# Das RadRundUm

Thematische Radwege rund um Flensburg



Das regionale Radwandernetz "RadRundUm Flensburg" lädt alle Radfahrer zu ausgewählten Radtouren ein. Dabei kann man auf ruhig verlaufenden Routen die große landschaftliche Vielfalt der Umgebung entdecken. Dadurch, dass die Flensburger Region genau an der Grenze zwischen den beiden Naturräumen "Östliches Hügelland" und "Niedere Geest" liegt, wird einem hier ein besonderer Abwechslungsreichtum geboten. Radelt man im Süden von Flensburg eher auf ebenen Gelände, so muss man in allen anderen Bereichen schon mal den einen oder anderen Hügel überwinden. Die Strecken verlaufen durch ausgedehnte Thementouren dargestellt sind. Wälder, vorbei an naturnahen Teichen und Bächen und Mehr Informationen unter: www.flensburg.de/touristik

abschnittsweise auch direkt an der reizvollen Flensburger Förde entlang. Die vollständig mit Wegweisern aus-

geschilderten Thementouren informieren den Radwanderer anhand von Informationstafeln über Besonderheiten aus der lokalen Naturkunde und Kulturhistorie. So erfährt man zum

Beispiel etwas über: "Toteislöcher", "Redder" oder eine "Turmhügelburg". Weitergehende Informationen hierzu liefert auch ein Radwanderführer, der in der Touristinformation im Europahaus am ZOB erworben werden kann. Hier erhält man auch eine Radwanderkarte, auf der alle



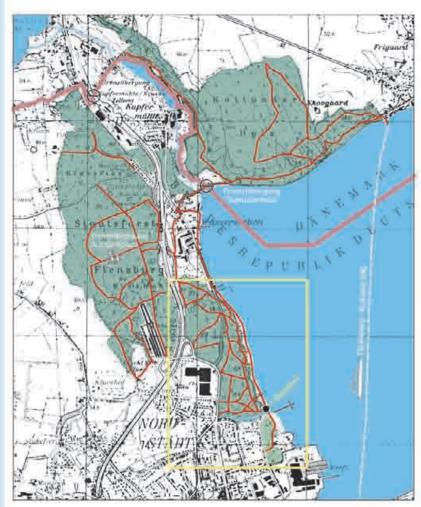
#### RadRundUm Flensborg

"RadRundUm Flensburg" består af tre cykelruter, som allesammen starter ved havnespidsen og er 22 til 42 kilometer lange. Det er temaruter, og der findes mange informationstavler. hvor man bliver underholdt med spændende ting om regionens økologi og historie. Ruterne er udstyret med vejskilte, og på turistkontoret ved ZOB fås et tilsvarende cykelkort.



# Wald, Park, Strand und Meer

## Naherholungsgebiet Ostseebad



Das Naherholungsgebiet Ostseebad bietet verschiedene Möglichkeiten der aktiven Freizeitgestaltung:

Das Ostseebad wurde 1875 als eine "schwimmende Badeanstalt" gebaut, Im Sommer ist der stadtnahe Badestrand noch immer beliebtes Ziel. Nach 1880 wurde das angrenzende Freigelände zum "Ostseebadpark" umgestaltet. Damals vor allem von den Werftarbeiterfamilien genutzt, laden heute Ulmenskulpturen und Liegewiesen zu einem Besuch ein.

Auch Waldspaziergänger kommen hier auf ihre Kosten. In der Saison (1.5.-30.9.) besteht die Möglichkeit, über die "Schusterkate" in das angrenzende Kollunder Holz zu wandern. Die Grenzstelle ist Mittwoch und Samstag von 13-20 und Sonntag von 8-20 Uhr geöffnet. Mit Schiffen der Viking-Reederei (Fahrplanauskunft Tel. 98001) gelangen Sie über die Förde zurück nach Flensburg.





informative cykel ruter

infoblati/Karte gibt es kostenios bei dei Touristinformation em 208. I Information/folder/-kart fils gratis på turnskonforer ved 208.

FLENSBUKCH W

#### Rekreationsområde Ostseebad

Østersøbadet blev opført i 1875 som "svømmende bad". Allerede fem är senere blev det tilstødende areal omdannet til "Ostseebadpark". Dengang blev det mest brugt af værftarbejdere. I dag indbyder græsæcaler med elmetræsskulpturer til solbadning. Cirka 5 kilometer herfra ligger Kollund Skov i Danmark - en gåtur kan godt betale sig!



# "Dat nige Hus"

# Eine Turmhügelburg am Ochsenweg





Bild links:

Die Karte zeigt den Heer- bzw. Ochsenweg in seinem vollständigen Verlauf. Flensburg und die Burg "Niehuus" lagen etwa auf halber Höhe, dort wo heute die Grenze zwischen Dänemark und Schleswig-Holstein verläuft

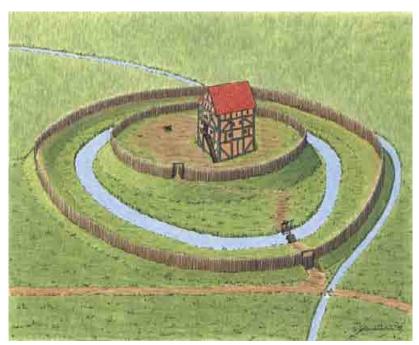
Du befindest Dich hier an einem geschichtsträchtigen Ort! An dieser Stelle verlief früher eine wichtige Fernverkehrsstraße: Der "Östliche Heerweg", im Mittelalter auch "Ochsenweg"genannt. Bis ins 18. Jahrhundert fand auf ihm ein reger Viehhandel zwischen Dänemark und Deutschland statt. wobei die Stadt Wedel der Sammelplatz für den Viehauftrieb war. Hier wurde das Vieh mit Fähren über die Elbe nach Stade verschifft, um dann auf

Bild rechts:

Rekonstruktionsversuch der Burg: Auf einem ca. 66 mal 33 m großen und 5 m hohen Plateau steht der durch Wassergraben, Erdwall und Palisaden geschützte Turmbau; die Krusau versorgt den Graben mit Wasser

dem "Hellweg" die Reise nach Mitteldeutschland fortzusetzen. Allein im Jahre 1611 wurden vom Gottorfer Zoll 50.000 Ochsen gezählt, die den Weg passiert haben sollen! Neben der wirtschaftlichen Funktion besaß der Ochsenweg aber auch eine religiöse Bedeutung als Pilgerweg und wurde militärisch als Heerstraße genutzt.

An dieser Stelle gab es eine weitere historische Besonderheit: Auf dem grünen Hügel vor Dir stand die 1431 zerstörte Burg Niehuus. Der Name ist von der Bezeichnung "Neues Haus" ("Dat nige Hus") abgeleitet. Dabei handelte es sich um eine sogenannte Turmhügelburg, die erstmalig im Jahre 1350 von Graf Nicolaus von Holstein erwähnt wurde und in ihrer Gesamtanlage die Ausmaße von 80 x 120 Metern besaß. Der dänische König Waldemar IV wollte im 14. Jahrhundert das Herzogtum Schleswig erobern. Die Grafen Hinrich und Klaus als Pfandherren versuchten, Flensburg zu schützen. 1345 wurde die Stadt mit Mauern, Türmen und Toren befestigt. In dieser Zeit wurde auch die Burg Niehuus erbaut, nach der das nahegelegene Dorf noch heute seinen Namen hat.



© Arbeiten für die Umwelt e.V., Flensburg 1999



infolialit/Karte gibt es koalenlos bei der Tourist-Information am ZOB: 1 Informationsfolder/kort (lis grafis på huristkoutoret ved ZOB:

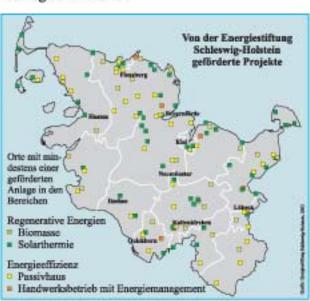


"Dat Nige Hus" – en tidligere borg ved hærvejen

"Dat Nige Hus" (det nye hus) var en middelalderlig træborg med borgbanke og voldgrav, som blev oprettet her i 1345 og gav navn til den nuværende landsby Niehuus. På engen ses resterne af borgens bakke. Stedet ligger lige på en sidevej til den historiske hærvej - den såkaldte "krumme vej". I 1431 blev borgen ødelagt.



Die Energiestiftung Schleswig-Holstein wurde 1993 vom Land Schleswig-Holstein und der Energiewirtschaft (E.ON, SCHLESWAG) mit Sitz in Kiel gegründet. Mit Wirkung vom 1. Juli 2004 ist die Energiestiftung mit der Technologiestiftung zur Innovationsstiftung Schleswig-Holstein zusammengelegt worden. Zur Unterstützung des Ausbaus regenerativer Energien hat die Energiestiftung unter anderem Pilot- und Demonstrationsvorhaben gefördert und verhalf so bereits vorhandenen Techniken zur Marktreife. So wurden 55 Solarthermieanlagen mit einer Kollektorfläche von insgesamt fast 2.600 Quadratmetern gefördert, vorwiegend im Freizeit- und Tourismusbereich. Im Bereich der Biomasseförderung wurden für 21 Projekte Investitionszuschüsse bereitgestellt. Beispiele sind die solare Warmwasserbereitung im Jugendhaus Norgaardholz an der Geltinger Bucht und das Holzheizwerk Langballig. Beide Anlagen sind von hier aus sehr gut über den Ostseeküstenradweg zu erreichen.





Gäste gleichzeitig beherbergt werden. Im Sommer, wenn die Sonnenscheindauer am längsten ist, wird auch das meiste Warmwasser verbraucht. Deswegen wurde 1997 mit finanzieller Unterstiltzung der Energiestiftung eine Solarthermieanlage mit einer Kollektorfläche von 37,5 m² installiert. So konnte der Ausstoß des klimaschädigenden Kohlendioxids (Co.) um etwa 18,3 Tonnen pro Jahr reduziert werden.



