren sich die Verhältnisse um. Der mitgeführte Sand lagert sich am Gewässergrund ab und lässt das Bachbett so anwachsen, dass einige Sennebäche in „Hochbetten“ bis zu 2 Meter über Geländeniveau fließen.



Brunnenkresse

## Der Fluss nimmt seinen Lauf – Emsquelle

Es sprudelt nicht, es gurgelt auch nicht – es sickert eher lautlos aus der Erde. Der Ort, an dem das Wasser der Ems sich auf die 370 Kilometer lange Reise in Richtung Nordsee macht, ist auf den ersten Blick nicht unbedingt spektakulär. Und mit nur einer Quelle begnügt sich die Ems auch nicht. Rund 35 kleine Quell-Rinnsale vereinigen sich auf kurzer Strecke zu einem gut erkennbaren Bachlauf mit seinen typischen „Rippeln“ im hellen Sandboden. Diese für die meisten Sennebäche typische Quellsituation ist von einem Holzsteg und einer neuen, barrierefreien Aussichtsplattform aus gut erlebbar. Das Quellwasser der Ems ist kalkreich, weil der Regen sich zuvor den Weg durch das klüftige Kalkgestein des



Emsquelle

Teutoburger Waldes gebahnt hat. Die Ems ist nur einer von rund 30 Bächen und Flüssen, die in der Senne entlang eines Quellhorizontes entspringen. Furlbach, Ölbach und Haustenbach gehören auch dazu. Eine anfängliche Begleiterin der Ems ist die Brunnenkresse, die kühles und klares Wasser mag. Eher versteckt leben viele andere Quellbewohner wie die Köcherfliegenlarven, die sich in einem selbst gebauten Köcher aus Sandkörnern oder Blattresten entwickeln. Die Emsquellen sind eingebettet in das Naturschutzgebiet Moosheide. Es bietet mit Mooren, Heideflächen und Bachtälern bis hin zu Sandäckern die ganze Vielfalt des einmaligen Lebensraums Senne.

## Flößwiesen

*Wenn Flüsse und Bäche Hochwasser führen, ist das meist nicht gerne gesehen. Doch früher stauten die Bauern die Ems und andere Sennebäche im Frühjahr sogar extra an, um das Wasser durch ein ausgeklügeltes Netz von Gräben über die Wiesen sickern zu lassen.*

*Die überfluteten „Flößwiesen“ oder „Wässerwiesen“ wurden auf diese Weise natürlich gedüngt. Des einen Freud, des anderen Leid: Wenn die Bauern die Bäche anstauten, gruben sie den Müllern im wahrsten Sinne des Wortes das Wasser ab. Ihre Mühlen standen mangels Wasserkraft oft still.*



Wiese unter Wasser

## Heimgekehrt - Senner Pferde

*Halbwilde Pferdehaltung in der Senne gab es nachweislich seit 1160. Vermutlich sind die „Senner“ sogar die älteste deutsche Pferderasse. Viele Jahrhunderte streiften sie durch die Senne und formten die Landschaft. Nach langer Abstinenz sind sie Anfang des Jahrtausends in ihre Heimat zurückgekehrt.*

*Die Biologische Station Kreis Paderborn-Senne hat ein Wildbahn-Projekt ins Leben gerufen, bei dem die Tiere eine 20 Hektar große Fläche im NSG Moosheide direkt am EmsRadweg beweidet und offen halten.*



Halbwild: Die Senner Pferde





## Natur vom Reißbrett: Steinhorster Becken

Eigentlich war alles ganz anders gedacht. Wenn Dauerregen vom Himmel fiel, sollte das Steinhorster Becken die Wassermassen der Ems zurückhalten, die bis dahin ungebremst durch Rietberg und Rheda-Wiedenbrück flossen und dort für Überschwemmungen sorgten. Doch schon beim ersten Probeanstau staunten vor allem Ornithologen nicht schlecht. Wasser- und Watvögeln gefiel das künstliche Gewässer offenbar so gut, dass sie sich spontan in großer Zahl einfanden. Die Idee war geboren, das Becken nicht nur bei Hochwasser, sondern dauerhaft mit Wasser zu füllen. In vier Jahren Bauzeit Jahren entstand bis zum Jahr 1990 auf 82 Hektar ein vielfältiges



Blick vom Aussichtsturm

Mosaik an Lebensräumen. Unterschiedlich tiefe Gewässer locken Brut- und Rastvögel an und sind ideal für Amphibien und Libellen. In den Röhrichtzonen brüten Teichrohrsänger, Zwergtaucher, Feuchtwiesen bieten Kiebitzen ein reiches Angebot an Nahrung. Ein bis zu 20 Meter breiter äußerer Ringgraben schützt die empfindlichen Bewohner vor Störungen. Auf spannende Naturbeobachtungen müssen die Besucher dennoch nicht verzichten. Ein 4,5 Kilometer langer Rundweg mit zwei Aussichtstürmen bietet hervorragende Möglichkeiten, die „Natur aus zweiter Hand“ zu erleben.

### Gänseallerlei

Das Steinhorster Becken ist Anziehungspunkt für viele Gänse, überwiegend Grau, Kanada- und Nilgänse. „Echte“ Wildgänse sind die Blessgänse, die im hohen Norden brüten und einen Zwischenstopp machen auf ihrem Flug in die Winterquartiere am Niederrhein oder in Holland. Kanada- und Nilgänse sind dagegen Abkömmlinge von Gefangenschaftsflüchtlingen. Die „Gänseexoten“ breiten sich derzeit aus, was auch einige Naturschützer kritisch betrachten.



Graugänse

### Flugkünstler in Turbulenzen

Ein markanter „chjuwitt“-Ruf, dazu das Geräusch, das die breiten „Waschlappenflügel“ bei den waghalsigen Flugmanövern erzeugen – der Kiebitz ist im Frühjahr alles andere als eine dezente Erscheinung. Leider ist der ehemalige „Allerweltsvogel“ eines der großen Sorgenkinder im Naturschutz. Die intensive Landnutzung macht ihm zu schaffen. Er brütet nicht nur im feuchten Grünland, sondern auch auf Maisäckern. Sie sind oft bis ins Frühjahr hinein vegetationsfrei, was dem Kiebitz entgegenkommt. Doch der Schein trügt. Viele Nester und Küken fallen der späten Bewirtschaftung zum Opfer. Hinzu kommen Fuchs und Wiesel, die Gelege ausräubern. Harte Zeiten für den Kiebitz.





Sumpfschrecke



Südliche Binsenjungfer



Sumpflutauge

## Vielfalt in feuchten Wiesen: Rietberger Emsniederung

Verlandete Altwässer und Niedermoore, Au- und Bruchwälder begleiteten ursprünglich den Oberlauf der Ems. Heute sieht die Landschaft anders aus. Die Ems ist eingedeicht und auf Höhe der Rietberger Fischteiche angestaut. Folglich liegt ihr Wasserspiegel über dem Niveau des angrenzenden Grünlandes, das entsprechend feucht ist. Sumpflutauge und Sumpfdotterblume kommt dies ebenso entgegen wie den gefährdeten Heuschreckenarten Sumpfschrecke und Sumpf-Grashüpfer. Besonderes Augenmerk gilt den Wiesenvögeln: Großer Brachvogel, Kiebitz und Uferschnepfe ziehen in den feuchten Wiesen ihre Jungen

auf. Damit das so bleibt, sind im EU-Vogelschutzgebiet „Rietberger Emsniederung mit Steinhorster Becken“ 430 ha Feuchtwiesen geschützt. Mehr noch: In den vergangenen Jahren sind viele flache Gewässer, so genannte „Blänken“, angelegt worden, die zeitweise austrocknen. Sie verbessern nicht nur das Nahrungsangebot für Vögel, sondern schaffen auch Lebensraum für konkurrenzschwache Pflanzen wie Salzbunge und Schild-Ehrenpreis sowie für seltene Libellen wie Südliche Binsenjungfer und Schwarze Heidelibelle. Hecken und Feldgehölze gliedern die Rietberger Emsniederung. Typisch sind die Kopfweidenreihen entlang der Parzellengrenzen. Mit ihren alten höhlenreichen Bäumen sind sie wichtige Brutplätze für Steinkauz, Star und Feldsperling. Insgesamt 82 Brutvogelarten sind nachgewiesen worden, darunter Rebhuhn, Kuckuck und Nachtigall. Auf der Beobachtungsliste stehen aber auch Durchzügler wie Bekassine, Kranich und Braunkehlchen sowie Wintergäste wie Raubwürger, Bläss- und Saatgänse.



### Eindrucksvolle Erscheinung - Großer Brachvogel

Seine Größe und der elegant geschwungene Schnabel machen den Großen Brachvogel zur imposantesten Erscheinung unter den Wiesenvögeln. Auch stimmlich macht er eine gute Figur: Die mit Trillern und Flötenrufen untermalten Balzflüge begleiten den Radwanderer im Frühjahr durch die Rietberger Emsniederung. Rund 15 Paare brüten hier. Die feuchten Wiesen mit Blänken sind für ihn ein idealer, aber in der Agrarlandschaft leider immer seltener werdender Lebensraum.



### Naturschutz per Vertrag

Mit der intensiven Landwirtschaft haben Uferschnepfe und Großer Brachvogel als Bodenbrüter ihre Probleme.

Sie brauchen Grünland, das die Bauern spät mähen, kaum düngen und nur extensiv beweiden. Kurzum:

Sie verzichten auf den höchstmöglichen Ertrag. Dafür erhalten sie einen vertraglich geregelten finanziellen Ausgleich.

Welche Nutzung für Tiere und Pflanzen am besten geeignet ist, wissen in der Rietberger Emsniederung die Mitarbeiter der Biologischen Station Gütersloh/Bielefeld, die das Gebiet betreuen und im engen Kontakt mit den Landwirten stehen. Naturschutz per Vertrag – für den Erhalt einer vielfältigen Kulturlandschaft ein probates Mittel.







Grümfrosch auf Seerose

## Grafen, Karpfen und Vögel: Die Rietberger Fischteiche

Gräfliche Residenz, Fischteiche, Vogelparadies – das Gebiet der Rietberger Fischteiche hat eine wechselvolle Geschichte hinter sich. Ein Gutshaus ersetzte im 19. Jahrhundert das abgerissene Schloss der Grafen von Rietberg. In der ehemaligen Schlossgräfte legten die Gutsbesitzer Anfang des 20. Jahrhundert eine rund 50 Hektar große Fischzuchtanlage mit 25 Teichen an, in denen sich Karpfen und Schleien tummelten. Gespeist wurden die Teiche mit dem Wasser der Ems. Nach Aufgabe der Fischzucht entwickelten sich wertvolle Biotope, die heute unter Naturschutz stehen.

Im Schilfröhricht brüten Löffel- und Tafelenten und die heimliche Wasserralle. Der Teichrohrsänger ist ein gewandter Kletterer. Seinem kunstvollen Nest, an drei oder vier Schilfhalm fest verknüpft, können auch heftige Winde nichts anhaben. Kiebitze und Brachvögel fliegen aus den benachbarten Emswiesen ein und stochern im Schlamm nach Nahrung. In den Sommermonaten verwandeln Seerosen die Teiche in ein Blütenmeer. Unscheinbare Raritäten sind dagegen Schlammling und Tännel, die im Spätsommer den trocken gefallen Teichboden überziehen. Zu den Zugzeiten hält der Fischadler nach Beute Ausschau, während im Winter die Rohrdommel im Schilf ein heimliches Dasein führt.

