

NATURLEHRPFAD DER STADT HÜCKELHOVEN BEGLEITHEFT



STAND: JANUAR 2004

NATURLEHRPFAD DER STADT HÜCKELHOVEN

VORWORT FÜR ERWACHSENE

Liebe Erwachsene,

Als **Zielgruppen** für den Naturlehrpfad der Stadt Hückelhoven, der in Zusammenarbeit mit dem Forstamt Eschweiler entwickelt worden ist, sollen vor allem **Grund- und Hauptschulen** sowie **Kindergärten** angesprochen werden.

Der Naturlehrpfad unterscheidet sich insofern von herkömmlichen Lehrpfaden als die Zielgruppen nicht nur über Lehrtafeln angesprochen werden, sondern über eine Reihe interaktiver Standorte direkt in die jeweilige Thematik eingebunden werden sollen.

Dabei werden den Aktivisten je nach Thema **visuelle, akustische** oder **motorische** Fähigkeiten abverlangt, welche zu schulen ein Ansinnen des Pfades darstellt.

Dem Betrachter soll ferner neben Wissenswertem rund um die Biotopkomplexe „**Erlenbruchwald**“ und „**Laubmischwald**“ auch ein Einblick in heimatkundliche Elemente vermittelt werden.

Die erwachsenen Begleitpersonen werden gebeten, darauf zu achten, dass Warnhinweise, die für einzelne Stationen gegeben werden, befolgt werden.

VORWORT FÜR KINDER

Liebe Kinder,

dieser Naturlehrpfad ist speziell für Euch entwickelt worden. Ihr werdet nicht nur Tier- und Pflanzenarten kennen lernen, von denen Ihr viele noch nicht gesehen habt, Ihr dürft auch im Wettkampf untereinander zeigen, wie gut Ihr sehen, hören, tasten und euch bewegen könnt.

Ihr erfahrt Interessantes aus Eurer Heimat, könnt Tiere in ihrem natürlichen Lebensraum beobachten und dürft sogar auf einer speziell dafür angelegten Blumenwiese Pflanzen pflücken, die Ihr vielleicht anderswo stehen lassen müßt, weil sie eventuell geschützt sind.

Damit dieser Lehrpfad nicht zu einem „*Leerpfad*“ wird, ist es ganz wichtig, auf den ausgezeichneten Wegen zu bleiben und sich nur an den dafür eingerichteten Stellen zu betätigen. Verlasst den Lehrpfad bitte so, wie Ihr ihn vorgefunden habt - hinterlasst keinen Abfall und zerstört nichts.

DER NATURLEHRPFAD

Der Lehrpfad besteht aus 19 interaktiven Stationen, d.h. Stationen zum Sehen, Tasten, Hören, Turnen und Überlegen. Alle Sinne werden angesprochen, so dass keine Langeweile aufkommen dürfte.

Die einzelnen Stationen des Lehrpfades sind auf einer großen Übersichtskarte, die nahe der Romersmühle steht, dargestellt und werden an den Stationen selbst erläutert.

DER STANDORT

Als Standort für den Naturlehrpfad wurde der sogenannte **Nünes** gewählt, ein Waldgebiet, das sich **zwischen Kleingladbach und Hückelhoven** befindet und vom **Millicher Bach** durchflossen wird.

Naturräumlich gesehen befinden wir uns in der sogenannten Erkelenzer Lößbörde, die sich durch besonders ertragreiche Böden auszeichnet.

Dieses gut mit Wanderwegen erschlossene Gebiet zeichnet sich durch eine extensive Waldbewirtschaftung aus, d.h. wir haben es mit einem relativ naturnahen Waldstandort zu tun. Dies ist sicherlich hauptsächlich dem Umstand zu verdanken, daß jenes Gebiet bis in die jüngste Zeit weitgehend vernäßt war, also ungeeignet für eine herkömmliche forstliche Nutzung.

So konnte sich vom Menschen weitgehend unbehelligt in den zentralen Bereichen ein grundwasserabhängiger **Erlenbruchwald** entwickeln, während sich in den trockeneren Randlagen Übergänge zum **Laubmischwald** vorfinden.

Geologisch gesehen liegt der Nünes innerhalb des **Wassenberger Horstes**. Ein tieferliegendes Grundwasserstockwerk ist bergbaubeeinflusst, was sich - bedingt durch eine geologische Störung (Kleingladbacher Störung) - auch auf das obere Grundwasserstockwerk, das die vorhandenen Feuchtgebiete zur Erhaltung benötigen, auswirken kann.