In Langballig erzeugt ein umweltfreundlich mit Knickholz befeuertes Holzheizwerk eine Wärmemenge von jährlich ca. 1450 Megawattstunden (MWh/a). Es versorgt damit 100 Wohneinheiten und

einen Gewerbebetrieb, einen Supermarkt sowie eine Altenwohnanlage. Die Holzhackschnitzel kommen aus der Region. Jährlich werden etwa 145.000 Liter Heizöl und damit etwa 380 Tonnen CO, eingespart. Die Gemeinde Langballig has für ihre herausragenden Initiativen einen Sonderpreis im Rahmen des Wettbewerbs "Umweltfreundliche Gemeinde 1998" erhalten. (Alle Fotos: Michael Sturm)



#### Stiftelsen "Die Innovations-Stiftung": Masser af projektstøtte!

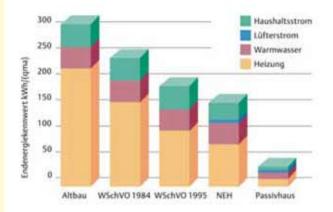
Stiftelsen "Die Innovationsstiftung" blev grundlagt i 2004 ved sammenlægningen af energi- og teknologistiftelsen. Et væsentligt mål er at fremme udbygningen af regenerativ energi. I denne forbindelse har stiftelsen støttet mange projekter i Slesvig-Holsten inden for området solenergi og udnyttelse af biomasse som f.eks, solaranlægget Jugendhaus Noorgardholz og fjernvarmeværket i Langballig, der fyrer med træ.



# Das Passivhaus

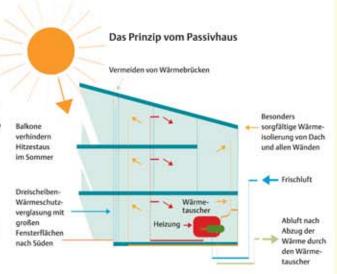
### Mit der Sonne wohnen

Ein Passivhaus ist ein Gebäude, in dem eine behagliche Innentemperatur sowohl im Winter als auch im Sommer ohne separates Heiz- bzw. Klimatisierungssystem zu erreichen ist. Es bietet erhöhten Wohnkomfort bei einem jährlichen Heizwärmebedarf von maximal 15 Kilowattstunden pro Quadratmeter Heizfläche (kWh/m²a) und einem Primärenergiebedarf einschließlich Warmwasser und Haushaltsstrom von maximal 120 kWh/m²a. Im Vergleich zu einem konventionellen Gebäude benötigt ein Passivhaus über 90% weniger Heizenergie. Das heisst, umgerechnet in Heizöl kommt es im Jahr mit weniger als 1,5 Liter pro Quadratmeter aus.



Vergleich des Energieverbrauchs für Passiv- und Niedrigenergiehäuser. WSchVO=Wärmeschutzverordnung, NEH=Niedrigenergiehaus

Diese Einsparung erreicht das Passivhaus allein durch seine Grundprinzipien: Wärmeverluste vermeiden und freie Wärmegewinne optimieren. Möglich wird dies durch seine besondere Architektur, auch Solararchitektur genannt, und durch einige technische Finessen. Solararchitektur bedeutet, dass die Sonnenenergie durch großzügige Fenster auf der Südseite in das Innere des



Gebäudes geleitet wird. Hier trifft sie auf Wände, Böden und Möbel des Hauses, wobei die kurzwellige Sonnenstrahlung in langwellige Wärmestrahlung umgewandelt wird. Durch die mehrfach verglasten Fenster und die besonders gut gedämmten Wände eines Passivhauses wird verhindert, dass die Wärmestrahlung wieder nach außen gelangt, so dass es im Haus angenehm warm wird. Im Sommer sorgen beispielsweise Dachvorsprünge dafür, dass das Gebäude durch die vermehrte Einstrahlung nicht überhitzt wird.

Durch ein ausgeklügeltes Lüftungssystem wird zudem die Abwärme der verbrauchten Raumluft genutzt. Im Rahmen dieser sogenannten Wärmerückgewinnung wird die warme Innenluft abgesaugt und über einen Wärmetauscher an der kalten Frischluft vorbei geleitet. Die auf diese Weise erwärmte Frischluft gelangt wiederum als Zuluft in die Räume. Entgegen weit verbreiteter Vorstellungen kann aber trotzdem in einem Passivhaus zusätzlich ganz konventionell über das Öffnen der Fenster gelüftet werden.



#### Passivhuset: Bo med solen!

I et såkaldt passivhus garanteres en konstant varme uden et separat eksternt varmesystem hele året rundt. De generøse solvinduer på sydsiden, vinduerne med multiglas og de særligt godt isolerede vægge forhindrer, at varmen forlader huset. Sammenlignet med en konventinel bygning bruger et passivhus over 90 % mindre varmeenergi.



# Die Passivhaussiedlung

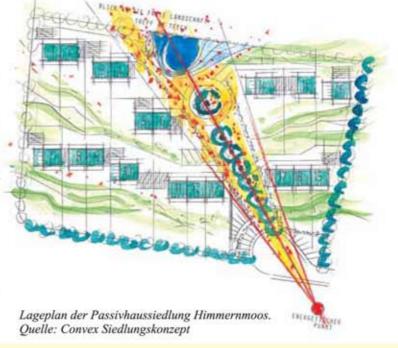
### "Sonnenpark Himmernmoos"



Am nördlichen Ortsrand von Harrislee, direkt an der Flensburger
Förde gelegen und unmittelbar angrenzend
an ein Naturschutzgebiet, entsteht Schleswig-Holsteins erste
Passivhaussiedlung,
der "Sonnenpark
Himmernmoos".

Fangflächen für Sonnenenergie und zugleich Beschattung: Die Sonnensegel sind multifunktionale Elemente.

Auf 1,5 Hektar Baufläche werden hier 18 ökologische Wohneinheiten in Einund Zweifamilienhäusern errichtet, deren Energieverbrauch ausschließlich aus Sonnenenergie und Biomasse in Form von Holzpellets gedeckt wird. Die konsequent nach Süden ausgerichteten Gebäude haben einen Energiebedarf von unter 15 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr (kWh/m²/a). Das entspricht einer Menge von 1,5 Liter Öl/m²/a. Dieser Wert wird auch erreicht durch eine gute Wärmedämmung und hohe Winddichtigkeit. Der "Sonnenpark Himmernmoos" ist beispielgebend für eine energie- und umweltbewusste Bauleitplanung, Erschließung und Verkehrsführung, mit nur geringer Versiegelung der Landschaft.



Thematische Radfouren/
informative cykel ruter

informative cykel ruter

information am 208. I Informationsfolder/kort
fås gratis på turistkontoret ved 208.

FLENSBURG
Fachbereich Umwelt und Planen

#### Passivhuset: Bo med solen!

I et såkaldt passivhus garanteres en konstant varme uden et separat eksternt varmesystem hele året rundt. De generøse solvinduer på sydsiden, vinduerne med multiglas og de særligt godt isolerede vægge forhindrer, at varmen forlader huset. Sammenlignet med en konventinel bygning bruger et passivhus over 90 % mindre varmeenergi.



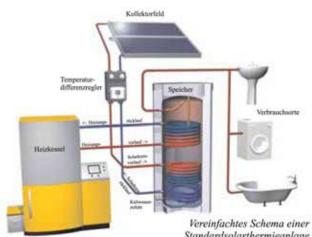
© Büro Oeding, Tel. 0461 - 999 23 58, Flensburg 2004

# Schwimmhalle Harrislee

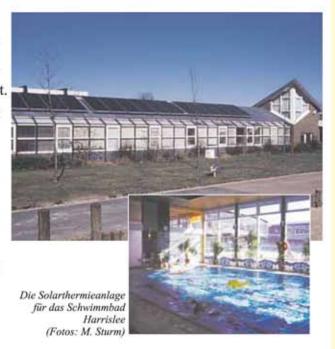
#### Ein Sonnen-Bad

Mit Solarthermieanlagen wird die Wärmestrahlung der Sonne in Solarkollektoren eingefangen und anschließend gezielt zur Brauchwasser-

erwärmung oder zur Heizungsunterstützung genutzt. Den größten Wärmeertrag bringen die Kollektoren, wenn sie Richtung Süden in einer Neigung zwischen 30° und 50°, z. B. auf dem Dach eines Gebäudes, installiert werden. Aber selbst bei einer Ausrichtung nach Westen oder Osten werden noch etwa 80 Prozent des maximal möglichen Energieertrages erreicht. Allerdings kann in unseren Breiten der Warmwasserbedarf eines Haushaltes nicht das ganze Jahr hindurch mit Solarthermie gedeckt werden. Deshalb werden die Anlagen so ausgelegt, dass sie den Bedarf im Sommer zu etwa 100 Prozent decken. In der übrigen Zeit wird bedarfsentsprechend über einen konventionellen Heizkessel nachgeheizt. Eine Solaranlage zur Wasserversorgung eines 4-Personen-Haushaltes benötigt eine Fläche von 5 - 6 m2 und entlastet die Umwelt jährlich um rund eine Tonne Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).



Standardsolarthermieanlage (Quelle: Wagner & Co Solartechnik, Cölbe; ergänzt)



#### Die Solarthermieanlage der Schwimmhalle Harrislee

Seit dem Herbst 2000 versorgt eine von der Energiestiftung geförderte Solarthermieanlage die Schwimmhalle Harrislee mit warmem Wasser. Die 6 m² große Kollektoranlage, die 600.000 Liter Warmwasser erzeugen kann, wurde auf das benachbarte Dach des Lehrertraktes der Zentralschule Harrislee montiert. So dient sie vom angrenzenden Schulhof den Schülerinnen und Schülern auch als Anschauungsobjekt. Zudem kann auf einer Anzeigentafel verfolgt werden, wie viel Solarenergie durch die Anlage gerade produziert und wie viel Heizenergie dadurch eingespart wird. Diese Daten werden in verschiedenen Fächern in den Schulunterricht mit einbezogen.



#### Svømmehallen i Harrislee: Et bad

Siden år 2000 bliver svømmehallen i Harrislee forsynet med varmt vand gennem et solaranlæg, der støttes af innovationsstiftelsen. Anlægget står på taget af nabobygningen, der er en skole og kan producere 600.000 liter varmt vand. Eleverne kan ved hjælp af en tavle følge nøje med i, hvor meget solenergi der netop nu produceres og hvor meget varmeenergi der spares.