### Tipp:

*Die Fischteiche sind in Privatbesitz und für die Öffentlichkeit nicht zugänglich. Einen schönen Überblick über die Teiche bietet die Aussichtsplattform am westlichen Rand des Naturschutzgebietes direkt am EmsRadweg.*



### ◀ Puderquaste auf Tauchstation – Zwergtaucher

*Klein, aber laut – diese nicht unübliche Kombination gilt auch für den Zwergtaucher. Unser kleinster heimischer Taucher macht vor allem durch seine lauten Balztriller – gerne auch im Duett vorgetragen – auf sich aufmerksam. Zu sehen bekommt man ihn selten. Entweder versteckt er sich im Schilfdschungel, oder er geht auf Tauchstation, um Wasserinsekten und kleine Fische zu jagen. Über Wasser fallen vor allem die aufgestellten Federn am Heck auf. Mit ihnen sieht der Zwergtaucher von hinten ein wenig wie eine schwimmende Puderquaste aus.*



### ◀ Macht im Frühjahr blau – Moorfrosch

*Wenn der Moorfrosch-Mann sich im Frühjahr blau färbt, gibt er sich eindeutig und spektakulär zu erkennen. Ansonsten haben Moorfrösche Ähnlichkeit mit dem häufigen Grasfrosch. Bei der Wahl des Lebensraumes ist der Moorfrosch aber viel pingeliger. Er bewohnt, der Name sagt es schon, vor allem Moore. Das Vorkommen in den Rietberger Fischteichen lässt Rückschlüsse auf die Historie des Gebietes zu, das ehemals ein Niedermoor war.*

## Reiche Fischzüge – Emssee

Bei fast allen größeren Seen entlang des EmsRadwegs hat der Mensch seine Hand im Spiel gehabt. Die meisten sind entstanden, weil der Sand, mit dem die Ems nach der Eiszeit ihre Aue auskleidete, ein begehrter Baustoff ist. Auch der 12 Hektar große Emssee ist eine ehemalige Sandgrube. Was ihn von vielen „Baggerseen“ entlang der Ems unterscheidet, ist die Ungestörtheit. Wer angeln, jagen oder sich Badefreuden hingeben will, ist hier fehl am Platze. Dies kommt vor allem ruhebedürftigen Vogelarten zugute. Haubentaucher, Reiherenten und Graugänse brüten am Emssee, Krick- und Tafelenten und sogar der Fischadler geben sich hier alljährlich zu den Zugzeiten im Frühjahr und Spätsommer ein Stelldichein.



Haubentaucher

Das klare Wasser lockt den Eisvogel an, der Kleinfische aus dem Wasser holt. Etwas „dickere Brocken“ schnappt sich der Kormoran. Durchzügler wie Kiebitz, Wald- und Bruchwasserläufer bevorzugen die flachen Ufer im Norden des Sees für die Nahrungssuche. Unterwasserpflanzen und eine Schwimmblattvegetation fehlen dem Emssee weitgehend. Wo der Seeboden im Sommer trocken fällt, sind Pionierpflanzen wie Zwergbinsen rasch zur Stelle. Alte, höhlenreiche Kopfweiden an einigen Uferabschnitten markieren den Übergang zum angrenzenden Grünland. Einen schönen Überblick über den See bietet die direkt am EmsRadweg gelegene Aussichtsplattform.



### Das Kreuz mit dem Kormoran

Sein Flugbild ähnelt einem Kreuz. Das wahre Kreuz mit dem Kormoran aber ist: Er jagt den Fisch, den Angler oder Teichbesitzer für sich beanspruchen. Weil er darin ein Meister ist, hat man ihn bis Anfang der 1980er Jahre fast ausgerottet. Nach seiner Unterschutzstellung hat er sich so gut vermehrt, dass es ihm heute wieder an den Kragen geht. Ein Beispiel dafür, dass wirtschaftliche Interessen meist vor Artenschutz gehen. Am Emssee findet der Kormoran seine Ruhe – und Fische.

### Lebensraum auf Zeit – Sandabgrabungen

Mit Sandabgrabungen ist es so eine Sache. Einerseits sind sie Eingriffe in die Natur, andererseits können sie Lebensraum für spezialisierte Pflanzen und Tiere sein. Der freigelegte Sand ist ideal für Magerrasen-Arten wie Sand-Segge und Berg-Sandglöckchen. An den Steilufern brüten Uferschwalben, in flachen und besonnten Gewässern entwickeln sich die Larven der seltenen Kreuzkröte. Oft sind es Lebensräume auf Zeit, weil nach Aufgabe der Nutzung die Abgrabungen verfüllt werden oder Erholungssuchende und Angler das Gewässer für sich erobern. Aus Naturschutzsicht wäre es besser, wie beim Emssee eine ungestörte Entwicklung zuzulassen.



Berg-Sandglöckchen



Telgte

Warendorf

Harsewinkel





Rheda-Wiedenbrück

## Kreuz und quer

Abschnitt 2: Von Rheda-Wiedenbrück bis Warendorf (45 Kilometer)

Mal rechts der Ems, mal links der Ems, aber nur selten direkt am Fluss entlang: Nachdem der Radler Rheda-Wiedenbrück hinter sich gelassen hat, spürt er bei seinen regelmäßigen „Seitenwechseln“, wie die Ems langsam zu einem kleinen Fluss anwächst. Dass der EmsRadweg auf diesem Abschnitt den Fluss häufiger links liegen lässt, ist nicht unbedingt von Nachteil. Interessanter als die hier stark begradigte Ems ist die umgebende Landschaft, die sie mitgeformt hat. Zu ihr gehören Dünen wie die Boomerbe und Mattelmanns Heide mit ihrer speziellen Tier- und Pflanzenwelt. Überhaupt: Der Sand, den Wind und Wasser während der letzten Eiszeit hier verteilt haben, ist allgegenwärtig. Bis ins 19. Jahrhundert hinein waren weite Teile der Emssandebene eine karge

Heidlandschaft, die keinen Reichtum versprach. Mit den heutigen Möglichkeiten der Landwirtschaft hat sich das geändert, nicht immer zum Vorteil der Landschaft. So dominiert vielerorts der Ackerbau, der auch die Emssau nicht ausspart. Der Radweg meidet auf dieser Emsspartie nicht nur den Fluss, sondern auch größere Ortschaften. So bleibt bis Warendorf vor allem der Harsewinkeler Stadtteil Marienfeld mit seinem ehemaligen Zisterzienserkloster im Gedächtnis. Erst Warendorf konfrontiert den Radler wieder mit „urbanem“ Leben. Spätestens mit der ehemaligen Hansestadt ist auch das Münsterland erreicht. Das ist bekanntlich nicht nur Fahrrad-, sondern auch Pferdeland, was bei einem Rundgang durch die alten Gassen der „Stadt des Pferdes“ unübersehbar ist.

-  6 Schlosswiesen Rheda
-  7 Boomerbe
-  8 Talgräben Vohren
-  9 Dünen bei Dackmar







Feldschwirl



Teufelsabbiss



Kleinspecht

## Natur trifft Park – Erlenbruch und Schlosswiesen Rheda

Aus zwei mach eins. Als 1970 aus Rheda und Wiedenbrück die Stadt Rheda-Wiedenbrück entstand, war die Ems das verbindende Element zwischen den beiden Stadtteilen. Die Landesgartenschau im Jahr 1988 griff diese Idee auf. Der heutige Flora Westfalica-Park versucht sich an dem Spagat zwischen gärtnerisch gestaltetem Park und naturnaher Aue. Das fast drei Kilometer lange grüne Band entlang der renaturierten Ems ist für Fußgänger und Fahrradfahrer gleichermaßen attraktiv. Ein Herzstück des Parks ist das erstmals im Jahr 1170 erwähnte Wasserschloss Rheda. Es liegt inmitten eines Naturschutzgebietes mit Feuchtwiesen und einem Erlenbruchwald.

Der hohe Grundwasserstand beruht auf einem künstlichen Anstau der Ems und ist für den Erhalt des Schlosses dringend erforderlich: Die Eichenpfähle, auf denen das Schloss erbaut ist, dürfen nicht mit Luft in Kontakt treten, sonst vermodern sie.

Vor dem Schloss wuschen die Frauen früher mit Wäschestampfer und Waschbrett die Wäsche, um sie anschließend zum Bleichen in der Sonne auf den Wiesen auszubreiten. In den nassen Bleichwiesen, die heute landwirtschaftlich genutzt werden, wachsen mit Kuckucks-Lichtnelke, Wasser-Greiskraut und Teufelsabbiss Pflanzen, die vielerorts selten geworden sind. Der Erlenbruchwald an der Ems ist im Winter oft überflutet, was außer der Schwarz-Erle kaum eine Baumart verträgt. Im Frühjahr überziehen Sumpfdotterblume, Scharbockskraut und Schwertlilie den Boden mit einem gelben Blütenteppich. Mit etwas Glück kann man im Bruchwald den Kleinspecht beobachten oder über der Ems den schillernden Eisvogel fliegen sehen.

### Wasserfest

Wo innerhalb der Emsaue das Grundwasser das ganze Jahr hoch ansteht, haben sich stellenweise Bruchwälder erhalten. Sie sind das Reich der Schwarz-Erle. Nasse Füße machen ihr wenig aus. Im Gegenteil: Die Fähigkeit, lange Zeit mit den Wurzeln im Wasser stehen zu können, ist ihr entscheidender Konkurrenzvorteil. Als „Schnorchel“ fungieren an der Stammbasis Öffnungen in der Rinde und Luftkanäle, die die Luftversorgung der Wurzeln sichern. Erst wenn die Stammbasis lange überschwemmt ist, haben auch Erlen ein Problem. Dass am Schlosspark Rheda viele Erlen abgestorben sind, hat einen anderen Grund. Sie sind Opfer einer Krankheit geworden.



### Glänzender Frühlingsbote - Sumpfdotterblume

Früher gab sie den nassen Wiesen im Frühjahr einen goldgelben Schimmer. Heute sind eher Grabenränder und nasse Bruchwälder die Heimat der Sumpfdotterblume. Dort verkünden die fettig-glänzenden gelben Blüten den Frühling. Butterblume ist ein weiterer, aber nicht eindeutiger Name für die hübsche Pflanze, weil ihre Blüten - wie die anderer Arten auch - die Butter früher gelb färbten. Allerdings ist die Pflanze schwach giftig. Kühe wissen es besser. Sie verschmähen die Sumpfdotterblume lieber...



Frühlings-Spörgel



Glockenheide

## Bedeutende Binnendünen – Boomberge

Binnendünen begegnet der Radler regelmäßig auf einer Tour über den EmsRadweg. Entstanden sind sie während der letzten Eiszeit vor mehr als 10.000 Jahren. Starke Winde fegten über die blanke Bodenoberfläche und verfrachteten die leichten Sandpartikel oft kilometerweit, um sie an anderer Stelle als Dünen wieder abzulagern. In den Boombbergen sind die Sandverwehungen mit 80 m über NN am höchsten Punkt besonders mächtig. Mit ihren mageren Sandstandorten sind sie ein bedeutendes Binnendünengebiet im oberen Emstal. Binnendünen haben oft eine wechselvolle Geschichte hinter sich. Erst bewaldeten sie sich, dann entblökte



Preiselbeere

der Mensch sie wieder, in dem er die Bäume rodete und das Vieh im Wald weiden ließ. Es entstanden ausgedehnte Heideflächen, durch die bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts Schafe zogen. Später wurden die Dünen mit genügsamen, tief wurzelnden Kiefern aufgeforstet, unter deren Schirm sich Eichen, Birken und Ebereschen ansiedelten. Darunter wachsen Preiselbeere und Glockenheide. Baumpieper und Trauerschnäpper sind regelmäßige Brutvögel der Waldrandbereiche und Lichtungen.