Kulturhistorisch gesehen befinden wir uns in einem Gebiet, das - bedingt durch ertragreiche Lößböden - hauptsächlich landwirtschaftlich orientiert ist (um 1900 kam dann der Bergbau hinzu), was in den entsprechenden Tätigkeiten der Bevölkerung gleichwie in den Bauwerken zum Ausdruck kam und heute oft nur noch dem Namen nach zu erahnen ist. So fand sich entlang der Bäche vor 1900 noch eine größere Anzahl Mühlen vor, die hauptsächlich dazu dienten, das dorthin gelieferte Getreide zu mahlen.

Mit den beiden verbliebenen Mühlen **Romersmühle** und **Dieksmühle** betreten wir daher kulturhistorischen Boden, zumal die **Romersmühle** auch unter **Denkmalschutz** steht.

Was den **Fremdenverkehr** und die **Naherholung** betrifft, so ist der Nünes einerseits durch die gute Erschließung über

- A 46, L 227 und K 26 (überregional von Osten und Westen her)
- L 364, L 227 und K 26 (regional von Süden und Norden her)
- L 227 und K 26 (regional von Osten her)
- L 117 und K 26 (regional von Westen her)

von allen Seiten her gut und schnell erreichbar.

Andererseits liegt dieses Waldstück doch so abgelegen, dass es vom Fremdenverkehr bislang weitgehend unbeeinflusst geblieben ist und sowohl Spaziergänger als auch Radfahrer hier Erholung finden können.

DIE ZIELSETZUNG

Für wen ist der Naturlehrpfad gedacht ?

Von der Konzeption her ist der Lehrpfad v.a. für Kindergarten- und Schulkinder (Grund-, Haupt- und Realschule) ausgelegt. Natürlich hat der Pfad auch für höhere Schulklassen und Erwachsene so manches zu bieten, sowohl was die Natur als auch was das heimatkundliche Interesse betrifft.

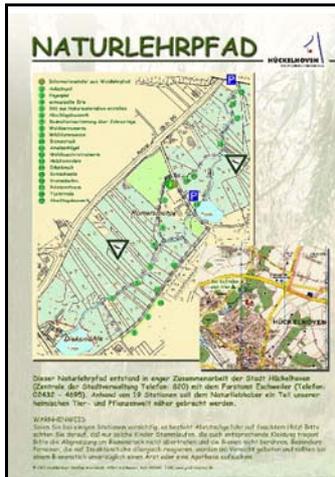
Was soll vermittelt werden ?

Auf spielerischem Wege soll(-en)

- verschiedene Sinne und Fähigkeiten (Tastsinn, Gleichgewichtssinn, Geschicklichkeit, Hören, Sehen, Geruch) angesprochen werden
- das Interesse an der Natur gefördert und dabei Wissenswertes aus Natur und Heimat vermittelt werden
- das Verständnis von Zusammenhängen und Vorgängen in der Natur geschult werden
- das Hinterfragen von scheinbar Selbstverständlichem sowie das Interesse an Alltäglichem, das sich bei genauem Betrachten oder Betätigen als gar nicht so selbstverständlich erweist, geweckt werden
- Auge und Gefühl auch für Unscheinbares und Verborgenes entwickelt werden
- vermittelt werden, dass auch der Mensch Teil der Natur ist, die er mit all seinen Sinnen wahrnehmen kann, und somit der Schutz der Natur auch ein Schutz für den Menschen ist

Standort 1: Übersichtskarte

Wir informieren uns

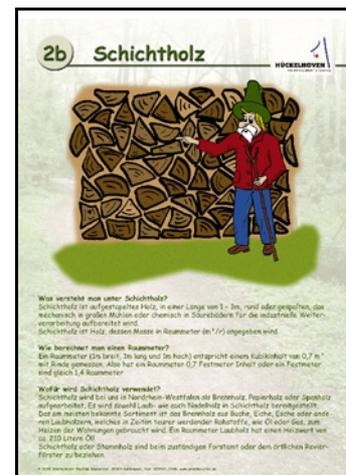


Auf der Übersichtskarte ist der gesamte Naturlehrpfad eingezeichnet und alle Stationen werden eingehend beschrieben.

Unter der angegebenen Telefonnummer der Stadtverwaltung (Zentrale 82-0 bzw. Herr Helger 82-232) können Anregungen, Mitteilungen oder Vorschläge eingebracht werden.

Standorte 2a und 2b: Stamm- und Schichtholz

Wir erfahren etwas über Holzverwertung



Station 3: Engespiel

Wir trainieren unseren Gleichgewichtssinn



An dieser Station kann man mit Hilfe eines Baumstumpfs seine Gleichgewichtssinne trainieren. Wie viele Kinder gleichzeitig auf dem Stumpf stehen können, hängt also ganz vom Geschick jedes einzelnen ab.