# Das Lachsbachtal

#### Vielfalt auf kleinem Raum

Das rund 24 Hektar große Landschaftsschutzgebiet "Lachsbachtal" umfasst den mittleren Abschnitt des Lachsbaches und Kleingärten mit gut ausgebildeten Knicks. Das gesamte Gebiet entstand schon in der letzten Eiszeit und liegt auf einer Moränenhochfläche. Moränen sind Erdwälle, die durch die Schubwirkung des Eises geschaffen wurden. In diesem Teil des Lachsbachtales hat sich ein zirka 2 Hektar großes Niedermoor ausgebildet. Moorböden entstehen immer dort, wo absterbende Pflanzen aufgrund von hohen Wasserständen (Sauerstoffmangel!) nur unzureichend zersetzt werden können. Im Laufe der Zeit bilden sich so mächtige, aus organischen Stoffen bestehende Schichten: die Torfe. Das Niedermoor im Lachsbachtal gliedert sich in verschiedene Lebensräume:

Der Lachsbach, der übrigens bis 1920 Moorbek hieß, durchzieht das Niedermoor von Süd nach Nord. Sein Verlauf hat sich in der Vergangenheit mehrfach geändert. Die ehemaligen Bachläufe sind noch als Totarme erhalten und verlanden zunehmend. Naturnahe Gewässerunterhaltung und Gehölzanpflanzungen sollen zukünftig zur Verbesserung des Lebensraumes Lachsbach beitragen.

Dreistacheliger Stichling



Parallel zum Bachufer dehnen sich große Röhrichtbereiche mit Rohrkolben und Schilfrohr aus. Es sind hochwüchsige Stauden, die ständige Bodennässe ertragen.



Viele Vogelarten finden dort Schutz und Nahrung.



Niedermoor im Lachsbachtal

Zwischen den Wasserpflanzen und auf dem Grund der flachen Kleingewässer leben z. B. Libellenlarven, Wasserkäfer und Amphibien.



Gelbrandkäfer Libellenlarve Wasserfrosch

Die Hochstaudenfluren gehören mit ihren zahlreichen feuchtigkeitsliebenden Stauden zu den artenreichsten Lebensräumen in Schleswig-Holstein. Ihr Blütenreichtum lockt Insekten an, die wiederum als Nahrung für Spinnen und Vögel dienen.



Auf den Sukzessionsflächen wachsen Weiden und Bruchgehölze. Insbesondere Vogelarten finden hier Rückzugs- und auch Nistmöglichkeiten.

Die verwilderte Streuobstwiese dient als Pufferzone zwischen dem Niedermoor und den Kleingärten und bietet Kleinsäugern, Singvögeln und landlebenden Insekten Lebensraum.

Achtung Gartenbesitzer! Es ist nicht erlaubt, Gartenabfälle in der Landschaft abzulagern. Sie gehören auf den Komposthaufen oder können kostenpflichtig an den Recyclinghöfen abgegeben werden. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die Flensburger Abfallberatung 🕿 0461/85-2055



#### Lachsbachtal - mangfoldighed under trængte forhold

I det 24 hektar store naturområde "Lachsbachtal" (Laksebækdal) ligger en mose på cirka 2 hektar med mange forskellige levesteder. Udover bækken, som løber her i stadig god økologisk stand, findes bl.a. en dam, en rørsump og et græsareal med frugttræer. Her trives sjældne planter som bl.a. Kragefod, og man kan opdage forskellige padder, f.eks. Grøn Frø.





# Das Lachsbachtal



#### Vielfalt auf kleinem Raum

Das rund 24 Hektar große Landschaftsschutzgebiet "Lachsbachtal" umfasst den mittleren Abschnitt des Lachsbaches und Kleingärten mit gut ausgebildeten Knicks. Das gesamte Gebiet entstand schon in der letzten Eiszeit und liegt auf einer Moränenhochfläche. Moränen sind Erdwälle, die durch die Schubwirkung des Eises geschaffen wurden. In diesem Teil des Lachsbachtales hat sieh ein zirka 2 Hektar großes Niedermoor ausgebildet. Moorböden entstehen immer dort, wo absterbende Pflanzen aufgrund von hohen Wasserständen (Sauerstoffmangel!) nur unzureichend zersetzt werden können. Im Laufe der Zeit bilden sich so mächtige, aus organischen Stoffen bestehende Schichten: die Torfe. Das Niedermoor im Lachsbachtal gliedert sich in verschiedene Lebensräume:

Der Lachsbach, der übrigens bis 1920 Moorbek hieß, durchzieht das Niedermoor von Süd nach Nord. Sein Verlauf hat sich in der Vergangenheit mehrfach geändert. Die ehemaligen Bachläufe sind noch als Totarme erhalten und verlanden zunehmend. Naturnahe Gewässerunterhaltung und Gehölzanpflanzungen sollen zukünftig zur Verbesserung des Lebensraumes Lachsbach beitragen.

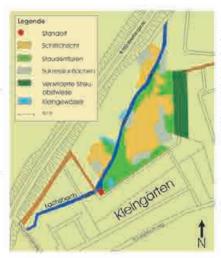




Parallel zum Bachufer dehnen sich große Röhrichtbereiche mit Rohrkolben und Schilfrohr aus. Es sind hochwüchsige Stauden, die ständige Bodennässe ertragen. Viele Vogelarten



dort Schutz und Nahrung.



Niedermoor im Lachsbachtal

Zwischen den Wasserpflanzen und auf dem Grund der flachen Kleingewässer leben z. B. Libellenlarven, Wasserkäfer und Amphibien.



Gelbrandkafer Libellenlarve Wasserfrosch Die Hochstaudenfluren gehören mit ihren zahlreichen feuchtigkeitsliebenden Stauden zu den artenreichsten Lebensräumen in Schleswig-Holstein. Ihr Blütenreichtum lockt Insekten an, die wiederum als Nahrung für Spinnen und Vögel dienen.



Auf den Sukzessionsflächen wachsen Weiden und Bruchgehölze. Insbesondere Vogelarten finden hier Rückzugs- und auch Nistmöglichkeiten.

Die verwilderte Streuobstwiese dient als Pufferzone zwischen dem Niedermoor und den Kleingärten und bietet Kleinsäugern, Singvögeln und landlebenden Insekten Lebensraum.

Achtung Gartenbesitzer! Es ist nicht erlaubt, Gartenabfälle in der Landschaft abzulagern. Sie gehören auf den Komposthaufen oder können kostenpflichtig an den Recyclinghöfen abgegeben werden. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die Flensburger Abfallberatung 🕿 0461/85-2055



Lachsbachtal - mangfoldighed under trængte forhold

I det 24 hektar store naturområde "Lachsbachtal" (Laksebækdal) ligger en mose på cirka 2 hektar med mange forskellige levesteder. Udover bækken, som løber her i stadig god økologisk stand, findes bl.a. en dam, en rørsump og et græsareal med frugttræer. Her trives sjældne planter som bl.a. Kragefod, og man kan opdage forskellige padder, f.eks. Grøn Frø.



#### Ein Verein macht sich stark





Versteckt hinter grauen Straßenzügen liegt die Koppel des dicken Willi - Sie stehen gerade darauf. Und sehen Sie den besten Rodelhang der Nordstadt? Drehen Sie sich um!

Wie lange es her ist, dass der dicke Willi die Kinder verscheuchte, die zum Spielen kamen, weiß keiner mehr. Die Geschichte jedenfalls hat sich bis heute erhalten - ebenso wie die Lust der Kinder, an diesem Ort zu spielen.

Engagierte Bürger verhinderten in den siebziger Jahren die Zerstörung dieser und der umliegenden Flächen durch Bebauung. 1994 gründete sich der Verein Dicker-Willis-Koppel aus Vertreter/innen des Kindergartens Adelby e.V., der Kirchengemeinde St. Petri, der Schule Ramsharde und dem Verein zur Erhaltung der Bergmühle. Später kam noch der Kindergarten der Arbeitsgemeinschaft Deutsches Schleswig e.V. in der Schulgasse dazu. Das Ziel ist, die Natur auf dieser und den umliegenden Flächen zu erhalten und sie den Menschen vor Ort erlebbar zu machen.

Allein die Offenhaltung der Fläche mit ihren Funktionen wie Frischluftproduktion, Regenwasserversickerung und als Naherholungsraum erhöhen die Lebensqualität der Anwohner wie der pflanzlichen und tierischen Bewohner. Kinder begreifen Natur - selbstständig oder in betreuten Aktionen. Zum Spielen und Träumen, zum Entdecken und Erholen lädt Dicker-Willis-Koppel auch Sie ein. Jeder ist willkommen, seine Ideen einzubringen.

Interesse? Werden Sie Mitglied im Verein Dicker-Willis Koppel! Wenden Sie sich an den Verein (0461-45408) oder an eine der vorgenannten Einrichtungen.



Thematische Raatouren/ Informative cykel ruter



FLENSBURG

#### Foreningen "Dicker-Willis-Koppel"

1994 blev foreningen "Dicker-Willis-Koppel" grundlagt. Formålet er at bevare den tilstødende tidligere hesteeng, som engagerede borgere beskyttede mod boligbyggeri allerede i 1970erne. I dag er arealet et vigtigt sted for naturoplevelser - især for børn.

Hvis I har lyst til at deltage, så får I nærmere oplysninger på tlf. 0461 - 4 54 08.