Der Ameisenlöwe ist die Larve ...



... die Ameisenjungfer das fertige Insekt

### Fallensteller im Sand

*Dass man die Larve besser kennt als das eigentliche Insekt und beide auch noch unterschiedliche Namen haben, ist im Tierreich eher ungewöhnlich. Bei der Ameisenjungfer ist es so. Ihre Larven firmieren unter dem Namen Ameisenlöwe. Klingt nicht nur gefährlich, sondern ist es auch, vor allem für Ameisen. Der Ameisenlöwe lebt im lockeren Sand und baut dort kleine Trichter. Fällt eine Ameise hinein, beschmeißt der Ameisenlöwe sie mit Sand. Das Opfer rutscht immer weiter ab bis zum Trichtergrund, wo es von zwei kräftigen Beißzangen erwartet wird. Die fertige Ameisenjungfer erinnert ein wenig an eine Libelle und ist nachtaktiv.*

### Mehr Licht!

*Ein genaues Hinschauen in den Boombbergen lohnen Waldlichtungen sowie besonnte Wald- und Wegränder mit Sandmagerrasen. Lichtliebende Arten und „Hungerkünstler“ wie Silbergras, Bauernsenf, Frühlings-Spark fristen hier ein Dasein unter schweren Bedingungen: Das Wasser versickert schnell und die Sonne heizt ihnen kräftig ein. Den von der Sonne erwärmten Sand schätzen wiederum Wildbienen. Sie graben Nisthöhlen im lockeren Sand, in denen sich im Sommer der Nachwuchs entwickelt.*



Junger Baumpieper



Igelkolben



Helm-Azurjungfer

## Die Ems-Eskorte – Talgräben zwischen Harsewinkel und Warendorf

Zwischen Harsewinkel und Warendorf wird die Ems zu beiden Seiten von Talgräben begleitet. Ohne sie wäre schon vor der Flussregulierung eine intensivere landwirtschaftliche Nutzung der Aue kaum möglich gewesen. Die Ems führt eine Menge Sand mit sich, der sich am Grund und bei Überflutungen im Uferbereich ablagerte. Dies führte im Laufe der Zeit zu einer Erhöhung des Flussbettes und zur Ausbildung so genannter Uferwälle, die das natürliche Gefälle in der Aue umkehrten. Überflutungs- und Regenwasser floss nicht ab, sondern sammelte sich am Rand der Aue vor den Terrassenkanten und sorgte dafür, dass es für eine Bewirtschaftung zu nass war. Erst die im 19. Jahrhundert und später beim Emsaus-

bau angelegten Talgräben schafften Abhilfe, indem sie das Wasser abführten. Heute haben sich die Talgräben mit Schwimmblattgesellschaften, Röhrichtern und Hochstaudenfluren zu einem wertvollen Lebensraum entwickelt. Die Helm-Azurjungfer, eine europaweit gefährdete Libelle, hat im nördlichen Talgraben eines ihrer wenigen Vorkommen in Nordrhein-Westfalen. Von der Neuen Mühle aus, rund 100 m südlich des EmsRadweges, kann man sie beobachten. Das Mühlrad des denkmalgeschützten Gebäudes ist nicht mehr vorhanden. Und wäre heute wohl auch ziemlich nutzlos. Die Ems, die einst die Mühle antrieb, fließt seit der Kanalisierung vor 80 Jahren 200 Meter weiter südlich...

### Gerade statt krumm

Ziemlich schnurgerade verläuft die Ems zwischen Rheda-Wiedenbrück und Warendorf. Das war nicht immer so. Der Kartenausschnitt zeigt den Emsverlauf auf dem Stadtgebiet Gütersloh im Jahr 1837 und heute. 1837 betrug die Länge noch etwa 5400 Meter, heute sind es nur noch 3700. Im Jahr 1898 begannen die Planungen für eine deutliche Flussverlaufverkürzung. Der vollständige Ausbau erfolgte ab 1933 durch den Reichsarbeitsdienst. Als Folge des Jahrhunderthochwassers im Februar 1946 gab es danach weitere Ausbaumaßnahmen.



### Helm-Azurjungfer

Europaweit streng geschützt ist die Helm-Azurjungfer. Damit genießt sie sogar das Privileg, dass Gebiete eigens zu ihrem Schutz ausgewiesen werden müssen. Die Helm-Azurjungfer fühlt sich in sonnigen Wiesengräben mit sauberem Wasser und üppig sprießender Unterwasservegetation wohl. In den Talgräben der Ems hat sie eines der größten Vorkommen in Nordrhein-Westfalen.

### Wassermühlen – heute barrierefrei

Das Wasser der Ems trieb bis ins letzte Jahrhundert hinein unzählige Mühlen an, vor allem Korn- und Ölmühlen, seltener auch Walk- und Sägemühlen. Jeder Bau einer Wassermühle war ein Eingriff in den Fluss: Ein Mühlenstau war notwendig, um ausreichend Wasser zur Verfügung zu haben und das meist unterschlächtige Mühlrad anzutreiben, bei dem das Wasser in der unteren Radhälfte anströmt. Trotzdem konnten die Mühlen bei Niedrigwasser nicht immer arbeiten. Für Fische und andere wandernde Organismen waren die Mühlenstauwerke kaum überwindbare Barrieren. Umgehungsgerinne erleichtern ihnen heute die Passage.





Wildkaninchen in Dünenlandschaft



Anders als sozial lebende Honigbienen sind Wildbienen Einzelgänger. Sie nisten in Hohlräumen, seien es Pflanzenstängel, Spalten in Gemäuern oder sogar leere Schneckenhäuser. Bodennistende Wildbienen bevorzugen lückig bewachsenen Sand, in den sie die Bruthöhlen graben.



Sand-Segge

## Ein Fall für Spezialisten – Dünen bei Dackmar

Das mächtigste Binnendünen-System Nordwestdeutschlands begleitet die Ems. Sowohl der Wind als auch der Mensch haben ihren Teil dazu beigetragen. Zunächst waren es Stürme, die ausgangs der letzten Eiszeit die Dünen aufwehten. Sie bewaldeten sich später mit Eichen, Birken und Buchen. Holz, das die Menschen im Mittelalter und später noch gut gebrauchen konnten. Sie rodeten den Wald – und sorgten dafür, dass der feine Sand dem Wind wieder schutzlos ausgesetzt war. In Dackmar schafften es erst die vor 200 Jahren aufgeforsteten Kiefern, den Sandverwe-

hungen Einhalt zu gebieten. Nährstoffarmer lockerer Sand, den die Sonne im Sommer ordentlich aufheizt und der kaum Wasser speichert – das macht Dünen zu einem Fall für Spezialisten. Offene, unbewaldete Dünen sind ein äußerst spannender Mikrokosmos. Die Sand-Segge „vernäht“ mit unterirdischen Ausläufern den Sand, der Ameisenlöwe baut Sandtrichter als tödliche Falle für Ameisen, Sandlaufkäfer jagen kleinere Insekten und die Keulenschrecke passt sich mit ihrer Färbung dem Sandboden perfekt an. Offene Dünen sind heute selten. Teilweise Ersatz bieten Sandwege und sandige Böschungen, auf die einige Arten ausweichen – Beweis dafür, dass auch solche scheinbar unspektakulären Lebensräume erhaltenswert sind.



### **Tipp: Spaziergang in den Dünenwald**

Südlich der Emsbrücke führt der Wanderweg X 19 östlich in die bewaldeten Dünen. Vorbei an Dünenkämmen mit schönen Laubbäumen erreicht man nach 400 Metern eine als Naturdenkmal ausgewiesene Buche, deren Wurzelwerk Wind und Wasser freigelegt haben.





## Alte und neue Betten

Abschnitt 3: Von Warendorf bis Greven (47 Kilometer)

Es tut sich was an der Ems: Nirgendwo wird das so deutlich wie auf diesem Abschnitt. Bei Warendorf-Einen bestaunt der Radler abgebrochene Ufer und frische Sandbänke, rund um Telgte begegnen ihm entlang des Weges Auerochsen, Wildpferde und Altarme, die keine mehr sind, weil durch sie das Wasser wieder fließt. Kurzum: Die auf weite Strecken gezähmte Ems zeigt an einigen Stellen ihr ursprüngliches, „wildes“ Gesicht – sehr zur Freude von Uferschwalbe, Eisvogel und vielen anderen Emsbewohnern, die neue Lebensräume finden.

Mehr als bisher wird deutlich, dass die Ems kein Bach mehr ist, sondern ein richtiger Fluss. Die Aue ist breiter und vielgestaltiger, Altarme und Flutrinnen bezeugen, dass der Lauf des Flusses sich in der Vergangenheit immer wieder verändert hat – mal mit, mal ohne Nachhilfe des Menschen. Nach wie vor begleiten Dünen den Fluss. In den Bockholter Bergen sind sie zur Abwechslung mit einer Wacholderheide bewachsen, in den Wentruper Bergen erreichen sie Höhen wie sonst nirgends am EmsRadweg.



### Natura 2000, die Ems und Europa

Ab dem Kreis Warendorf bis zur Mündung in den Dollart sind die Ems und ihre Aue fast komplett als FFH-Gebiet geschützt. Die FFH (Fauna-Flora-Habitat)-Richtlinie der Europäischen Union sieht den Aufbau des europaweiten Schutzgebietsnetzes Natura 2000 vor, in dem Lebensräume wie Auwälder, Sanddünen und magere Wiesen, die es entlang der Ems noch gibt, erhalten und entwickelt werden. Deutschland hat bislang über 5000 Gebiete gemeldet, die rund 15 Prozent der Landfläche einnehmen. Die EU fördert Projekte zur Verbesserung dieser Gebiete, an der Ems beispielsweise die Renaturierung bei Einem.

Münster, die größte Stadt am EmsRadweg, wird zwar nur gestreift. Der Einfluss der westfälischen Metropole ist dennoch spürbar. Ausflugslokale oder das „Kaffeedorf“ Gimble sind beliebte Ziele, wenn Städter sich am Wochenende auf's Rad schwingen. Telgte und Greven sind Emsstädte mit unterschiedlichem Charakter. Während die ehemalige Hansestadt Telgte schon 1238 die Stadtrechte erhielt, wandelte sich Greven erst durch die Textilindustrie im 19. und 20. Jahrhundert vom Bauerndorf zur Stadt. Dass dabei auch die Ems eine wichtige Rolle spielte, zeigt sich im Stadtwappen, das eine Emspunte ziert.

- 10 Warendorfer Glatthaferwiesen
- 11 Ems bei Einem
- 12 Emsauenpark in Telgte
- 13 Weidelandschaft Pöhlen
- 14 Emsaue Vadrup
- 15 Bockholter Berge
- 16 Altarm Hassel





Bunter Grashüpfer



Großes Heupferd



Margeriten



Wiesen-Schaumkraut

## Blüenträume an der Ems – Die Warendorfer Glatthaferwiesen

Die Warendorfer Emswiesen gehören zu den schönsten am EmsRadweg. Im Frühsommer recken Margeriten dicht an dicht ihre weißen Blütenköpfe zum Himmel, während Wiesenbocksbart und Wiesen-Flocken-Blume bunte Farbakzente setzen.

Wo der Boden feuchter ist, bereichern Kuckucks-Lichtnelke und Wiesenschaumkraut das Farbenspiel. Solch eine üppige Blütenpracht erfreut nicht nur das menschliche Auge, sondern macht auch viele Insekten satt. Schmetterlinge wie der Hauhechel-Bläuling flattern von Blüte zu Blüte, und der Bunte Grashüpfer macht sich mit einem lang anhaltenden Schwirren auf Partnersuche.