WARNHINWEIS

! Vorsicht Abrutschgefahr ! Stumpf nur benutzen, wenn dieser trocken ist, da ansonsten Unfallgefahr durch Abrutschen besteht. Erwachsene bitte darauf achten !

Station 4: Totholz

Wir erfahren etwas über das Leben an einem abgestorbenen Baum



Welche Vielfalt an Tieren (Käfer, Asseln, Würmer, Raupen, Schmetterlinge, Mäuse, Vögel etc.) und Pflanzen (Moose, Farne, Pilze, Flechten etc.) ein abgestorbener Baum beherbergen kann, erfährt man hier in Wort und Bild und mit etwas Glück auch in der Natur an dem hier vorhandenen umgestürzten Baum.

Station 5: Bild aus Naturmaterialien

Wir basteln ein Bild mit Bilderrahmen



Mit Buntstiften kann wohl jeder ein Bild auf Papier zustande bringen. Aber wenn ein bestimmtes Thema innerhalb eines begrenzten Zeitraums mit allem, was man in der Natur so findet, in Form eines Bildes mit Rahmen dargestellt werden soll, sind Einfallsreichtum und Vorstellungsvermögen eines jeden Einzelnen angesprochen.

Station 6: Abschlagsbauwerk

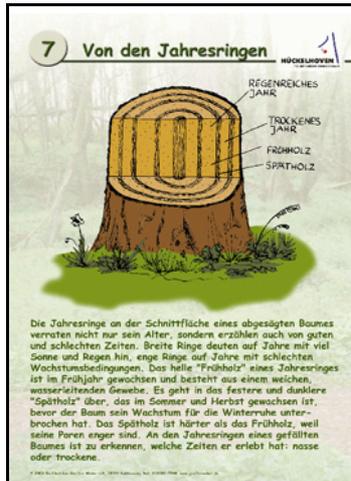
Wir erfahren etwas über Mühlen



Noch vor hundert Jahren gab es zahlreiche mit Wasser betriebene Mühlen im Rheinland, deren Mahlwerk (hauptsächlich um Getreide zu mahlen) zumeist mit Wasserkraft betrieben wurde. Hierzu gehörten auch die Romersmühle und die Dieksmühle. Das Abschlagsbauwerk trennt das Bachwasser in einen zur Mühle führenden Wasserlauf und einen anderen, der in das Erlenbruch fließt. Normalerweise wird das Bruchgebiet durch das Grundwasser ausreichend gespeist und erhalten. Vom Menschen verursachte Grundwasserabsenkungen (z.B. durch Kohleabbau) können zusätzliches Wasser aber unentbehrlich machen.

Station 7: Was uns die Jahresringe einer Baumscheibe erzählen

Wir erfahren etwas über Bäume



Wir können an einer Baumscheibe z.B. erkennen, daß sich ein Baum im Winter sparsamer ernährt als im Sommer. Wir lesen darin wie in einem Buch, in welches Jahr ein besonders gutes Jahr für Bäume war und wir können nicht zuletzt auch das Alter eines Baums über die Anzahl der Jahresringe ermitteln.

Station 8: Waldinstrumente

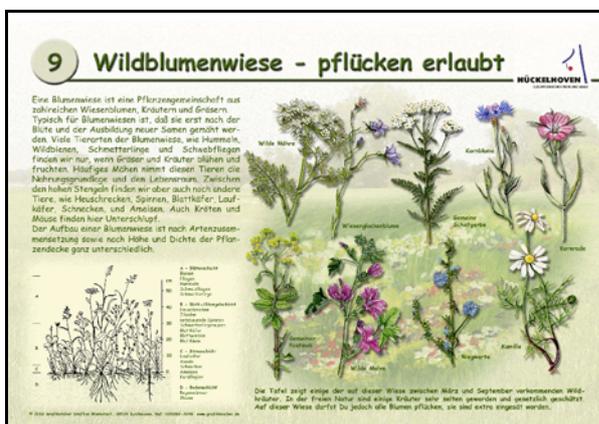
Wir spielen ein Musikinstrument aus Holz



Holz ist sehr vielseitig. Man kann es auch verwenden, um Töne zu erzeugen. Das Holzxylophon besteht aus verschiedenen Holzarten (Eiche, Buche, Erle, Pappel), die in acht unterschiedlich langen Stücken (30 cm bis 1 m) mit Holzklöppeln angeschlagen werden müssen.