© Arbeiten für die Umwelt e.V., Flensburg 2002, Tel. 0461-92380

# Dicker-Willis-Koppel

#### Grün inmitten Grün

Das hätte sich der dicke Willi nicht träumen lassen: Was ehemals seine Pferdeweide war, gehört heute zu den ökologischen Kleinoden der Stadt. Eingebettet in eine Streuobstwiese, Gebüsche, eine quellige Senke im Norden und die baumreiche Parkanlage Sol-Lie im Westen, erhält sich hier eine Vielfalt an Lebensräumen, Tieren und Pflanzen. Licht und Schatten,



Die Wildtulpe (Tulipa sylvestris) gilt in Schleswig-Holstein als stark gefährdet

Kinder spielen hier, entdecken, was anderswo rar geworden ist. Dicker-Willis-Koppel möchte auch Sie einladen: zum Stöbern und Staunen, zum Fragen und Füh- einem lauschigen len. Im Schatten

Wärme und Kühle, trockene und nasse Bereiche bieten für jeden etwas, auch für die Menschen: Grün produziert Frischluft, die den Hang hinab durch die Stadt strömt, uns atmen läßt. Und



Verrottungswärme macht Totholz für seine Bewohner zu Plätzchen



Dicker-Willis-Koppel mit angrenzender Streuobstwiese in Blüte

der Laubbäume gedeihen der Gefingerte Lerchensporn und die Wildtulpe. Beide nutzen die lichtreiche Zeit vor der Blattbildung der Bäume im Frühjahr für Austrieb und Blüte, und ziehen im sommerlichen Vollschatten wieder ein. Unter immergrünen Nadelgehölzen könnten sie nicht überleben. Die Samen des Lerchensporns werden durch Ameisen verbreitet, die er mit einem 'Leckerli' in Form eines am Samen anhängenden Nährstoffpaketes ködert. In den Blüten von Garten- und Wildobst finden Insekten einen reich gedeckten Tisch und locken somit insektenfressende Vögel an. Gerne bewahrt der Neuntöter seinen Vorrat an Insekten auf, indem er sie auf die langen Schlehendornen spießt. Die im Sommer reifenden

Früchte dienen vielen Tieren bis in den Winter hinein als Nahrungsgrundlage, und auch als Singwarte, Deckung und Winterquartier beherbergen Büsche und Bäume zahlreiche Gäste. Nach Baumfällaktionen oder Stürmen liegt Totholz auf der Fläche, das von holzzersetzenden Flechten und Pilzen besiedelt wird. In seinen Höhlengängen nisten Wildbienen und Wespen.

Jede Ritze ist ein willkommener Überwinterungsplatz für Kleintiere.



Der Gefingerte Lerchensporn (Corydalis solida) - seine Samen verbreiten Ameisen

Und noch etwas 'gedeiht' im Übermaß auf Dicker-Willis-Koppel: Müll und



In ein Blütenmeer verwandelt sich das Schlehengebüsch (Prunus spinosa) im April

Hundekot. In ihnen spielt es sich sehr schlecht. Bitte tragen auch Sie dazu bei, die Schön-

heit dieser Flächen zu bewahren. Vielen Dank!

Das RadRundUm Thematische Radtouren/



Dicker-Willis-Koppel - grønt hjørne midt i byen



informative cykel ruter

Opkaldt efter den tidligere ejer "tykke Willi", danner den gamle hesteeng i dag et vigtigt rekreationsareal i den nordlige bydel. Om sommeren er det et dejligt sted til naturoplevelser for børn, og om vinteren en ideel kælkebakke. Endvidere findes her sjældne plantearter, f.eks. Vild Tulipan eller Langstilket Lærkespore.



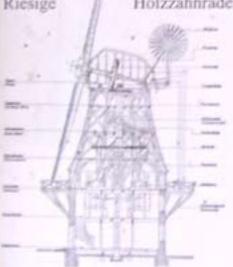
# Bergmühle Die letzte aktive Mühle Flensburgs



#### Mühlentechnik

Windmühlen sind ein beeindruckendes Beispiel dafür, mit wieViel Erfindungsreichtum, Präzision und Technikverständnis schon vor hunderten von

Jahren er-Arbeitser-Riesige neuerbare Energiequellen zur leichterung eingesetzt wurden. Holzzahnräder übertragen die



Der Schnitt durch eine Holländermühle zeigt, wieviel komplizierte Technik nötig war, um Mehl mit Windenergie zu mahlen

Kraft des Windes auf Wellen
und Räder bis
zum Mahlgang, in dem
die Getreidekörner zu Mehl
verarbeitet
wer-den. Die
Bergmühle ist
vom Mühlentyp her ein so-

genannter Galerieholländer. Dabei war-

die Galerie (Rundgang mit Geländer) nicht dafür gedacht, die schöne Aussicht zu genießen, sondern um die bewegliche Haube mit den Flügeln von dort aus in den Wind zu drehen. Holländer heißen die Mühlen nach den holländischen Mühlenbauern, von denen sie konstruiert wurden.



#### Blütezeit der Windmühlen

Die älteste Windmühle Europas, über die es Berichte gibt, stand 1180 in der Normandie und war Bild einer eine Bockwind-Bockwind- mühle. In Norddeutschland wurde dieser Mühlentyp seit dem 16. Jahrhundert durch die standfesteren Holländermühlen verdrängt. Ihre Blütezeit erlebten die Mühlen im 19. Jahrhundert. Damals gab es allein in Schleswig-Holstein etwa 1000 Mühlen.



Die Bergmühle 1925

#### 200 Jahre aus dem Leben einer Mühle

Die Bergmühle wurde 1792 als Galeriehofländer mit Steert und 4 Segelflügeln errichtet. Beim Umbau 1875 erhielt sie unter anderem auch Jalousieflügel (Holzgitter statt Segeltuch), Die Erfindung



Das Gebäude verfiel, bis 30 FlensburgerInnen 1981 den Verein zur Erhältung der Bergmühle gründeten. Dem Verein gelang es nicht nur, das Mühlengebäude zu restaurieren, sondern auch die unter Denkmalschutz stehende Mühle wieder zum Getreidemahlen zu bringen.



Heute finden in der Bergmühle Veranstaltungen statt: Bergmühlenfest, Kunsthandwerkermarkt, Gottesdienste und auch private Feste. Weitere Informationen gibt es beim "Verein zur Erhaltung der Bergmühle e.V." 20461/46667.

Das RadRundUm

Thematische Radtouren/ informative cykel ruter



Infoblatt/Karte gibt es kostenios bei der Touristinformation am 208. I Informationslolder/kort. täs grats på turistkontoret ved 208.

mühle

FLENSBURG....

nweit und Planen

Bergmühle: Flensborgs sidste aktive mølle "Bergmühle" blev opført i 1792 som "Galerichol-

"Bergmühle" blev opført i 1792 som "Galerieholländer". Det typiske ved denne type mølle er rundgangen med det indfattede gelænder. Rundgangen tjente i sin tid ikke til at nyde den smukke udsigt over byen, men til at dreje den bevægelige møllehat med vingerne, så vinden kunne få rigtig fat. I 1956 ophørte mølledriften. Siden 1981 plejes bjergmøllen af en forening, der endda maler kom i møllen.





# Biotopverbundsystem

# Das Meynautal und ein ehemaliger Truppenübungsplatz



Der "Exercierplatz" auf einer Karte von 1911

Du stehst hier genau zwischen zwei wertvollen Biotopflächen nordwestlich von Flensburg. Vor Dir liegt das Flachmuldental der Meynau, das von eiszeitlichen Schmelzwasserströmen gebildet wurde. Diese naturnahe Landschaft liegt in unmittelbarer Nachbarschaft zu einem ehemaligen Übungsgelände der Bundeswehr.

Insbesondere konkurrenzschwache und hochspezialisierte Arten konnten sich hier ansiedeln, weil die Tätigkeiten der Bundeswehr die Bewaldung des Geländes künstlich verhinderte.

Zur Erhaltung dieser wertvollen Lebensräume erwarb 1998 die Stiftung Naturschutz die Flächen. In dieser halboffenen Kulturlandschaft finden viele gefährdete Arten Rückzugsmöglichkeiten.



Dies trifft leider auch schon für einen Teil unserer heimischen Vögel zu. Die hier abgebildeten Arten sind heute in unserer zugebauten und intensiv genutzten Landschaft nur noch selten anzutreffen. An dieser Stelle können sie noch die Bedingungen finden, die sie zum Überleben dringend brauchen.

Versuche doch einmal, ob Du die oben abgebildeten Vögel mit Deinem Fernglas erspähen kannst!

Beide Flächen stehen in einem Biotopverbund zueinander. Dies hat eine wichtige Bedeutung für spezialisierte Lebewesen, die auf unterschiedliche Lebensraumbedingungen angewiesen sind.

Der ehemalige Truppenübungsplatz ist mit einer Fläche von 472 Hektar eine der größten zusammenhängenden unbebauten Flächen in unserer Region und erstreckt sich auf die Gemeinden Handewitt, Harrislee und Flensburg. Der Ort hat eine lange militärische Tradition. Bereits um 1850 gab es hier einen "Exercierplatz", der sich zwischen dem Ort Langberg und dem heutigen Flugplatz "Schäferhaus" erstreckte. Zwischen 1958



Wo früher Panzer rollten, finden heute seltene Tiere und Pflanzen Lebensraum

und 1998 war die Bundeswehr Eigentümerin des Geländes. Durch die besondere Art der Nutzung konnte sich in großen Bereichen die Natur frei entfalten und es entstand eine vielfältige Flora und Fauna.



FLENSBURC

Fachbereich Umwelt und Planen

#### Et system af levesteder i den nordvestlige egn

I Flensborgs nordvestlige egn ligger to arealer med stor økologisk værdi tæt ved hinanden: Ådalen "Meynautal" og det tidligere militærområde "Schäferhaus". Her findes mange fredede dyrog plantearter - såvel i Meynåens flade, våde dal, der er præget af istiden, som i det tidligere militærområde med tør, sandet jord.



# Gottrupel

# Sagenhafte und wahre Geschichten



Gottrupel wurde erstmals 1457 in einer Urkunde erwähnt. Der Name des Dorfes setzt sich aus drei Wörtern zusammen: Gott, abgeleitet von dem Personennamen Gothi, trup = torp = Dorf und elle = Erlengehölz, Demnach bedeutet Gottrupel: Gothis bzw. Gottes Dorf im Erlengehölz.