Buntblumige Glatthaferwiesen gehören nicht nur zu den artenreichsten, sondern heute auch zu den seltenen Lebensräumen, die europaweit geschützt sind.

Der Glatthafer und die anderen typischen Arten fühlen sich vor allem dann wohl, wenn die Wiesen zwei Mal im Jahr gemäht und nur wenig oder gar keinen Dünger bekommen. Die Warendorfer Emswiesen profitieren davon, dass sie in einem Trinkwassergewinnungsgebiet liegen. Eine starke Düngung oder gar ein Herbizideinsatz kommen hier nicht in Frage.



### **Durstlöcher Ems**

*Das Emswasser mag zwar relativ sauber sein, trinken sollte man es aber besser nicht. Für die Trinkwasserversorgung ist die Ems dennoch wichtig. Während und nach der Eiszeit haben sie und ihre Nebenbäche über dem Kreideuntergrund mächtige Sand-schichten abgelagert, die ein sehr guter Grundwasserleiter (Aquifer) sind. Deshalb gibt es rechts und links der Ems viele Brunnen, mit denen Wasserwerke das kühle Nass aus bis zu 20 Meter Tiefe fördern. Im Sandboden versickern allerdings auch Stoffe schnell, die nicht ins Trinkwasser gehören. Deshalb ist die Landwirtschaft im Bereich der Brunnen weniger intensiv. Davon wiederum profitieren Pflanzen und Tiere.*



Hauhechel-Bläuling

### **Gaukler zwischen den Blüten: der Hauhechel-Bläuling**

*Bläulinge gehören zu unseren schönsten Schmetterlingen. Im nördlichen Deutschland sind sie aber selten. Am häufigsten ist der Hauhechel-Bläuling, der auch auf den Warendorfer Wiesen von Blüte zu Blüte gaukelt. Richtig schön blau ist aber nur der Falter-Mann. Das Weibchen ist eher bräunlich oder höchstens blassblau.*





Begradigung der Ems in den 1930er Jahren



Renaturierte Ems bei Eimen



## Zurück in die Zukunft – Renaturierte Ems bei Eimen

Immer schon hat der Mensch versucht, den Lauf von Flüssen für seine Zwecke zu verändern. An der Ems gab es Eingriffe, um beispielsweise die Schifffahrt zu erleichtern. Der Ausbau in großem Stil, dem die Ems ihr heutiges Gesicht verdankt, begann in den 1930er Jahren und zog sich bis in die 1970er Jahre hinein. Schutz vor Hochwassern und eine intensivere landwirtschaftliche Nutzung der Aue waren das Ziel. Die Natur war der Verlierer. Viele Tiere und Pflanzen fanden an der kanalisierten Ems keinen Lebensraum mehr. Keine 20 Jahre später gab es erste Überlegungen, die Begradigung des Flusses zumindest teilweise rückgängig zu machen.

Das Ems-Auen-Schutzkonzept sieht vor, die engen Verflechtungen zwischen der Ems und ihrer Aue wiederherzustellen.

Nicht weit vom Dorf Eimen laufen seit 2009 die bislang umfangreichsten Maßnahmen, um der Ems einen Teil ihrer früheren Dynamik zurückzugeben. Ein von der EU und dem Land NRW gefördertes Projekt hat zum Ziel, der Ems auf einem fast 4 Kilometer langen Abschnitt mehr Entfaltungsmöglichkeiten einzuräumen. Baggerschaufeln haben den Lauf der Ems verlängert und neue Überflutungsräume angelegt, in denen der Fluss „arbeiten“ kann. Was er sich an einer Stelle nimmt, schwemmt er woanders wieder an. Pioniere unter den Tieren und Pflanzen sind in der Lage, neue Uferabbrüche und Sandbänke rasch zu besiedeln. Auch unter der Wasseroberfläche verändert sich einiges. Es bilden sich unterschiedliche Strömungsverhältnisse, von denen die Fischfauna profitiert, wie erste Untersuchungen belegen.

### Tief graben - Uferschwalbe

Wo immer an der Ems ein Ufer abbricht und eine geeignete Steilwand preis gibt – die Uferschwalbe findet sie. Seitdem der Fluss renaturiert wird, ist ihre lange Zeit vergebliche Suche wieder häufiger von Erfolg gekrönt. Danach beginnt die Arbeit. Mit Krallen und Schnabel gräbt die Uferschwalbe eine 70 Zentimeter lange Röhre in den Sand, an deren Ende sich das Nest mit 4-7 Eiern befindet. Als Koloniebrüter müssen sich Uferschwalben „ihre“ Röhre gut merken – kleine Nachbarschaftsstreitigkeiten nicht ausgeschlossen. Nach 5-6 Wochen fliegen die Jungen aus. Überwintert wird in Afrika. Kehren Uferschwalben im Frühjahr heim, beginnt die Suche nach geeignetem Wohnraum von Neuem – der alte ist oft ein Opfer eines Hochwassers geworden.







Kratzdistel

**Tipp**

*Durch den Emsauenpark führt ein Naturlehrpfad, der über Lebensräume und Arten informiert. Eine zugehörige Karte ist bei der Tourist-Info in Telgte erhältlich.*



**Natur gut kopiert – Emsauenpark in Telgte**

Der Emsauenpark in Telgte ist eine innerstädtische Parkanlage der etwas anderen Art. Blumenrabatten sucht der Besucher hier vergeblich. Die Planer, die Mitte der 1980er Jahre die Umgestaltung bis dahin landwirtschaftlich genutzter Flächen in Angriff nahmen, hatten anderes im Sinn. Sie wollten Elemente der ehemaligen Auenlandschaft, die dem Emsausbau zum Opfer gefallen waren, wieder erlebbar machen. Der EmsRadweg führt daher vorbei an extensiv genutzten, artenreichen Wiesen und Gewässern, die Altarmen oder Flutmulden nachempfunden sind.

Ein feuchter Auwald ist ebenfalls Bestandteil des Parks und durch einen Bohlenweg erschlossen. Für den „Grünen Stern“ ist an vielen Stellen nachgebessert worden. Entschlammte und freigeschnittene Teiche, neue Flachwasserzonen und mit artenreichem Mahdgut „beimpfte“ Wiesen sorgen für noch mehr Artenvielfalt im Park. Die Lage am Fluss war für Telgte Segen und Fluch zugleich. Eine Emsfurt am Treffpunkt mehrerer Handelsstraßen begünstigte im Mittelalter die Entwicklung der Stadt. Zugleich richtete die Ems bei Hochwasser große Schäden in der Stadt an. Der Emsauenpark hat daher auch eine wichtige Funktion als natürlicher Überflutungsraum.



**Kleiner Drachen – Kammolch**

*Der Kammolch ist der größte, imposanteste und seltenste heimische Molch. Vor allem das Männchen macht mit seinem tief gezackten Rückenkamm und seinem farbenfrohen Bauch ordentlich Eindruck. Kammmolche sind in der EU geschützt. Sie bewohnen pflanzenreiche, gut besonnte Gewässer, die weitgehend fischfrei sind. Den Winter verbringen Kammmolche auf dem Trockenen. Wo genau, darüber ist wenig bekannt.*

**Fruchtbar und verheerend - Hochwasser**

*Im Sommer reichen manchmal Gummistiefel aus, um die Ems trockenen Fußes zu durchqueren. Doch sie kann auch anders. Regnet es längere Zeit, schwillt der Fluss rasch an. Im Winter war das Überflutungswasser früher durchaus willkommen, denn es düngte auf natürliche Weise Wiesen und Äcker. Im Sommer war ein Hochwasser verheerend. Die Ernte war vernichtet, das Vieh ertrank in den Fluten. Bei einem „Jahrhunderthochwasser“ kommen viele ungünstige Umstände zusammen. Zuletzt war dies an der Ems im Februar 1946 der Fall. Damals stand auch die Altstadt von Telgte hoch unter Wasser. Der beschleunigte Ausbau der Ems war die Folge. Hochwasser gibt es immer noch – die Städte blieben seitdem aber verschont.*



1946: Hochwasser bei Telgte





Koniks (links) und Heckrinder

## Weidelandschaft Pöhlen – Wildnis in der Emsaue

Gleich mehrere Gebiete zwischen Telgte und Westbevern vermitteln dem Radler auf dem EmsRadweg einen Hauch von Wildnis. Eines davon ist die Weidelandschaft „Pöhlen“. In einer ehemaligen und fast völlig verlandeten Flussschlinge der Ems sind Gewässer, sumpfige Wiesen, trockene Sandkuppen und Gehölzgruppen eng miteinander verzahnt und Lebensraum für eine große Vielfalt an Pflanzen und Tieren. Die Landschaft ist ständigen Veränderungen unterworfen. Dafür sind neben periodischen Hochwassern Heckrinder und Koniks als Weidetiere verantwortlich. Die vom NABU betreuten Herden streifen durch das 27 Hektar große Gebiet und lösen durch Tritt und Verbiss dynamische Prozesse aus.

Die eindrucksvollen Tiere verhindern eine zu starke Verbuschung des Gebietes und schaffen mit ihren Hufen offene Bodenstellen, auf die seltene Wildbienen- und Käferarten angewiesen sind. Im Grünland wechseln sich trockene und feuchte Bereiche oft auf engem Raum ab. Entsprechend vielfältig ist die Pflanzenwelt.

In den Gewässern leben seltene Amphibien wie der Kammolch. An warmen Maiabenden ist das Konzert der Laubfrösche weit zu hören. Vom Amphibienreichtum profitiert die Ringelnatter, die reichlich Nahrung findet.

Von drei Beobachtungseinrichtungen aus kann der Besucher die Landschaft gut überblicken. Das Weidegebiet „Pöhlen“ steht in Verbindung mit dem angrenzenden Naturschutzgebiet „Haus Langen“. Unweit des ehemaligen Rittergutes „Haus Langen“ mit einer Wassermühle fließt die Bever in engen Windungen der Ems zu. Zusammen haben beide eine strukturreiche Auenlandschaft geformt

### Nicht ganz wild

„Echte“ Wildrinder und Wildpferde gibt es in Europa nicht mehr. Sowohl der Auerochse (im 17. Jhd.) als auch das Wildpferd (in den 1960er Jahren) sind in freier Wildbahn ausgestorben. Vielfach ist versucht worden, durch gezielte Züchtung Merkmale der Wildform wieder hervorzubringen. Die Heckrinder im Weidegebiet Pöhlen gehen zurück auf Züchtungen der Gebrüder Heck in den 1920er Jahren. Die Koniks ähneln dem Tarpan, dem ausgestorbenen osteuropäischen Wildpferd. Sowohl Koniks als auch Heckrinder sind robust und das ganze Jahr draußen. Im Winter bekommen sie zusätzliches Futter.



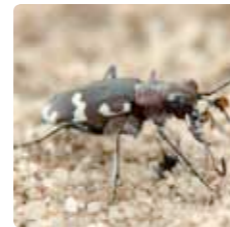
### Harmlos und scheu: Ringelnatter

Es ist ein gar nicht so unwahrscheinliches Szenario: Vor den Augen des Radlers schlängelt sich ein Reptil über den EmsRadweg und verschwindet im angrenzenden Gebüsch. Mit ziemlicher Sicherheit war es eine Ringelnatter, die sich auf dem Weg ein Sonnenbad gegönnt hat. Sie liebt intakte Flusssauen. Hier findet sie alles, was sie braucht: Frösche, ihre Lieblingsspeise, vom Hochwasser angeschwemmte Getreiselhaufen, in die sie ihre 10-30 Eier legt, und frostsichere Winterquartiere, in denen sie die Hälfte des Jahres verschläft. An der Ems bei Telgte ist sie nicht selten, sonst aber macht sie sich rar.