Station 9: Blumenwiese

Wir dürfen Blumen pflücken



In der freien Natur sind einige Wildblumen sehr selten geworden und daher gesetzlich geschützt.

Auf dieser Blumenwiese ist aber nicht nur das Riechen an Blumen sondern auch das Pflücken erlaubt und jeder kann sich einen Blumenstrauß seiner Wahl zusammenstellen.

Da Blumen aber nicht über Nacht neu wachsen, sollten sie mit Bedacht gepflückt werden, damit auch andere etwas davon haben.

Station 13: Holzfernrohre

Wir lernen uns zu konzentrieren

13 Holzfernrohre



Kannst Du erkennen, worauf die Holzfernrohre gerichtet sind? Dazu gehören vor allem Konzentration und eine gute Beobachtungsgabel

© 2012 Buchverlag Dr. H. Müller, 9783 933333 100, www.buchverlag.de

Manche Tiere bekommt man nur zu Gesicht, wenn man sich sehr ruhig verhält und sich nicht ablenken läßt. Konzentration kann jeder hier üben, indem er seinen Blick durch eines der Holzfernrohre auf einen bestimmten Punkt fixiert. Dabei handelt es sich um Schilfzonen, in denen sich mit etwas Glück auch scheue Schwimmvögel entdecken lassen.

Station 14: Erlenbruch

Wir erfahren etwas über den Wald

14 Von Schwarzerle und Erlenbruch



Die Schwarzerle (Alder [altr. med. L.], auch Basterle, Eller oder Ell genannt) verbindet einen Nadeln- mit einem Laubbau-Baum. Sie hat den nach der letzten Eiszeit über ganz Mitteleuropa und Teilen Nord- und Ostasien eingewandert. Hier sie Erle-Bruchland ist der Schwarzerle (Alder) ganzjährig hoch und abgebaut nur wenig an dieser Stelle für ein Schwärze.

Überleben kann die Erle nur, weil sie in ihrem Wurzel-System (Bakterien) in einem Bioten leben, die Luftstickstoff fixieren und in das Baum abgeben. Dabei werden die Bakterien mit einer Stickstofflösung versorgt. Diese Symbiose ermöglicht es der Schwarzerle, auf stickstoffarmen Böden zu wachsen.

Die Schwarzerle bildet Lebensraum für über 100 Insekten, davon 75 Schmetterlingsarten und über 70 Grasenarten. Da die Früchte im Winter am besten baubar, wenn sie wasserhaltig sind, können sie (z.B. im Erlenbruch) als wichtige Nahrungsquelle für unsere Erlenbruchwälder kommen die Endliche und der Bereich (Bäume der Erlenbruch) bilden.

Man hat einen relativ geringen Baumalter von 100 bis 120 Jahren erreicht die Schwarzerle durchblendet (Bäume) von 10 und 100 Jahre. Unverkäuflich ist die Form der Blätter, die sich im Herbst auch nicht färbt, sondern grün bleibt und damit leicht zu erkennen.

Die Blütezeit ist bereits im März und April nach dem Laubaustrieb. Die männlichen Blüten befinden sich in 2 bis 3 cm langen hängenden Kätzchen, die weiblichen sind viel kleiner und stehen aufrecht. Die Blüten überleben den Winter ungeschützt. Sie sind im Frühjahr vor dem Blühen durch einen dichten Fruchtblatt geschützt. Die Früchte reifen, sind ungeschützt für Laubbäume, in einem Zellen. Die weiblichen Früchte haben luftgefüllte Auswüchse, die ihnen die Schwärze (Bäume) dienen. Die Früchte vom Herbst bis zum Frühjahr aus den Zellen und werden nicht nur vom Wind, sondern auch vom Wasser vertrieben, wenn sie bis zu 20 Meter abwärts sinken. Damit finden sie immer wieder neue, günstige Lebensräume.

Die auffallend blassere Färbung der frischen Schwärze nach dem Fällen der Blätter, wenn man zu der Legende geht, ist ihre "Häute". Das Holz ist weich, ist sich gut trennen, erdweiche und nicht wenig. Es wird vielfach bei Herstellung von Gegenständen in Haus und Hof (z.B. Käse, Bäckerbrot, Spinnrahmen) sowie für Möbel verwendet.

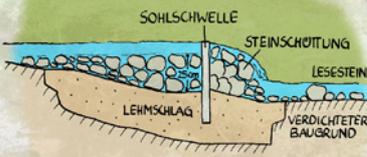
© 2012 Buchverlag Dr. H. Müller, 9783 933333 100, www.buchverlag.de

Der Wald, zwischen der Romersmühle und der Autobahnüberführung ist ein Feuchtgebiet, das nach seiner Hauptbaumart, der Erle, Erlenbruch(-wald) genannt wird. Welche Pflanzen und mit etwas Glück auch Tiere man hier entdecken kann, erfährt Ihr auf der nebenstehenden Schautafel.