Der Hof Meynautal Hausmammer 1 ist einer der drei alten Gottrupeler Höfe, der 1670 geteilt wurde (Foto: 1935)

Vor 1500 gab es in Gottrupel bereits drei Höfe von je 157 Hektar. Nach dem 30jährigen Krieg wurden sie geteilt. Die Gebäude der entstandenen sechs Höfe lagenhier an dieser Straße. Zum Teil sind sie noch erhalten. Der Hof. der bei der denkmalgeschützten Buche im Vordergrund stand. existiert aber nicht mehr-

In und um Gottrupel stieß man auf zahlreiche vorgeschichtliche Fundstücke: Aus der Bronzezeit sind 21 Grabhügel mit bis zu acht Einzelgräbern bekannt. Bei Grabungen kamen Baumsärge, Töpfe und Gegenstände aus Gold und Bronze zum Vorschein.

Quellen: Karte von J. Meyer: Vor der Sturmflut von 1634, Röschmann, 1963: Vorgeschichte d. Krs. Flensburg, Chronik von Handewitt, 1990

Fundstücke aus Gottrupel: 1 Flachbeil 2 Bronzevollgriffschwert 3 Bronzesichel 4 Spiralröhrchen aus Golddraht 5 Rauhtopf mit Leichenbrand

Der Sage nach wurde die Schlucht auf dem Feldstück Osterkjär unweit vom Diebsweg einst gegraben, weil in Osterkjär zu viel Wasser war. Sie geriet so tief, dass Schiffe von der Westsee her segeln konnten. Der Herr, der oberhalb in seiner Burg wohnte, nutzte sie als Schiffsliegeplatz.

#### Das RadRundUm

Thematische Radtouren/ informative cykel ruter



Infoblatt/Karte gibt es kostenlos bei der Tourist-Information am ZOB. | Informationsfolder/-kort fås gratis på luristkontoret ved ZOB,



#### Gottrupel - sagn og sandheder

Navnet Gottrupel, som blev nævnt for første gang i 1457, er dannet af de tre ord "Gud", "trup" (= landsby) og "elle" (= elleskov). Derved betyder Gottrupel: "Guds landsby i elleskoven", Inden 1500 lå her tre gårde, hver på 157 hektar. Efter trediveårskrigen blev gårdene delt op og der blev oprettet 6 bygninger her ved vejen, som delvis er bevarede.





Naturerlebnisraum Flensburg Am Ochsenweg



... ist ein ca. 3 ha großes Gelände mit einer Vielzahl an gestalteten Strukturen und Lebensräumen. Wir laden Sie herzlich ein zum Beobachten und Fühlen, zum Schnuppern und Lauschen!

#### **Der Teich**

Hier leben Libellen, Mücken, Frösche und Molche.

#### Der Bauerngarten

Bauerngärten entstanden nach dem Vorbild alter Klostergärten. Sie dienten der Selbstversorgung mit Gemüse und Kräutern. Ihre Blüten locken Schmetterlinge, Bienen und Hummeln an.

#### Sukzessionsflächen

Im Gegensatz zur Wiese wird hier nicht gemäht. Pflanzen wie die Königskerze zeigen die allmähliche Nährstoffanreicherung im Boden. Schließlich wachsen Gehölze.

#### **Knicks und Hecken**

Linienartig angelegte Gehölzpflanzungen mit und ohne Erdwall dienen zur Abgrenzung von Flächen, zur Holz- und Früchtegewinnung. Hier leben Tiere des Waldrandes.

#### **Die Aussichtsplattform**

Sein Wasser erwärmt sich Richtung Norden sehen Sie Das Wasser fließt vom Hü-Herrlicher Blütenreichtum schnell. Pflanzen im und am das Stiftungsland Schäfer-Ufer bilden ein Dickicht. haus, ehemaliges Militärweiden.

#### Hügel und Senken

Nährstoffe mit sich. Feldbustrinder und Wildpferde trocken, Erdkröten lieber und Borkenverstecke feucht.

#### Die Streuobstwiese

gel in die Senke und nimmt im Frühling, Schatten, Regen- und Windschutz im gelände, auf dem heute Ro- heuschrecken mögen es Sommer, Früchte im Herbst Winter – für viele Tiere ist die Obstwiese überlebenswichtig.

#### Einzelbäume und Feldgehölze

Geschützt vor Bodenfeinden brüten hier Zaunkönig, Heckenbraunelle und andere Vögel. Der Bussard späht von Baumwipfeln aus nach Mäusen. Im Herbst fallen Blätter und Äste zu Boden und versorgen Regenwürmer, Asseln und andere Bodenbewohner mit Nahrung und Schutz.

#### Magerrasen

Auf dem nährstoffarmen Sandboden gedeiht neben Gräsern ein blütenreicher Krautbewuchs. An Heidenelke und Glockenblume finden Insekten Nektar und Pollen. Hohle Halme bieten ihnen Überwinterungsverstecke.







Thematische cyklerouter FLENSBURG Fachbereich Umwelt und Planen

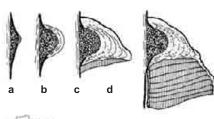
#### Naturoplevelsesområde Flensburg – Am Ochsenweg

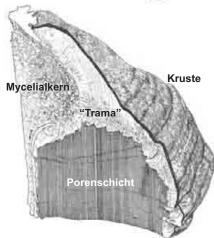
I dette 3 hektar store område blev der anlagt mange forskellige levesteder. Her kan man tage sig tid og ro til at fornemme naturen ved at lugte, lytte eller bare kigge. Udover en bondegårdshave findes der en lille dam, et græsareal med frugttræer og en udsigtsplatform. Her kan man opdage græssende køer og vildheste i det tilstødende tidligere militærområde.



ein Piiz, der dur Bdumen lebi

Vor Erfindung der Zündhölzer war Feuermachen mühsam. Es wurde ein Material gebraucht, das sich durch Funken leicht entzünden ließ. Am besten war dafür echter Zunder geeignet. Der Pilz, der den Rohstoff für die Zunderherstellung lieferte, bekam davon seinen Namen:





Im Querschnitt sind das Wachstum (oben) und der innere Aufbau des Fruchtkörpers gut zu erkennen
Der Zunderschwamm (Fomes fomentarius) ist ein sogenannter Schwäche- oder Wundparasit.
Er lebt vom Holz der Laubbäume, vor allem der Buche und der Birke. Der Pilz durchzieht

das Holz in Form weißer Fadenstränge, dem *Mycel*, von denen das Holz regelrecht "verdaut" wird. Da es sich dabei hell verfärbt, wird dieser Vorgang auch als Weißfäule bezeichnet.

Achte einmal auf Stämme, die ein Sturm abgeknickt oder entwurzelt hat. Dort kannst Du die Fruchtkörper entdecken, die sogar den Winter überdauern und im nächsten Jahr weiterwachsen. Junge Schwämme sind rötlichbraun, ältere hellbis dunkelgrau gefärbt. Ein Schnitt durch den Fruchtkörper zeigt verschiedene Bereiche: Da, wo er am Holz festsitzt, ist der sogenannte Mycelialkern zu erkennen, mit dem das Wachstum des Fruchtkörpers beginnt. Die Porenschicht setzt sich aus zahlreichen feinen senkrecht angeordneten Röhrchen zusammen. Diese sind unten offen und verstreuen die staubförmigen Sporen, die zur Verbreitung des Pilzes dienen. Zwischen der Porenschicht und einer derben Kruste liegt eine als "Trama" bezeichnete Schicht, die unseren Vorfahren als Ausgangsprodukt für die Zunderbereitung diente. Das faserige Material wurde eingeweicht und dann im halbfeuchten Zustand geklopft, gezogen und gewalzt, bis sich



Fruchtkörper zeigen den Pilzbefall an; der eigentliche Pilz wächst von außen nicht sichtbar im Holz



Ältere, grau gefärbte Fruchtkörper an einem umgestürzten Stamm



Dieser Zunderschwamm folgte beim Wachstum der Drehung seiner Unterlage; die Poren zeigen dabei stets nach unten

lederartige Lappen gebildet hatten. Aus diesen wurden, neben blutstillenden Wundauflagen, auch Kleidungsstücke wie der "Zunderhut" gefertigt.



#### Tøndersvamp – en svamp på træer 📋

Før opfindelsen af tændstikker og lighter havde man behov for et materiale, som nemt kunne tændes med gnister. Tøndersvampen, en svamp der sidder på dødt træ, var velegnet til det. Endvidere kunne Tøndersvampen bruges som blodstillende kompresser eller til fremstilling



© Arbeiten für die Umwelt e.V., Flensburg 1999



# Der Handewitter Forst

Eine bewegte Natur-und Kultur-Geschichte

Der 590 Hektar große Handewitter Forst ist nur ein kleiner Rest des Waldgebietes, das ursprünglich das ganze Land bedeckte. Der Wald stockt auf nährstoffarmem Geestboden und war daher nie sehr dicht. Die ersten sesshaften Menschen in der Steinzeit konnten leicht Flächen für den Ackerbau roden. Die Wald erstörung setzte sich in der Eisenzeit fort, da für die Eisenverhüttung riesige Mengen Holz verbraucht wurden. Erst als der Wald in königlichen Besitz kam, fand die Zerstörung ein Ende, weil der Forst für die Jagd erhalten werden sollte. Die Bauern aus den umliegenden Dörfern trieben ihr Vieh seit uralter Zeit in den Wald. Dieses Weiderecht wurde Ende des 18. Jahrhunderts aufgehoben, und man ließ einen Graben um den Wald ziehen.



Unter der "Großmuttereiche" soll König Friedrich der VI. (1808 -1839) gerastet haben

Seit dem 17. Jahrhundert war für den Handewitter Wald ein Hegereiter (ab 1867 Förster) angestellt, zu dessen Aufgaben es z. B. gehörte, Wild- und Holzdiebstahl zu verhindern und Jagdveranstaltungen auszurichten. 1793 hat der Hegereiter 37 Eulen, 12 Adler und 50 Kolkraben erlegt. Auch Wölfe gab es im Handewitter Wald. Außerdem hatte der Schlangenadler hier bis 1884 seinen letzten Brutplatz in Deutschland, denn in den angrenzenden Heiden und Mooren fünd er genug Schlangen und Eidechsen als Futter.