Flussregenpfeifer



Dünen-Sandlaufkäfer

## Ems entfesselt – Aue bei Vadrup

An kaum einen Emsabschnitt hat sich in den vergangenen Jahren soviel verändert wie nordöstlich von Telgte. Heckrinder und Koniks streifen durch die Aue und beeinflussen die Landschaft durch ihr selektives Fraßverhalten. Aber auch am Fluss selbst hat sich viel getan. Emsschleifen, die nach dem Ausbau fast 70 Jahre vom Fluss abgetrennt waren, werden heute wieder durchströmt. Ein eindrucksvolles Beispiel ist „Ringemanns Hals“. Eine Aussichtskanzel ermöglicht einen Blick über die große Emsschleife. Durch die Anbindung von drei Altarmen verlängerte sich der beim Ausbau in den 1930er Jahren stark verkürzte

Lauf der Ems südlich von Vadrup insgesamt um mehr als einen Kilometer. Zugleich wurde das Steinkorsett, das die Ems in ein enges Bett zwingt, stellenweise entfernt. Erst dadurch zeigt sich, welche Dynamik der „entfesselte“ Fluss entfaltet. Vom Wasser unterspülte Ufer brechen ab, Sandbänke bilden sich neu. Eisvögel und Uferschwalben bauen in den frischen Steilwänden ihre Brutröhren, während der Flussregenpfeifer auf sandigen Uferbänken seine perfekt getarnten Eier legt. Jedes Hochwasser hinterlässt Spuren – und neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen.

### Eisvogel

Jeder kennt ihn, kaum einer sieht ihn: Der Eisvogel ist gerade wegen seines bunten Outfits gut getarnt, wenn er auf überhängenden Zweigen an der Ems oder einem Altarm auf Kleinfische lauert. Am ehesten macht er auf sich aufmerksam, wenn er rasant und mit einem hohen „tjüh“-Ruf dicht über der Wasseroberfläche fliegt. Eisvögel ziehen ihre Jungen in selbst gegrabenen Brutröhren auf. Mit bis zu drei Jahresbruten können sie in strengen Wintern erlittene Verluste gut ausgleichen.



### Für bessere Gewässer

An vielen Flüssen und Bächen tut sich etwas. Das ist nicht zuletzt der EU-Wasserrahmenrichtlinie zu verdanken. Sie verlangt, dass die Gewässer bis spätestens 2027 in einem „guten Zustand“ sind. Das klingt vage. Es gibt aber Kriterien, die zu erfüllen sind. Die Wasserqualität muss stimmen, und das Artenspektrum soll dem eines unbeeinflussten Gewässers nahe kommen. Um dies zu erreichen, werden – wie hier an der Ems – Uferbefestigungen entfernt oder Staustufen so umgestaltet, dass wandernde Fische sie passieren können. Weil die komplette Renaturierung eines Gewässers nur selten möglich ist, sollen diese meist punktuellen Maßnahmen auf das ganze Gewässer „ausstrahlen“.







## Einzigartig am EmsRadweg – Die Bockholter Berge

Die Bockholter Berge sind eine Besonderheit am EmsRadweg. Nur hier sind die Emsdünen mit einer Wacholderheide bewachsen. Sie ist ein gutes Beispiel dafür, dass auch ein Naturschutzgebiet menschlicher Pflege bedarf. Der Natur ihren Lauf lassen - für ein intaktes Moor oder einen alten Laubwald sicher das Beste – funktioniert hier nicht. Um die Wacholderheide und die Sandtrockenrasen zu erhalten, ist einiger Aufwand nötig. Ehrenamtliche Naturschützer reißen regelmäßig Brombeeren und aufkommende Gehölze aus dem sandigen Boden. Eine von der NABU-Naturschutzstation Münsterland betreute und mit einigen Ziegen verstärkte Schafherde hilft rund vier Wochen im Jahr, die Heide in Schuss zu halten. Denn Besen-

*Über die Heide sind wir gegangen,  
Und die Heide war blütenleer,  
Goldene Käfer flogen schimmernd  
Auf dem Sande vor uns her.*



*Alle Fuhrenzweige blühten,  
Und die Heidelerche sang  
Aus der wolkenlosen Höhe  
Süß zu unserm Heidegang.*

Hermann Löns (1866-1914)

Der Dichter und Naturforscher Hermann Löns hat sich in den Bockholter Bergen öfter aufgehalten, als er in Münster studierte.

heide, Wacholder und andere Heidepflanzen brauchen Unterstützung, um sich der Konkurrenz der Bäume zu erwehren. Andernfalls rauben Eichen und Kiefern ihnen das Licht, das sie dringend benötigen. Die Mühe lohnt. Seltene Pflanzen und Tiere wie Bauernsenf, Silbergras, Sandlaufkäfer und Zauneidechse haben in den Bockholter Bergen ein wichtiges Refugium. Für die Besucher ist ein Spaziergang durch die Heide eine Reise in die Vergangenheit: Noch vor 200 Jahren war die Heidelandchaft rechts und links der Ems allgegenwärtig.



### Seltener Sonnenanbeter

Die Zauneidechse mag Sand. Und Wärme. Wenn wie in den Bockholter Bergen noch eine lückige Pflanzendecke hinzukommt und Holzhaufen oder Wurzelteller als Sonnebänke zur Verfügung stehen, dann stehen die Chancen nicht schlecht, dem anspruchsvollen Reptil auf die Schliche zu kommen. Allerdings nur von März bis Oktober. Den Rest des Jahres verpennt die Echse an einem geschützten Ort. Im Mai buddelt das Weibchen eine Grube, in die es die Eier legt, aus denen nach einigen Wochen der Echsen-Nachwuchs schlüpft.

### Die Heide blüht...

...nur, wenn sie regelmäßig verjüngt wird und neu austreiben kann. Ansonsten überaltert sie und stirbt ab. Ideal ist das über viele Jahrhunderte praktizierte Plaggen, bei dem die Bauern die oberste Bodenschicht mitsamt der Heide abstachen und als Einstreu in die Ställe brachten – für die Heide ein „Jungbrunnen“, für die Bauern eine „Plackerei“. Andere Methoden sind die Mahd oder die Beweidung mit Schafen. Auch Feuer kann als Frischzellenkur wirken. Das kontrollierte Abbrennen der Heide im Winter wird aber nur in großen Heidegebieten wie der Lüneburger Heide praktiziert.

### Tipp

In den Bockholter Bergen empfiehlt sich ein Perspektivwechsel: runter vom Rad und weiter auf Schusters Rappen. Eine Wanderkarte zum Naturlehrpfad gibt es z.B. im Landhaus Oeding oder im Hotel-Restaurant Kaltefleiter in Gimfte – beide direkt am EmsRadweg. Wer seinem Forscherdrang nachgehen möchte, kann sich dort auch „Naturerlebnis-Rucksäcke“ für die ganze Familie ausleihen.

## Abgehängt – Altarm an der Hassel

Auf ihrem Weg von der Senne zur Nordsee nimmt die Ems nicht den kürzesten Lauf. Das liegt nicht nur daran, dass Gebirgszüge wie der Teutoburger Wald ihr den Weg versperren. Aus physikalischen Gründen herrschen unterschiedliche Strömungsverhältnisse im Fluss. Sie sind dafür verantwortlich, dass Flüsse Schleifen oder Mäander bilden. Und zwar umso stärker, je geringer das Gefälle ist. Es bilden sich Prallhänge, an denen der Fluss „nagt“, und Gleithänge, an denen er Material ablagert. Berühren sich die Schlingen, nimmt der Fluss wieder den kürzesten Weg. Zurück bleibt der „abgehängte“ Altarm, der langsam, aber sicher verlandet. Insofern könnte man natürlich behaupten, dass der Mensch der Natur nur vorgegriffen hat, als er die Ems begradigte und mit einem



Schlag eine Vielzahl von Altarmen hinterließ. Weil er die Emsufer aber mit einer mächtigen Steinpackung sicherte, sorgte er zugleich dafür, dass Schluss war mit der natürlichen Bildung von Altarmen. Der „Altarm an der Hassel“ ist so ein „menschengemachter“ Altarm aus den 1930er Jahren. Aber einer, der viel zu bieten hat. Der Eisvogel fischt hier, die Schwanenblume blüht und der Teppich aus Teichrosen ist nicht nur optisch hübsch anzusehen, sondern dient auch als Bühne für ein sommerliches Froschkonzert. Im umgebenden Grünland wechseln sich nasse Flutmulden ab mit trockenen Wällen. Die Vielfalt spiegelt sich wider in einer Fülle seltener Arten. So wachsen hier mehr als 40 Pflanzenarten, die auf der Roten Liste stehen.

### Flussbegleiter ▶

Der Langblättrige Ehrenpreis, auch Blauweiderich genannt, hat im Münsterland ein interessantes Verbreitungsbild. Er kommt fast ausschließlich entlang der Ems und einiger ihrer Nebenbäche vor und gehört damit zu den sogenannten Stromtalpflanzen. Warum diese Pflanzen eine enge Bindung an größere Flussauen haben, ist noch nicht genau geklärt.



### Pappel - reinrassig ▶

Fast alle hohen Pappeln in der Emsaue sind Kreuzungen aus der heimischen Schwarzpappel und der Kanadischen Schwarzpappel. Sie sind schnellwüchsig, stehen meist ordentlich in Reih und Glied und sind bei Naturschützern nicht unbedingt beliebt. Anders die „reine“ heimische Schwarzpappel, die früher typisch für Flussauen war. Von ihr gibt es in Deutschland nur noch wenige Tausend Bäume. Einer davon steht nicht weit vom Altarm entfernt. Dass es sich tatsächlich um eine „reinrassige“ Pappel handelt, bewies eine aufwendige genetische Untersuchung.



### Enten mit Schopf ◀

Fast immer schwimmen auf dem Altarm Reiherenten. Die schwarz-weißen Männchen haben – wie der Graureiher – am Hinterkopf einen auffallenden Federschopf, der bei den braunen Weibchen nur angedeutet ist. Reiherenten sind Tauchenten und begeben sich zur Nahrungssuche mit einem „Hechtsprung“ in bis zu zwei Meter Wassertiefe.