Station 15: Sohlschwelle

Wir erfahren etwas über das Wasser

15 Sohlschwelle



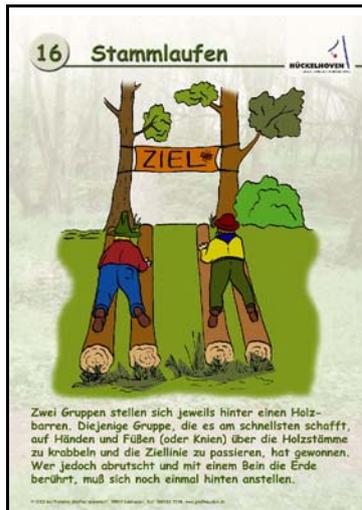
Funktionsweise einer Sohlschwelle:
Eine Sohlschwelle ist ein Hindernis (z.B. ein Holzbrett oder eine Steinschüttung), das bewusst in ein Bachbett eingebaut wird, um einen Rückstau des Gewässers zu bewirken. Dadurch fließt das Wasser langsamer und hat die Möglichkeit, in die umgebenden Feuchtgebiete einzudringen und diese länger feucht zu halten.

© 2012 Buchverlag Dr. H. Müller, 9783 933333 100, www.buchverlag.de

Im Untergrund des Feuchtgebietes gibt es in einer geologischen Schicht irgendwo eine undichte Stelle, so daß das Grundwasser, welches das Feuchtgebiet speist, langsam in den Untergrund versickert. Mit Hilfe von Holzbalken und Steinschüttungen (Fachbegriff: Sohlschwellen) hatte man daher versucht, das Bachwasser zurück zu stauen und langsamer fließen zu lassen, damit es nicht zusätzlich Wasser aus dem Erlenbruch abzieht sondern für das Bruchgebiet wasserhaltend oder sogar bewässernd wirkt.

Station 16: Stammlaufen

Wir trainieren unsere Geschicklichkeit



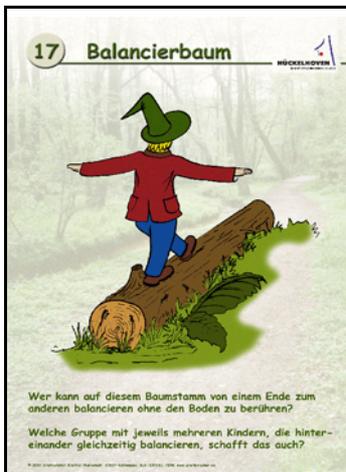
Hier könnt Ihr eure Geschicklichkeit testen:
Versucht mit zwei Personengruppen innerhalb einer bestimmten Zeit auf Händen und Füßen oder Knien die Holzbrücke zu überwinden.

WARNHINWEIS

! Balken bitte nicht überqueren, wenn diese feucht sind, da ansonsten Unfallgefahr durch Abrutschen besteht. Erwachsene bitte darauf achten, daß wegen Schmutzrückständen nur solche Kinder stammlaufen, die auch entsprechende Kleidung tragen !

Station 17: Balancierbaum

Wir schulen unser Gleichgewicht



Diese Übung dient dazu, Euer Gleichgewicht zu trainieren. Ihr könnt sowohl einzeln als auch im Wettbewerb zu zwei Gruppen auf Zeit versuchen, die Balken zu überqueren ohne abzustiegen.

Wer absteigt muß sich noch einmal anstellen und von vorne beginnen.

WARNHINWEIS

! Balken bitte nicht überqueren, wenn diese feucht sind, da ansonsten Unfallgefahr durch Abrutschen besteht. Erwachsene bitte darauf achten, daß wegen Schmutzrückständen nur solche Kinder balancieren, die auch entsprechende Kleidung tragen !

Station 18: Taststraße

Wir schulen unseren Tastsinn



Wenn wir durch den Wald gehen, dann sehen wir zwar, daß der Boden aus unterschiedlichen Materialien besteht wie etwa Blättern, Zweigen, Moos, Wurzeln, Gräsern etc.

Aber wer kann diese Dinge auch mit verbundenen Augen erkennen, indem er sich barfuß von jemand an der Hand darüber führen läßt? Wir schulen an dieser Station zum einen unseren Tastsinn, indem wir barfuß den Waldboden erfühlen, wir lernen aber auch, jemand anderem die Hand zu reichen und ihm zu vertrauen.