Das alte Forsthaus wurde 1855 errichtet und 1974 im Zuge des Autobahnbaus (s. kleines Foto) abgerissen

Ursprünglich bestand der Wald vorwiegend aus Eichen, durchsetzt mit einigen anderen Laubhölzern. Heute ist er zum Nadelforst geworden, in dem 70% der Fläche mit Lärchen und Fichten bedeckt sind. Der Laubholzanteil nimmt in den letzten Jahren stetig zu, denn nach verheerenden Schäden infolge der Stürme von 1962 und 1967 wurde ein neues Anbaukonzept entworfen. Schlangenadler und Wölfe gibt es nicht mehr, aber Schwarzspechte brüten hier.



Bis 1884 hatte der Schlangenadler im Handewitter Forst seinen letzten Brutplatz in Deutschland

Quelle: Chronik des Kirchspiels Handewitt, 1990

#### Das RadRundUm

Thematische Radtouren/ informative cykel ruter



Infoblatt/Karte gibt es kostenios bei der Tourist-Information am ZOB. ] Informationsfolder/-kort fås gratis på turistkontoret ved ZOB.

FLENSBURC Fachbereich Umwelt und Planen

#### Handewitt skov

Handewitt skov på 590 hektar er resten af et oprindeligt meget større skovareal. Skoven blev fældet tidligt til at drive jordbrug eller lave brænde til jernudvinding. I middelalderen blev der slut med rydningen. Den danske konge overtog skoven og bevarede den som kongeligt jagtområde. Siden fik skoven lov til at udvikle sig upåvirket.



straten für die Umweit a.V., Plansburg 2

# Grenzmarkierung im Mittelalter

### Schwüre an historischen Steinen

In und um Flensburg finden sich eine Reihe historischer Steine mit einer interessanten Geschichte, die bis in das Jahr 1241 zurückführt. Damals erließ König Waldemar II. Das "Jyske Lov", das Jütische Recht, das für ganz Jütland galt und im Landesteil Schleswig erst Ende des



Der 33. von 74 Steinen, die das Stadtfeld vormals markierten (re) und der Sandemannsstein (li), Foto:1996



König Waldemar II. bei der Übergabe des Jütischen Rechts im Jahr 1241

Jahrhunderts durch das bürgerliche Gesetzbuch abgelöst wurde. Das Jyske Lov forderte die Aufstellung von Grenzsteinen. Das Land war damals schon in Harden (Verwaltungseinheiten) aufgeteilt. Flensburg westlich der Förde gehörte zur Wiesharde, bis es um 1250 aus dem Hardenverband ausscherte. Nach jütischem

Recht wurden für jede Harde inklusive Stadtfeld je acht Sandemänner (dänisch: "sand" = wahr) gewählt, deren Aufgabe das "Wahrsprechen", also die Recht-

sprechung war.



Vom Sandemannsstein (hier im Oktober 2000) ragte vor der Ausgrabung (Foto oben) nur die linke. dunkle Ecke aus dem Boden

Bei Grenzstreitigkeiten mussten die Sandemänner mit erhobenem Finger am Sandemannsstein die Richtigkeit ihrer Entscheidung beschwören. Einer dieser Sandemannssteine, der möglicherweise

Lageplan für die historischen Steine

an der südwestlichen Begrenzung des Stadtfeldes nach Jes Christensen

schon um 1250 gesetzt wurde, steht hier beim Flurstück Oggesmose (Ogges Moor).

Damit die Grenzen eingehalten wurden, sah das Jyske Lov jährliche Bereitungen des Stadtfeldes vor. Auf der ersten bekannten Grenzüberprüfung im Jahr 1522 machten sich die Bürgermeister von St. Nikolai und St. Marien samt Ratsmitgliedern und Bürgern auf den Weg entlang der Grenzlinie. Zu der Zeit waren die Ortssteine um das Stadtfeld nicht beschriftet. Das bot Anlass zu immer wiederkehrenden Streitigkeiten. Ab 1601 ließ man in 20 neue und die 51 existierenden Steine

Der Wies-

hardestein

am Alten

Husumer

die Jahreszahl 1601 und F für Flensburg meißeln. Erst 1765 wurden sie auf der Rückseite nummeriert. Auch an den Hardengrenzen

Weg. Foto: 1996 wurden Steine gesetzt. Ein Wieshardestein mit der Aufschrift Wies H 1778 ist als einziger dieses Aussehens an der

Stadtfeldgrenze noch zu sehen.



Quellen: Andresen, 1999: Chronik von Jarplund Weding; Christensen, 1965: Historische Steine des Flenshover Stadti

Das RadRundUm

Thematische Radtouren/ informative cykel ruter



infoblatt/Karte gibt es kostenlos bei der Tourist-Information am 208. I Informationsfolder/kort får gratis på turistkontonet ved 208.



#### Grænsemarkering fra middelalderen

I Flensborgs omgivelser er der bevaret mange historiske sten, der oprindeligt afgrænsede herrederne (daværende forvaltningsenheder), Flensborg var indtil året 1250 del af "Wiesharde" (Vis herred). Stenen som ligger her er en såkaldt "sandemandssten". Hvert herred havde 8 sandemænd, som ved denne sten dømmede "med løftet pegefinger" i tvivlsomme retssager.



#### Nur einer blieb standhaft

3

Im 12./13. Jahrhundert besaß der dänische König noch keine feste Hauptstadt. Er reiste im Land umher und nahm auf seinen Höfen Quartier. Wie man dem Erdbuch von König Waldemar II. von 1231 entnehmen kann, gab es auch im heutigen Handewitt einen Königshof, wobei allerdings unklar ist, wo dieser gelegen hat. Ein bescheidener Rest dieses ursprünglichen Handewitter Krongutes ist der Handewitter Forst, der sich noch

Der Handewitter Forst in den Ausmaßen von 1877 und die Lage des Wildbahnsteines Nummer 43 (rot markiert)

heute in Staatsbesitz befindet. Dieser Forst stellt den Rest eines noch viel größeren Waldgebietes dar und ist nie ganz gerodet gewesen.

Da das Wild für die königliche Küche eine sehr große Bedeutung besaß, wurde in manchen Gebieten der Wildbestand geschützt. Man benutzte hierfür die Bezeichnung "Wildbahn", abgeleitet von dem lateinischen Wort "Bannus", was im mittelalterlichen Recht die Bedeutung von Gebot oder Verbot hatte. Hier handelte es sich um den Schutz der königlichen Jagden und Forsten. Mitte

des 17. Jahrhunderts wurden zur Abgrenzung des königlichen Jagdgebietes sogenannte Wildbahnpfähle gesetzt. Aufgrund der Vergänglichkeit der Holzpfähle wurde im Jahre 1759 eine Verordnung erlassen, nach der Wildbahnsteine aufgestellt werden sollten. Die Wildbahnsteine des Handewitter Forstes gleichen sich sowohl in ihrer Große als auch in ihrer Aufmachung: Sie tragen alle eine Krone und die Jahreszahl 1775. Darüber hinaus

befindet sich auf jedem Stein eine fortlaufende Nummer. Leider sind die originären Standorte der Steine nicht mehr rekonstruierbar. Dies ist lediglich für die Wildbahnsteine mit den Nummern 34 und 43 möglich, wobei nur noch letzterer an seinem ursprünglichen Standort steht. Sie stehen also gerade vor einem Stein, der seit gut 220 Jahren seinen Standort nicht verlassen hat! Nach 1864 haben die Wildbahnsteine ihre Bedeutung verloren. Man war bestrebt, alles, was an die ehemalige Zugehorigkeit zur danischen Krone

erinnerte, zu beseitigen. Mit Ausnahme der beiden schon genannten Steine wurden alle übrigen Steine entfernt und zum Teil für andere Zwecke wiederverwendet. Wiederaufgefundene Wildbahnsteine wurden zerstreut im Gemeindegebiet aufgestellt. Eine sorgsame Behandlung dieser alten und geschichtsträchtigen Steine ist erforderlich. Hier wäre die Übernahme von Patenschaften durch Anlieger denkbar. Bei Interesse können Sie sich bei der Gemeinde Jarplund-Weding melden

STEIN STEHT UNTER DENKMALSCHUTZ -

Quelle Johannes Andresen (1999). In: Chronik der Gemeinde Jarplund Weding



Fachberoich Umwelt und Planen

Den "standhaftige vildtbanesten"

I 1200-tallet ejede den danske konge Valdemar II en jagtgård i skoven Handewitter Forst. Selvom dens historiske beliggenhed i dag ikke er kendt, så findes med vildtbanestenen et synligt vidne. Den fredede sten markerede det kongelige jagtdistrikt og har ligget her på stedet i over 220 år.





Ameise aus der Perspektive einer Blattlaus (mikroskopische Aufnahme)

"Emsen" werden sie im daute Pflanzensäfte Volksmund liebevoll genannt. Im Duden können den "Honigtau". Um wir unter "emsig" lesen: den hohen Eiweißbe-"Mit großem Fleiß unermüdlich arbeitend". Die Ameisen gehören, wie Bienen und Wespen, zu der Gruppe der Hautflügler (Hymenoptera).

Hier in Weiche am Mückenteich begegnen wir der Kleinen Roten Waldameise (Formica polyctena). Eine Arbeiterin dieser Art wiegt zwar nur 0,014 Gramm, ihr Volk mit zum Teil über 1 Millionen Individuen kann es immerhin auf 15 kg bringen! Und Ameisen sind stark: Eine Arbeiterin kann das 20-fache ihres eigenen Gewichts bewegen! Ein erwachsener Mensch müßte, um die gleiche Leistung zu erbringen, ein bis zwei Tonnen heben!

über ihren Darm ab, darf ihrer Larven zu decken, tragen die Arbeiterinnen täglich bis zu 100.000 Beuteinsekten in ihren Bau. Dabei bewegen sie sich auf einem verzweigten Wegenetz, das sie mit Duftstoffen markieren.

Die Nester unserer Waldameisen sind meisterhafte Beispiele für Solararchitektur: Die Kuppeln können



Ameisen können Tiere von beachtlicher Größe überwältigen (hier eine Honigbiene)



Zum Nestbau werden ganze "Baumstämme" herbeigeholt

mit ihrer großen Oberfläche mehr Sonnenwärme aufnehmen als Bodennester. Die Nesthügel werden zudem an Stellen errichtet, die möglichst früh am Tage schon von der Sonne beschienen werden. Formica polyctena nutzt als Baustütze meist ein Häufchen aus altem Holz. Unter der zukünftigen Kuppel heben sie zunächst ein trichterförmiges Gängesystem aus. Der Aushub wird als Ringwall aufgeschüttet und stützt später den Kuppelrand.