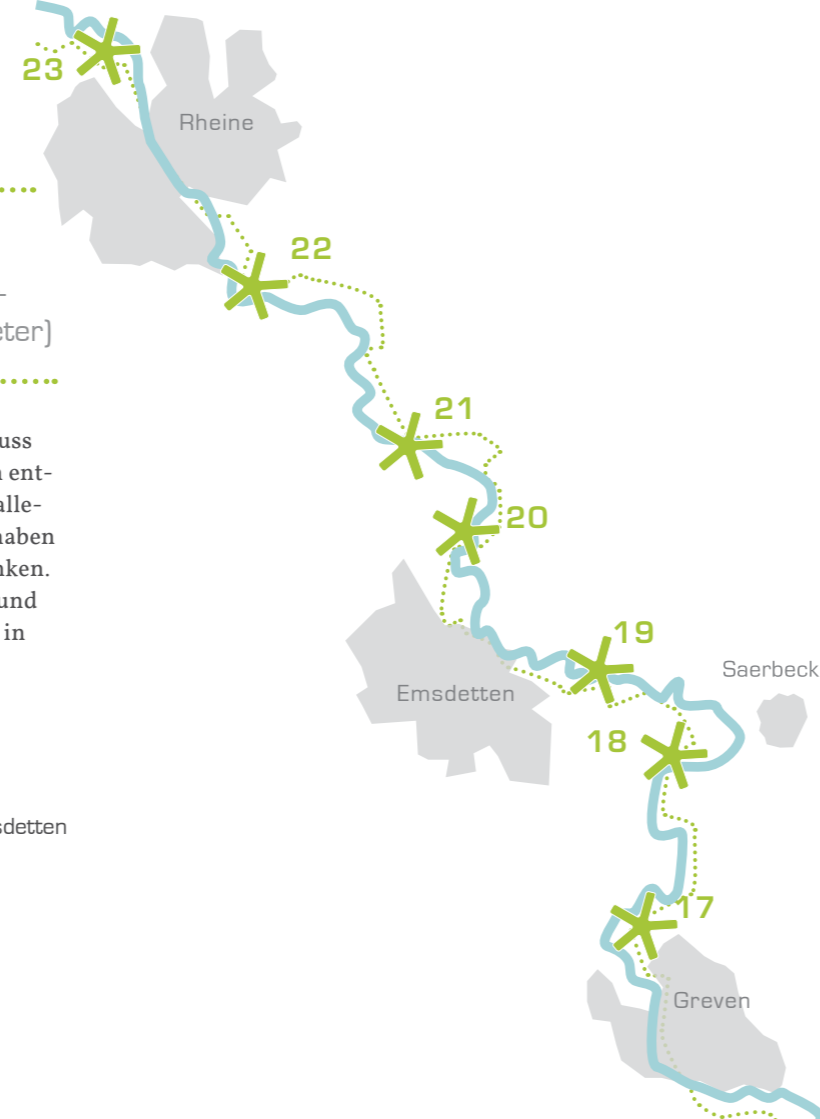


## Kurvenreich

Abschnitt 4: Von Greven bis zur niedersächsischen Landesgrenze (45 Kilometer)

Ab Greven gilt die Ems als schiffbar. Mit dem Fluss wachsen auch die Städte, die sich an ihren Ufern entwickelt haben. Greven, Emsdetten und Rheine, allesamt durch die Textilindustrie groß geworden, haben der Ems einen Teil ihres Aufschwungs zu verdanken. Anfänglich gelangten die Rohstoffe Baumwolle und Leinen auf speziellen Schiffen, den Emspünten, in die Fabriken.

- 17 Wentruper Berge
- 18 Hembergen
- 19 Emsaue. Hembergen/Emsdetten
- 20 Reinermanns Steg
- 21 Bockholter Fähre
- 22 Emsaue Rheine-Gellendorf
- 23 Kloster Bentlage



Der EmsRadweg ermöglicht nun häufiger den Blick in die deutlich breiter gewordene Aue, in der Wiesen und Weiden den Ton angeben.

Mit etwas Glück lässt sich die Rohrweihe beobachten, wenn sie im gaukelnden Flug nach Beute späht oder in einem Schilfbestand verschwindet, um ihre Jungen zu wärmen. Immer wieder funkeln Gewässer in der Aue auf, Flutmulden mit den Resten des letzten Hochwassers oder vom Flusslauf abgetrennte Altarme. Schon früh hat man versucht, die vielen Kurven der Ems etwas zu glätten, um die Schifffahrt und auch die Holzflößerei zu erleichtern. Beides ist Vergangenheit, heute sind nur noch Paddelboote auf der Ems unterwegs. Die Bockholter Fähre als letzte ihrer Art weckt nostalgische Erinnerungen.

Den Schlusspunkt des nordrhein-westfälischen Teils des EmsRadweges setzt eine Klosteranlage. Das Kloster Bentlage nördlich von Rheine ist umgeben von einer historischen Kulturlandschaft. Kurz danach folgt die Grenze zu Niedersachsen. Etwa die Hälfte des Weges ist geschafft. Weitere 180 spannende Kilometer entlang der Ems bis zur Mündung in den Dollart warten auf den Radler.

### Unterwegs mit 1 PS

*Spezielle Schiffe, die „Emspünten“, verkehrten seit dem 16. Jahrhundert auf der Ems. Mit ihrem flachen, kiellosen Boden, einem stumpfen Bug und dem spitzen Heck waren sie gut dem kurvenreichen, im Sommer oft wenig Wasser führenden Fluss angepasst. Sie fuhren unter Segel oder wurden von Pferden getreidelt. Die meisten Pünten stammten von Werften im emsländischen Harren, einige liefen aber auch in Greven von Stapel. Sie transportierten Textilien, Getreide, Torf, Kohle und allerlei Handelswaren.*





Brombeeren

## Bewegte Vergangenheit – Die Wentruper Berge

Sandsegge, Sandstraußgras, Sandrapünzelchen: Der Name einiger typischer Pflanzenarten in den Wentruper Bergen ist Programm. Die „Püppkesberge“, wie sie auch genannt werden, sind Grevens größter Sandkasten. Um mehr als 20 Meter überragen einzelne Dünen die Umgebung, so hoch wie nirgends sonst entlang des EmsRadweges. Die Ems hat die Sandmassen während der Eiszeiten mit dem Schmelzwasser der Gletscher hierher verfrachtet. Vor allem zum Ende der letzten Eiszeit, als der Boden spärlich bewachsen war, verlagerten Stürme den Sand und wehten ihn zu Dünen auf. Später sorgte der Mensch durch Waldrodungen dafür, dass der durch die Vegetation festgelegte Sand erneut in Bewegung geriet.

Auch die Dünen in den Wentruper Bergen gingen bis Mitte des 19. Jahrhunderts immer wieder auf Wanderschaft. Erst dann gelang es, durch Aufforstungen den Sand festzulegen – eine Methode, die bei vielen Emsdünen mit Erfolg angewandt wurde. Bemerkenswert in den Wentruper Bergen ist der naturnahe Wald aus Eichen und Birken, der mehr als die Hälfte des Gebietes bedeckt. Alte Eichen-Birkenwälder gehören zu den Lebensräumen, zu deren Schutz und Optimierung die Mitgliedsstaaten der EU sich verpflichtet haben. Langfristig sollen deshalb auch die Kiefern in den Wentruper Bergen durch Laubbäume wie Eiche und Buche ersetzt werden. Ein Problem in den Wentruper Bergen ist die rasante Ausbreitung der Brombeere im Unterwuchs, die anderen Pflanzen das Leben schwer macht. Die Brombeere profitiert von den hohen Stickstoffeinträgen aus der Luft, mit denen der arme Sandboden gedüngt wird. Aufgrund der Nähe zur Stadt sind die Wentruper Berge für die Grevener ein wichtiges Naherholungsgebiet.

### Tipp

Ein 2,5 Kilometer langer Erlebnispfad mit 13 Stationen gibt Informationen zur Tier- und Pflanzenwelt und zur Entstehung der Landschaft. Eine Broschüre gibt es als Download unter [www.greven.net](http://www.greven.net)



### Abgeschoben

Im Januar 2007 riss Sturm „Kyrill“ einige Lücken in die bewaldeten Wentruper Berge. Der Naturschutz hat aus der Not eine Tugend gemacht. Statt einer Neuaufforstung wurden an einer der offenen Stellen die Baumwurzeln gerodet und der Oberboden abgeschoben, um Pflanzen und Tieren offener Sandböden die Chance zu geben, sich anzusiedeln.

### „Püppkesberge“

„Püppkesberge“ nennen viele Grevener die Dünen vor ihrer Haustür. Woher der Name kommt? Kinder haben früher aus dem Lehm des nahen Emsufers kleine Figuren geformt, um damit zu spielen. Von diesen kleinen Puppen oder „Püppkes“ leitet sich der Name ab. Schnell rankten sich Legenden um diesen Ort. Der Sage nach leben dort Zwerge, die in Not geratenen Menschen helfen.





## Dorf am Fluss – Hembergen

Hembergen liegt direkt am Fluss. Nur gut 100 Meter sind es vom Ufer der Ems bis zur Pfarrkirche, deren Ursprünge im beginnenden 13. Jahrhundert liegen. Rund acht Meter Höhenunterschied sind dabei zu überwinden – genug, um den Dorfkern vor Überschwemmungen zu schützen.

Für Dorfbewohner gehörte der Fluss früher zum Alltag. Er lieferte Nahrung in Form von Fischen, war Waschküche und Viehtränke und diente zum Transport von Waren. So passierten zwischen 1839 und 1842 mehr als 1000 Holzflöße über die Ems das Dorf, vor allem Eichenstämme, die bei Telgte und Warendorf eingeschlagen und zu Schiffbauzwecken nach Leer und Papenburg geflößt wurden. Ein wichtiger Erwerbszweig war die Herstellung von Weidenkörben. Die Korbmacher schnitten die Ruten am Emsufer oder in den feuchten Niederungen.

Der Mensch hat die Nähe zum Fluss schon immer gesucht. Stattliche alte Bauernhöfe, denen der Radler



auf dem EmsRadweg immer wieder begegnet, liegen in hochwassersicherer Lage und haben einen Zugang zur Aue. Ein Beispiel ist der drei Kilometer vor Hembergen direkt am EmsRadweg gelegene Sachsenhof. Die Rekonstruktion einer Hofanlage aus dem 9. Jahrhundert zeigt anschaulich, wie unsere Vorfahren gelebt haben.

### Tipp

*Wer das Wannemacherhandwerk in allen Facetten kennen lernen möchte, sollte einen Abstecher in das Wannemachermuseum in Emsdetten (Mühlenstraße 30, geöffnet nachmittags außer Montag) machen.*



### Wannen aus Weiden

Die Herstellung von Weidenkörben war über Jahrhunderte ein wichtiger Erwerbszweig für die Menschen an der Ems. Das Flechtmaterial lieferten Weidenbüsche vom Emsufer. Ein spezielles Produkt waren flache Wannen, in denen das ausgedroschene Getreide durch ruckartiges Hochwerfen von Spreu und Staub getrennt wurde. Die Wannen durften ausschließlich in Emsdetten hergestellt werden. Eine eigene Gilde schützte das Handwerk und sicherte die Monopolstellung. Viele Wannen wurden über die Ems nach Holland transportiert und von dort in die Kolonien verschifft. Für den Lebensunterhalt seiner Familie musste ein Wannemacher über 300 Wannen im Jahr flechten. Die Blütezeit der Wannemacher war im 18. Jahrhundert, mit der Erfindung der Fegemühlen begann der Niedergang des Handwerks.

### Flötentöne aus dem Auwald

Unweit von Hembergen hat sich einer der wenigen Reste eines Silberweiden-Auwaldes an der Ems erhalten, unverkennbar durch das silbrig-schimmern-de Laub der Weiden. Aus luftiger Höhe lässt hier der Pirol seine Flötentöne hören. Zu sehen bekommt man „Vogel Bülow“ – so hat der Volksmund ihn lautmalerisch nach seinem Gesang genannt – so gut wie nie. Sein gelbes Gefieder lässt ihn im Gewirr der Blätter verschwinden. Die Baumkrone ist sein Reich, das er nur selten verlässt. Außerdem ist sein Gastspiel nur kurz. Der Pirol kommt im Mai und zieht im August wieder gen Afrika.



Blühende Schlehen

## Hart an der Kante – Die Ems- aue zwischen Hembergen und Emsdetten

Fast die gesamte Emsaue im Münsterland steht unter Naturschutz. Die Grenze der Aue markiert eine markante Geländestufe, die so genannte Terrassenkante. Sie ist oft mit einem schmalen Waldstreifen aus Buchen und Eichen bewachsen. Zwischen Hembergen und Emsdetten führt der Ems-Radweg oft entlang dieser „Auenkante“. Hier haben sich in überflutungssicherer Lage schon früh Bauern angesiedelt. Der Fluss selbst ist oft nur zu erahnen: Wenn nicht gerade Hochwasser herrscht, versteckt die Ems sich in ihrem Bett.