Arbeiterin, Königin und Männchen von Formica polyctena; die Flügel werden nach dem Hochzeitsflug abgeworfen

Das RadRundUm Thematische Radtouren/ informative cykel ruter FLENSBURG

#### Skovmyrer – et flittigt samfund

Her ved Mückenteich (myggedam) ses nogle reder af Rød Skovmyre. På trods af deres ringe vægt på 0,014 gram kan myrer bære 20 gange deres egen vægt. Et voksent menneske skulle så løfte 1-2 tons! Myrerne henter op til 100.000 bytteinsekter om dagen til at dække ungernes store næringsbehov.



Arbeiten für die Umwelt e.V., Flensburg 1999



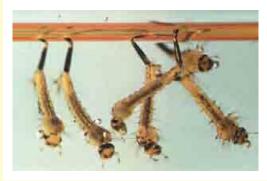
Wer hier am Weicher "Mückenteich" in der warmen Jahreszeit die Natur genießen will, wird ihnen begegnen: den tagaktiven Waldund Wiesenmücken. Während die Männchen sich mit Pflanzensäften begnügen, sind deren

Weibchen auf der Suche nach "Blutspendern". Erst nach einer ausgiebigen Blutmahlzeit kann sich der Nachwuchs entwickeln. 200 bis 300 stäbchenförmige Eier legt das Weibchen als längliches Floß - "Eischiffchen" genannt - auf die Wasseroberfläche eines Teiches oder einer Regentonne. Die Mückenlarven leben im Wasser und ernähren sich von Kleinorganismen. Während die Larve wächst, häutet sie sich insgesamt dreimal. Bereits



In einer Minute pumpt sich die Mücke prall voll mit Blut

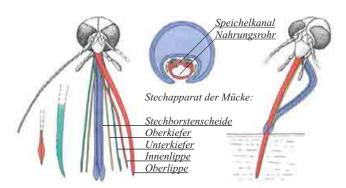
nach zwei bis drei Wochen ist sie ausgewachsen und verwandelt sich innerhalb der beweglichen Mumienpuppe in das fertige Insekt.



Kopfüber hängen die Mücken- larven unter der Wasser- oberfläche. Ein Atemrohr am Hinterende dient als Schnorchel

Mückenstiche werden durch ihren Juckreiz lästig. Dieser wird durch den Speichel der Mücken hervorgerufen, der in das angestochene Gefäß fließt, um die Blutgerinnung zu verhindern. Dabei können auch gefährliche

Krankheitserreger übertragen werden. Die Art *Aedes aegypti* ist für die Verbreitung des gefürchteten Gelbfiebers verantwortlich. Und durch die Fiebermücke *Anopheles* wird die Malaria übertragen, an der in jedem Jahr viele Millionen Menschen erkranken. Noch bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts war diese als Wechselfieber bekannte Krankheit auch bei uns weit verbreitet. Die letzten 16.000 Fälle wurden zwischen 1910 und 1933 in



Ostfriesland gezählt. Erst seit 1948 gilt Deutschland als malariafrei!

Heute müssen wir bei uns keine Fieberepidemie mehr befürchten, wenn uns eine Mücke sticht. Und mit einer Mischung natürlicher ätherischer Öle kann man sie sich meistens vom Leibe halten.

Bildnachweis: Imamori, M. (1992): Das Leben der Insekten, Ravensburg Smolik, H.-W.. (1982): Weltreich der Tiere



#### Stikmyg – den summende plage

Medens hanmyggene nøjes med plantenektar, skal hunnerne have blod til at danne æg. Stikkets kløen bliver udløst af myggens spyt, der hindrer blodet i at størkne. Derved kan farlige sygdomme som malaria overføres. Mellem 1910 og 1993 var der 16.000 malariasyge i Ostfriesland, og først siden 1948 er Tyskland blevet fri for malaria!



# Das Marienautal

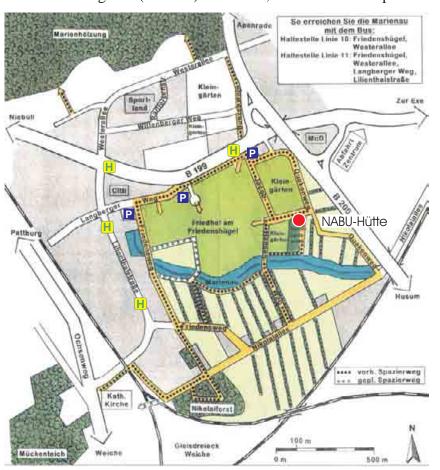
## Ein grünes Kleinod im Stadtzentrum

Es soll immer noch Flensburger geben, die noch nie etwas vom Marienautal gehört oder gesehen haben. Dabei gehört es zu einem der schönsten Naherholungsgebiete in unmittelbarer Nähe zum Stadtzentrum. Die Marienau entspringt in der Marienhölzung, verläuft dann eine Zeitlang unterirdisch und kann sich dann erst im Marienautal auf einem großen Abschnitt frei und relativ naturnah entfalten. Die Aue mündet schließlich im Wilhelminental in den Mühlenstrom.

Insbesondere der Talboden und die Talhänge stellen bedeutende Lebensräume für viele seltene und gefährdete Arten dar. Die sehr steilen Hänge sind größtenteils natürlich verbuscht und bei großen Niederschlagsmengen steht manchmal der Talboden in einigen Bereichen komplett unter Wasser. Dies ist für viele Arten ein wichtiges Biotop.

Aber auch für das Stadtklima besitzt das Marienautal eine große Bedeutung. In dem Tal fließt kühle Luft in Richtung Innenstadt und versorgt damit das Stadtzentrum mit Frischluft!

Leider wirken sich die Randeinflüsse der in unmittelbar angrenzenden Nutzungsformen wie beispielsweise die Landwirtschaft negativ auf die wertvollen Bereiche aus. Der Einfluß des Menschen sollte hier jedoch so gering wie möglich gehalten werden. Aus diesem Grunde wurde von der Stadt Flensburg ein Wegekonzept entwickelt, daß ein naturschonendes Naturerleben ermöglicht (s. Karte). Etwas für die Region einmaliges stellt die sogenannte Hochzeitswiese dar. Diese wurde 1995 vom Naturschutzbund (NABU) gegründet. Hochzeitspaare können hier, als Symbol für den Wunsch nach einer dauerhaften Ehe, einen Obstbaum pflanzen.



Der Spaziergänger hat dadurch sehr schöne Einblicke in das Tal, ohne dabei die Hänge und den Talboden betreten zu müssen. Dabei werden ausschließlich einheimische und historische Sorten verwendet.

Dies ist mal Naturschutz auf eine ganz besondere Art!



Marienautal – en lille grøn skat

Ådalen Marienautal er velbevaret og hører blandt Flensborgs flotteste rekreationsområder. Den byder på levesteder for mange sjældne dyr- og plantearter, og har endvidere stor betydning for byens ventilation. Et særligt sted er "bryllupsengen", indrettet af naturfredningsforeningen Naturschutzbund (NABU). Her kan de nye ægtepar plante et frugttræ som symbol på deres vedvarende kærlighed.

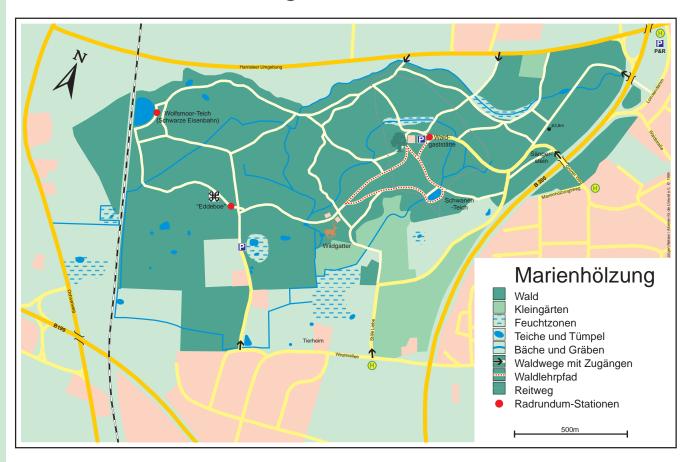


© Arbeiten für die Umwelt e.V., Flensburg 1999

# Die Marienhölzung

# Entdeckungsreise im Stadtforst





Die Marienhölzung, mit 150 ha die größte zusammenhängende Waldfläche der Stadt, liegt auf einer Endmoräne der letzten Eiszeit. Hier ist mit 63,8 Metern über dem Meeresspiegel auch der höchste Punkt Flensburgs zu finden, außerdem zahlreiche Sümpfe, Teiche, Tümpel und die Quelle der Marienau.

Neben der typischen Tier- und Pflanzenwelt eines Buchenmischwaldes gibt es in der Marienhölzung noch einige Besonderheiten zu entdecken: Wo der Grüne Weg in den Wald führt, steht der "Sängerstein". Eigentlich sind es mehrere Steine, die einen Ort kennzeichnen, an dem verschiedene Chöre sich einst unter freiem Himmel zum Singen trafen. Diese Tradition lebt seit kurzem wieder auf!

Die "Marienhölzungseiche" hinter der historischen Waldgaststätte ist 200-250 Jahre alt und mit einen Stammumfang von fünf Metern sehr imposant! Ein Wildgatter ist in der Nähe des alten Forsthauses zu finden.

Hier am Parkplatz, wo auch der Waldlehrpfad der Stadtförsterei beginnt, präsentiert eine Tafel des "Radrundum" das Thema "Naturgemäße Waldwirtschaft" als Teil der Lokalen Agenda 21.

Am "Wolfsmoorteich" zeigt eine weitere Tafel das Leben und das Verhalten der Libellen. Eine dritte Tafel erzählt die Geschichte der "Eddeboe", einer mittelalterlichen Burganlage, in der einer Sage nach vor über 800 Jahren ein Ritter gehaust haben soll.





#### Marienhölzung – den største statsskov

Den velbevarede skov Marienhölzung på 150 hektar er ikke kun byens største skovareal, her ligger også Flensborgs højeste bakketop (63,80 meter). Endvidere findes her sangerstenen, hvor forskellige kor mødes under åben himmel, og rester af den middelalderlige borg "Eddeboe". Efter sagnet har ridderen Fleno, som har været navngivende for byen Flensborg, boet her.



# Der Wald

## und die "Lokale Agenda 21"



Die "Agenda 21" wurde '92 auf der Umweltkonferenz in Rio als Programm für das 21. Jahrhundert verabschiedet und hat den nachhaltigen Umgang mit den Vorräten unserer Erde zum Ziel. eine artenreiche Waldvegetation entsteht. Dabei werden einheimische Laubbäume bevorzugt. Die Pflege von Wiesen, Knicks und Waldrändern ergänzt diese Maßnahmen. Bäume können mischen Pflanzenschutz verzichtet werden kann. Auf diese Weise sorgt die naturgemäße Waldwirtschaft auch für die Reinhaltung des Grundwassers und ein gesundes Bodenleben.

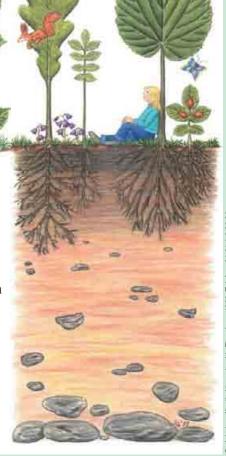


Die Aktivitäten sollen dabei von den Kommunen und Gemeinden ausgehen, frei nach dem Motto: Global denken - lokal handeln! In der Marienhölzung wird eine "Naturgemäße Waldwirtschaft" im Sinne der Agenda umgesetzt:

Die Marienhölzung dient vornehmlich der Erholung. Eine
Umwandlung in Acker- oder
Bauland ist ausgeschlossen.
Statt Kahlschlag werden dem
Wald schonend Einzelbäume
entnommen. Gleichzeitig wird
darauf geachtet, daß in gleichem
Maße Bäume nachwachsen und

ihre natürliche Größe und ein hohes Alter erreichen, bevor sie gefällt werden. Dies erhöht die Holzmenge im Wald und trägt auch zum Klimaschutz bei. Die Bäume entziehen der Luft beim Wachsen das "Treibhausgas" Kohlendioxid und speichern den darin enthaltenen Kohlenstoff über lange Zeit in ihrem Holz. Totes Holz wird nicht als Abfall beseitigt, sondern bleibt als ein Stück Natur im Wald.

In einem solchen Wald können sich Schädlinge kaum übermäßig vermehren, so dass auf che-



Das RadRundUm
Thematische Radtouren/
Informative cykel ruter

Informative cykel ruter

Information sur ZOR. I Informations bei der Tourst information sur ZOR. I Informations für ZOR. I Informations für ZOR. I Informations für ZOR. I Informationsfolder/ kost das gratie på turistkontoriet ved ZOR.

FLENSBURG...

Fachberecht Umweht und Planen.

© 2008 www.berrofeDING.de/RRU17.1

Skoven og den lokale agenda 21

"Agenda 21" blev vedtaget 1992 på miljøkonferencen i Rio de Janeiro som strategi for det 21. århundrede. Mottoet lyder "tænke globalt og handle lokalt", og er målsætningen for en bæredygtig og miljøvenlig brug af klodens ressourcer. Her i skoven betyder en bæredygtig skovdrift, at man opgiver renafdriften og kun fælder enkelte træer.



eiten für die Umwelt e.V., Flensburg 1999, Telefon: 04 61 / 9 23 80

# Burgen in der Marienhölzung

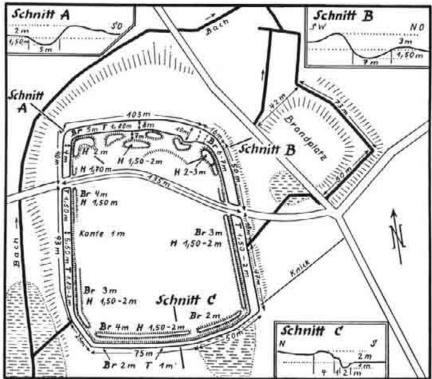
In der Marienhölzung können wir zahlreiche Spuren menschlicher Aktivitäten aus längst vergangenen Zeiten finden. Im Osten und Westen liegen einige vollständig zerstörte Grabhügel Die "Eddeboe" war ein mittelalterlicher Adelssitz. Anlagen gleicher Form und Ausdehnung sind auch von den Gutshöfen in Angeln bekannt. Sie war auch unter dem Namen "Junkerplatz" Filtre Carries 19

ist. Ein 6 bis 10 Meter breiter, vorgelagerter Graben mit steilen Böschungen hat immer noch eine Tiefe von bis zu 2 Metern.

Urkunden aus den Jahren 1400 und 1401 belegen die "Eddeboe" als Stammsitz der Familie Jul mit Eler Jul als erstem Besitzer. Nacheinander werden Peter Jul, sein Sohn Iwer Jul und sein Schwiegersohn Siewert Krogh als Bürgermeister der Stadt Flensburg genannt. Damit war die Familie maßgeblich an der Entstehung Flensburgs beteiligt.

Etwa 50 Meter östlich liegt noch eine ältere Burganlage. Eine flachgewölbte Erhöhung (40 m x 70 m), der "Brandplatz", ist von einer grabenartigen Vertiefung im Osten und Süden begrenzt, die größtenteils von einem Bach durchflossen wurde. Der Ort wird als ehemalige Wasserburg angesehen, die vermutlich im Besitz eines Ritters war. Dieser wurde bei Streitigkeiten mit Flensburger Bürgern erschlagen und seine Burg dem Erdboden gleich gemacht. Im Jahre 1603 ließ der Bürgermeister Klöckner den "Junkerplatz" umpflügen, um ihn von Schutt und Mauersteinen zu reinigen.

Textvorlage: H. Hammon, Archäologisches Landesamt Schleswig



Vermessungsplan der "Eddeboe" in der Marienhölzung; rechts ist die Lage der noch älteren Wasserburg ("Brandplatz") zu erkennen

und Reste von Ackerwällen, die wegen des starken Bewuchses nur noch schwer zu erkennen sind. Deutlicher zeichnen sich dagegen zwei Burganlagen im Süden der Marienhölzung ab: bekannt und zeigt sich hier heute als eine flache Erhöhung (130 m x 155 m). Diese ist von den Resten eines Walls umgeben, der zum Teil noch bis zu 2 Meter hoch und bis zu 4 Meter breit



#### Eddeboe – ridder Flenos borg

I skoven Marienhölzungs sydlige del kan man opdage rester af den middelalderlige borg "Eddeboe". Stedet hedder også "Junkerplatz". Her ses et forhøjet areal på 130 x 155 meter, som er omgivet af en vold med op til 2 meters højde og en 6 til 10 meter bred voldgrav. Dokumenter fra 1400/1 viser, at en familie Jul var første ejer.



© Arbeiten für die Umwelt e.V., Flensburg 1999

# Libellen

# Himmelspferde und Teufelsnadeln



"Schillebolde" oder "Himmelspferde" heißen sie in Deutschland und in der Schweiz werden sie gar als "Teufelsnadeln" oder "Augenstecher" bezeichnet.
Dabei können Libellen gar nicht stechen!

Seit 250 Millionen Jahren gibt es Libellen. Ihre urtümliche Gestalt haben sie sich bis heute bewahrt. Hier am Wolfsmoor kann man sie bei der Jagd auf Insekten beobachten:

Eine Großlibelle fliegt an einem Uferabschnitt hin und her. Dabei vertreibt sie fremde Libellen aus ihrem Revier. Neugierig nimmt sie jede Veränderung in ihrer Umgebung in Augenschein.





Beuteinsekten ergreift sie im Flug mit ihren Beinen, die einen Fangkorb bilden. Dabei kann sie Spitzengeschwindigkeiten von bis zu 100 km/h erreichen! Blitzschnell wechselt sie die



Libellen der Urzeit (hier ein Abdruck) hatten bis zu 60 cm Flügelspannweite!



Richtung und fliegt wie ein Hubschrauber rückwärts oder schwebt auf der Stelle. Besonders leistungsfähig sind die Komplexaugen der Libellen. Sie bestehen aus jeweils 10.000 bis 30.000 Einzelaugen! An der Form ihrer Augen lassen sich die Groß- und Kleinlibellen gut



unterscheiden (siehe Abbildung unten).

Libellen beginnen ihr Leben als Larve im Süßwasser. Sauerstoff zum Atmen nehmen sie über ihren Enddarm aus dem Wasser auf. Durch das Ausstoßen des Atemwassers können die Larven der Großlibellen wie Raketen durch das Wasser schießen. Beim Hochzeitsflug bilden die Libellen Paarungsräder. Dabei ergreift das Männchen die Partnerin mit einer am Körperende sitzenden Zange hinter dem Kopf und übergibt ihr vorbereitete Samenpäckchen. Während der Eiablage halten die Männchen mancher Arten aufmerk-





sam Wache und schirmen das Weibchen gegen Rivalen und Freßfeinde ab.

Bildnachweis: Volker Striegler, Flensburg Gerhard Hinze, Schüttorf Wigglesworth, V.B. (1964): Das Leben der Insekten Imamori, M. (1992): Das Leben der Insekten, Ravensburg

Das RadRundUm

Thematische Radtouren/
informative cykel ruter

Inteblatt/Karte gibt es kostenios bei der Tourist
information am ZOB. 1 informatiumsfelder/kart
fäs grätis på turistkentoret ved ZOB.

FLENSBURG

Guldsmede – "himlens heste" og "djævlens nål"

Guldsmede betegnes i Tyskland som "himlens heste" og i Schweiz som "djævlens nål" - selvom de slet ikke stikker! Disse insekter har eksisteret i 250 millioner år og er meget dygtige til at flyve: De opnår en tophastighed på 100 km/t, skifter lynhurtigt flyveretningen eller flyver baglæns som en helikopter!



© Arbeiten für die Umwelt e.V., Flensburg 1999, Telefon: 04 61 / 9 23 80