Die Ems hat sich seit ihrer Begradigung immer tiefer in den sandigen Untergrund eingegraben. Lediglich Weidengebüsche am Ufer verraten ihren Lauf. Ein Aussichtsturm nahe der Kläranlage ermöglicht dennoch den Blick auf den Fluss. Mit etwas Glück lässt sich in der Aue eine Rohrweihe bei der Nahrungssuche beobachten. Sie brüdet in der Emsaue ebenso wie die Nachtigall, die ihren betörenden Gesang gut versteckt im dichten Gebüsch vorträgt, manchmal sogar direkt neben dem Regionale-Aussichtsturm. Alte Hohlwege durchschneiden die Terrassenkante und führen zu den Wiesen und Weiden in der Aue. Einige Nebenbäche der Ems bahnen sich ebenfalls ihren Weg zum Fluss. Ihre naturnahen Bachtäler vervollständigen das Bild einer überaus vielfältigen Auenlandschaft.



### Tiefer gelegt

*Seit der Begradigung fließt die Ems deutlich schneller. Der Fluss kann dadurch mehr arbeiten. Weil die Ufer rechts und links befestigt sind, lässt er die „überschüssigen Kräfte“ am Gewässergrund aus. Die Folge: Die Ems hat in den vergangenen Jahrzehnten ihr Bett um bis zu zwei Meter tiefer gelegt. Parallel ging es mit dem Grundwasserstand in der Aue bergab. Flutmulden fielen trocken, aus feuchten Wiesen wurden Äcker. Ein Ziel der Renaturierung ist, den Emslauf zu verlängern und die Fließgeschwindigkeit zu verringern.*

### Eleganter Gaukler

*„Sie sind wieder da, der Enten Not, der Wasserhühner Tod, des Kiebitz Angst, der Bekassine Schrecken.“ So beschreibt Hermann Löns einen unserer elegantesten Greifvögel. Wenn die Rohrweihe im gaukelnden Tiefflug durch die Emsaue schwebt und nach Beute Ausschau hält, ist Gefahr in Verzug. Vor allem Jungvögel und Küken müssen sich in Acht nehmen. Mit ihnen versorgt die Weihe ihre Nachkommenschaft, die sie gut versteckt im Schilf aufzieht. Im Oktober hat der Schrecken ein Ende. Dann zieht die Rohrweihe ins afrikanische Winterquartier.*





## Im Trüben fischen – Reinermanns Steg



Reinermanns Steg heißt die Brücke, die den Radler unweit der Siedlung Sinnigen über die Ems führt. Wobei der Ausdruck „Steg“ für das elegant geschwungene Bauwerk nicht ganz passend erscheint. Tatsächlich bezieht der Name sich auf den schlichteren Vorgänger, der hier 1937 erstmals den Brückenschlag vollzog und die bis dahin verkehrende Fähre ersetzte. Tief blicken lässt die Ems von der Brücke aus nicht. Die Trübung des Wassers ist zu stark. Sie wird hervorgerufen durch aufgewirbelte Feststoffe und Plankton. So sieht man auch die Fische nicht, die sich in der Ems tummeln. Und das sind gar nicht so wenige. Brachsen, Güster, Zander, Flussbarsch, Rotfeder, Schleie, Aal und Hecht kommen mit dem trüben und vergleichsweise sauerstoffarmen Wasser gut klar. Ganz anders die Bachforelle. Das klare, kühle und sauerstoffreiche Wasser, das sie benötigt, findet sie vor allem im quellnahen Bereich der Ems, der deshalb als Forellenregion bezeichnet wird. Die Brachse steht stellvertretend für die Brachsenregion, die den größten Teil des Emslaufes einnimmt und sehr fischreich ist.



Hecht



### Gestrandete Gäste

Entlang der Ems haben viele Pflanzen Fuß gefasst, deren ursprüngliche Heimat in fernen Kontinenten liegt. Auffälligstes Beispiel ist das Drüsiges Springkraut, das aus dem Himalaya stammt und im Spätsommer massenweise am Emsufer wächst. Bienen und Hummeln haben ihre helle Freude an dem schmackhaften Nektar, den die optisch attraktive Pflanze produziert. Dennoch ist sie nicht unproblematisch, weil sie die heimische Uferflora unterdrücken kann. Das gilt auch für die Goldrute, die aus Nordamerika zu uns kam.



### Geheimnisvolle Bachneunaugen

Bachneunaugen sind in vielerlei Hinsicht geheimnisvoll. Sie sind keine richtigen Fische und verbringen den größten Teil ihres Lebens im schlammigen Gewässergrund als wurmförmige Larve, dem so genannten Querder. Nach rund fünf Jahren wandeln sie sich um zum eigentlichen Bachneunauge. Dessen Leben ist kurz, aber intensiv. Das Neunauge stellt die Nahrungsaufnahme ein, pflanzt sich fort und stirbt kurz danach. Das Bachneunauge kommt vor allem in kleineren Nebenbächen, aber auch in der Ems selbst vor. Es ist europaweit geschützt.



Die historische Bockholter Fähre



Gebirgsstelze

## „Fährmann, hol über!“

Bis Anfang des 20. Jahrhunderts querten nur wenige Brücken die Ems. Zwischen Greven und Rheine gab es nicht eine – heute sind es immerhin fünf! Kaum vorstellbar, weil die Mitte des 19. Jahrhunderts eröffnete Bahnlinie Münster-Rheine vor allem der Textilindustrie einen großen Aufschwung gebracht hatte und die fehlenden Brücken den Transport der Güter in Ost-West-Richtung erheblich erschwerten. Statt dessen sorgten Fähren dafür, dass Menschen, Tiere und Waren von einem Ufer zum anderen gelangten. Neben kleineren Personenfähren gab es auch solche, die Pferdefuhrwerke aufnehmen konnten.

Die Bockholter Fähre ist das letzte Relikt an der westfälischen Ems aus dieser Zeit. Sie hatte wegen ihrer etwas abseitigen Lage vermutlich nur lokale Bedeutung. Bekannt ist, dass der Besitzer der Hofstelle eine Brennerei und auch eine Brauerei betrieb. Ob mit der Fähre auch Hochprozentiges die Emsseiten wechselte, ist aber nicht überliefert. Fest steht nur, dass der Besitzer Heinrich Bockholt 1912 eine Schankerlaubnis bekam unter der Verpflichtung, den öffentlichen Fährbetrieb aufrecht zu erhalten. Das ist bis heute der Fall. Im Sommer heißt es an Wochenenden und Feiertagen: „Fährmann hol über!“



Wacholderdrossel

### Tipp

Wie aus Getreidekörnern hochprozentiger Korn entsteht, zeigen anschaulich die Kornbrennereimuseen in Telgte (Kontakt: Stadt Telgte 02504-690100) und Saerbeck (Gemeinde Saerbeck: 02574 89-503) direkt am oder nur einen Katzensprung vom EmsRadweg entfernt. Sie besitzen noch die originale technische Ausstattung. Beide Museen sind mit Führungen und nur nach Voranmeldung zu besichtigen.

### Von Schnapsdrosseln und Schluckspechten

Wo wir gerade beim Thema sind: Eine Begegnung mit Schnapsdrosseln und Schluckspechten auf dem EmsRadweg ist zwar nicht ausgeschlossen, dann handelt es sich aber um Zweibeiner ohne Schnabel und Flügel. Mit Drossel ist in diesem Zusammenhang nämlich weder Amsel noch Singdrossel und schon gar nicht die Wacholderdrossel gemeint. Drossel war früher ein geläufiger Ausdruck für Kehle – erkennbar an dem Ausdruck „erdrosseln“. Der Schluckspecht dagegen hat tatsächlich ornithologische Wurzeln. Buntspechte hacken im Sommer Löcher in die Rinde lebender Bäume und trinken den austretenden Saft – sie sind somit echte „Schluckspechte“.

### Wenig wasserscheu - Gebirgsstelze

Die Gebirgsstelze, eine etwas farbige Verwandte der bekannten Bachstelze, kommt, anders als der Name vermuten lässt, auch im Flachland vor. Sie brütet an der Ems vor allem an stärker strömenden Stellen. Wehre und auch Brücken haben es ihr deshalb besonders angetan. Hier fließt das Wasser meist schneller und ein Dach über dem Kopf kann bei der Jungenaufzucht auch nicht schaden. Bei ihrer Jagd nach Insekten scheut die Gebirgsstelze auch vor einem Sprung ins kalte Wasser nicht zurück – wenn das rettende Ufer nicht weit entfernt ist.





Sumpf-Hornklee



Steinfliege



Austernfischer



## Bunte Vielfalt – Emsaue bei Rheine-Gellendorf

Altwasser, bunte Wiesen, sandige Raine – die Emsaue bei Gellendorf bietet eine große Palette dessen, was eine Flusslandschaft an Lebensräumen aufweist. Wobei der Mensch einen nicht unerheblichen Teil zu der Vielfalt beigetragen hat. Den Wald aus Eichen, Eschen und Erlen, der natürlicherweise in einer Flussaue wächst, hat er früh gerodet, um Heu für das Vieh zu ernten. Ein nicht ganz risikofreies Unterfangen. Immer wieder sorgten Hochwasser zur unpassenden Zeit dafür, dass die Heugarben ein Opfer der Fluten wurden.

Die Begradigung der Ems hat die Bewirtschaftung der Aue erleichtert. Allerdings mit der Folge, dass der Maisanbau an vielen Stellen die traditionelle Grünlandwirtschaft verdrängt hat. In Gellendorf sieht es zum Glück noch anders aus. Das Mosaik aus unterschiedlichen Lebensräumen sorgt für eine große Artenvielfalt. Heidenelke und Sand-Thymian wachsen an mageren Böschungen, Libellen patrouillieren über den Altwässern, und mit gellenden Pfiffen bekundet ein überfliegender Austernfischer lautstark seinen Revieranspruch.



### Bedrohte Schönheit - Heidenelke

Früher gab es für die Heidenelke im sandigen Münsterland Wuchsorte „wie Sand am Meer“. Heideflächen, Sandwege und magere Weiden waren ein Eldorado für das Gewächs mit den aparten Blüten. Das hat sich geändert. Die Heide ist verschwunden, die Sandwege asphaltiert und die Wiesen so gedüngt, dass die zarte Heidenelke gegen die Konkurrenz wüchsiger Gräser keine Chance mehr hat. Will sie überleben, muss sie sich kleine Nischen suchen. Ein magerer Wegsaum beispielsweise. Oder der Rand einer Weide, direkt unter dem Stacheldraht, wo der Düngerstreuer nicht hinkommt. Am EmsRadweg gibt es solche Stellen hin und wieder noch.



### Falter und Pflanze

Viele Falter legen ihre Eier nur an bestimmte Pflanzen, an denen sich später die Raupen satt essen. Der Kleine Feuerfalter bevorzugt den Kleinen Sauerampfer, der Aurorafalter das Wiesenschaumkraut, den Raupen des Admirals schmecken ausschließlich die Blätter der Brennnessel. Die fertigen Falter sind meist weniger wählerisch und nutzen ein breites Spektrum an Blütenpflanzen, um Nektar zu saugen. Aber auch hier gibt es Vorlieben. So „fliegt“ das Tagpfauenauge besonders auf die Blüten des Wasserdosts.

## Kloster und Kulturlandschaft

Das Kloster Bentlage gehört zu den am besten erhaltenen Klosteranlagen in Westfalen. Weitgehend erhalten geblieben ist auch die historische Kulturlandschaft, wie ein Vergleich mit historischen Karten zeigt. Die Mönche gestalteten die Landschaft über Jahrhunderte nach ihren Bedürfnissen. Die Wiesen, Wälder, Äcker, Obstwiesen und Fischteiche rund um das Kloster lieferten alles, was sie zum Leben brauchten. Der Bentlager Busch, eines der ältesten Waldgebiete an der Ems, weist noch Spuren der alten Hudewirtschaft auf, bei der die Mönche die Schweine zur Eichel- und Bucheckernmast in den Wald trieben. Das ehemals feuchte Grünland ist heute größtenteils drainiert. Die „Wöste“, die große Wiese westlich des Klosters, ist von feuchten Gräben durchzogen und



Kloster Bentlage

stellenweise sumpfig. Während der Mahd finden sich oft Weißstörche aus dem benachbarten Naturzoo Rheine ein, um sich an den aufgescheuchten Mäusen und Fröschen gütlich zu tun. Unweit des Klosters ist die Saline Gottesgabe mit dem Gradierwerk eine weitere kulturhistorische Besonderheit am Ende des westfälischen Teils des EmsRadweges.



Steinkäuzchen



Apfelblüte

### **Sternbusch, Wölbacker und Winterlake**

*Klerus und Adel haben die Kulturlandschaft rund um das Kloster Bentlage auf vielfache Weise geprägt. So lassen sich heute noch Reste eines Wölbackers erkennen, der bei feuchtem Untergrund bessere Ernten versprach. Das 1738 angelegte Waldstück unweit des Klosters trägt wegen des Jagdsterns aus zwei streng diagonal angelegten Wegen den Namen Sternbusch und war vermutlich Niederwildrevier des Fürstbischofs von Münster. In der Winterlake, einer von Mönchen angelegten Einbuchtung am rechten Emsufer unweit des Klosters, sammelten sich bei Hochwasser die Fische – und blieben dort als freitägliche Fischmahlzeit gefangen, wenn der Wasserspiegel sank. Obstwiesen sorgen für Vitamine und Lebensraum für den Steinkäuz.*

### **Ein Hauch von Nordsee...**

*Das imposante Gradierwerk der ehemaligen Saline Gottesgabe, nur einen Steinwurf vom Kloster Bentlage entfernt, ist auffälliges Zeugnis der Salzgewinnung, die in Rheine seit dem Jahr 1022 belegt ist. Die Sole tröpfelt durch eine Füllung aus sparrigen Schwarzdornzweigen, die eine große Oberfläche haben, so dass sich bei der so genannten Tropfdorngradierung die Konzentration der Sole verdoppelt. Das salzhaltige Spritzwasser sorgt dafür, dass im Umfeld des Gradierwerks mit Salzschwaden und Salz-Schuppenmiere Pflanzen wachsen, deren eigentliche Heimat die Meeresküsten sind.*

Salz-Schuppenmiere







## Der Fluss wird zum Strom – Die Ems in Niedersachsen

In Niedersachsen werden die Schleifen der Ems ausladender. Kurz vor Lingen trifft die Ems zum ersten Mal auf den Dortmund-Ems-Kanal, mit dem sie sich zunächst einige Streckenabschnitte teilt, bis der Fluss schließlich alleine den Schiffsverkehr bewältigt. Darunter befinden sich auch riesige „Pötte“ – die von der Meyer Werft in Papenburg gebauten Kreuzfahrtschiffe mit mehr als 150 000 Bruttoregistertonnen, für deren Überführung die Ems vertieft und angestaut werden muss, mit nachteiligen Folgen für das Ökosystem Fluss.

Linke Seite: Fähre Ditzum. Foto unten: Das Borkener Paradies



Der Radwanderer bekommt Gegensätze zu spüren: Hier das mit Emswasser gefüllte Speicherbecken Geeste, das Kühlwasser für das Atomkraftwerk Lingen liefert und zugleich ein Freizeiteldorado ist. Dort das „Borkener Paradies“, eine malerische alte Hude-landschaft in einer ehemaligen Emsschleife nördlich von Meppen. Im Emsland touchiert der Flusslauf das Bourtangener Moor, ehemals das größte Moor Westeuropas, das erst in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts dem Torfabbau zum Opfer fiel. Ab Papenburg verläuft der EmsRadweg über weite Strecken parallel zum Deich, der das Umland vor Sturmfluten schützt. Hier steht die Ems schon stark unter dem Einfluss der Gezeiten. Der Fluss wird zum Strom.

Die Städte an der Ems haben ihren eigenen Reiz: Lingen ist das quirlige Einkaufszentrum des südlichen Emslands, die Schifferstadt Haren und Papenburg als größte Fehnsiedlung Deutschlands zeigen deutliche Einflüsse der holländischen Nachbarn. Die alte Handelsstadt Leer, das Tor nach Ostfriesland, beeindruckt mit einer sehr gut erhaltenen Altstadt. Am Dollart schließlich enden Ems und EmsRadweg. Ganz zum Schluss ist die Verbindung zwischen Fluss und Radweg noch einmal besonders innig: Bevor er die letzten Kilometer bis Emden in Angriff nehmen kann, muss der Radler umsteigen. Eine Fähre bringt ihn von Ditzum über das Wasser ans andere Emsufer.

## Der EmsRadweg

375 Kilometer misst der EmsRadweg von der Quelle bis zur Mündung. Die Ems ist ein reiner Tieflandfluss – deshalb bleiben dem Radler größere Steigungen erspart. Meist geht die Fahrt über verkehrsarme und befestigte Wege.

Ab und an bekommt der Radler aber auch eine Besonderheit der Ems zu spüren: Sie ist Deutschlands einziger Fluss, der nur durch Sandlandschaften fließt.

Der EmsRadweg ist durchgehend ausgeschildert. Die offiziellen Radwegweiser – in Nordrhein-Westfalen rot-weiß, in Niedersachsen grün-weiß – haben entsprechende Einschübe mit dem Logo. Touristikverbände bieten Pauschalangebote für die gesamte Strecke und Teilabschnitte an.

Ausführliche touristische Informationen zum EmsRadweg bietet die Website [www.emsradweg.de](http://www.emsradweg.de).



## Das Projekt

Ein grüner Stern für den EmsRadweg in NRW



Die von der FH entwickelte App zum Grünen Stern bietet mit Videos, Hördateien und Bildergalerien Einblicke in die Natur an der Ems, die dem Radler sonst vielleicht verborgen bleiben. Die App steht für iPhones und Smartphones mit Android-Betriebssystemen kostenlos zum Download zur Verfügung.

Die attraktive Wegeführung, eine sichere Ausschilderung und die gute touristische Infrastruktur haben den EmsRadweg zu einem der meist befahrenen Fernradwege in Deutschland gemacht. Der ADFC hat ihn als Qualitätsroute mit vier Sternen zertifiziert. Der „Grüne Stern“ steht für etwas anderes: Die Ems und ihre Aue sind auf weiten Strecken Naturschutzgebiet und Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“. Der „Grüne Stern für den EmsRadweg“ will dem Radler – aber nicht nur ihm – die Vielfalt und Schönheit des Flusses und seiner Auenlandschaft in Westfalen näher bringen.

Vier Biologische Stationen betreuen in NRW die Schutzgebiete an der Ems. Sie haben sich für das Projekt zusammengenagt, um die „Sternstunden der Natur“ entlang des EmsRadweges in Wort und Bild vorzustellen. Die vorliegende Broschüre ist dabei nur ein Baustein. Der Radler kann sich per Smartphone direkt vor Ort Informationen abrufen. Eine dafür entwickelte App ermöglicht dem Radler Einblicke, die ihm sonst vermutlich verborgen geblieben wären. Wer sich zu Hause einstimmen möchte, kann dies auf der Website des Projekts [www.gruener-stern-emsradweg.de](http://www.gruener-stern-emsradweg.de) tun. Ein reich bebildertes Buch rundet das Informationspaket ab und lädt zum Schmökern ein.



Biologische Station  
Kreis Steinfurt e.V.  
Tel: 05482 / 9291-0



Biologische Station  
Galesen / Weerfeld e.V.



Biologische STATION  
Kreis Paderborn | Senne



NABU  
Naturschutzstation Münsterland

Fachhochschule  
Münster University of  
Applied Sciences



Leibniz-Fachbereich  
Software Engineering





---

## Impressum

---

### Herausgeber:

Biologische Station Kreis Steinfurt e.V.  
Bahnhofstr. 71, 49545 Tecklenburg  
Tel: 05482-92910  
info@biologische-station-steinfurt.de

### in Kooperation mit:

NABU Naturschutzstation Münsterland e.V.  
Biologische Station Gütersloh/Bielefeld e.V.  
Biologische Station Paderborn-Senne e.V.  
FH Münster – Labor für Software Engineering

### Redaktion:

Thomas Starkmann

### Gestaltung:

Blauensteiner . Groß-Weege, Münster

### Druck

I. Auflage: April 2014



**Wir danken allen Bildautoren:**

**T. Starkmann:** S.7, 9, 10 (o. li.), 11 (o. li.), 12, 14 (o. li.),  
19 (u. re.), 21, 23, 24, 25 (o. li. und Mitte li.), 26 (li.),  
28 (o. Mitte), 29, 31, 32 (Mitte re. und u. li.), 33 (o. li.),  
40 (o. re.), 38, 42 (re.), 44, 45 (o. Mitte u. re.), 47, 48,  
49 (o. li. und u. li.), 50, 51 (o. und Mitte), 52 (o. li.), 54 (o.),  
55 (o.), 58 (o. li. und o. Mitte), 59 (o.), 60,  
61 (o. Mitte und u. re.), 62 (li.)

**F. Ahnfeldt:** S.8 (o. re.)

**C. Venne:** S. 10 (re.), 11 (u. li.)

**O.Niepagenkemper:** S.13 (u. li.), 18, 19 (o. li.), 28 (o. li.), 51 (u.),  
54 (u.), 57, 58 (o. re.), 63

**G. Lakmann:** S.13 (o. li.)

**J. Schleef:** S.14 (o. Mitte)

**Biologische Station Kreis Steinfurt:** S.14 (o. re.), 53 (o.)

**B. Walter:** S. 15, 16, 17 (o.), 22 (o. re.)

**H.D. Kampf:** S.17 (u.), 41 (o.), 53 (u. re.)

**I. Jürgens:** S.22 (o. li.)

**Biologische Station Gütersloh/Bielefeld:** S. 22 (o. Mitte)

**L. Klasing:** S.25 (u. re.)

**C. Hasel:** S.26 (re.)

**R. Büdenbender:** S.28 (o. re.)

**W. Omert:** S.32 (li und o. re.)

**G. Hellmund, Archiv LWL-Museum für Naturkunde:**  
S. 34 (re.)

**G. Bockwinkel:** S.34 (o.re.)

**T. Israel:** S.35, 49 (re.) 56 (re.)

**W. Kräling:** S.35 (re.)

**Stadtarchiv Telgte:** S.37 (u. re.)

**F. Grawe:** S. 37 (o. li.)

**A. Schäfferling:** S. 38 (re.) 45 (u. li.), 51(u.)

**U. Haufe:** S.39 (li.), 55 (u.)

**NABU Naturschutzstation Münsterland:**  
S.40 (o. li.), 41 (u.), 42 (li.), 52 (u. re.), 59 (o.), 64

**A. Haselböck:** S.40 (u. re.)

**K. Mantel:** S. 43

**U. Gunka:** S. 52 (re.)

**F. v. Ramin:** S. 59

**H. Glader:** S. 60 (o. li.)

**B. Tenbergen:** S.62 (re.)



Das Projekt wird von der Bezirksregierung Münster aus Mitteln des Programms für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW gefördert.



EUROPÄISCHE UNION  
Investition in unsere Zukunft  
Europäischer Fonds  
für regionale Entwicklung

