

# Darstellung des Naturerlebnispfades im Nationalpark Bayerischer Wald und erste Ergebnisse einer Erfolgskontrolle

Ina ALTSCHWAGER

## 1. Ein Besuch des Naturerlebnispfades

"Eine Familie, jeder mit einem Heft in der Hand, streift durch den Wald. Tobias hat die "Steinfichte" gefunden. Hier muß der Einstieg in den Naturerlebnispfad sein. Nachdem der auf einem großen Stein wachsende Baum mit seinen Spechtlöchern und der herumliegenden "Sägespäne" untersucht wurde geht es weiter bis zum drehbaren Wegweiser. Lisa, die Jüngste, hat großen Spaß die Tiere richtig zusammenzudrehen. Tobias ist besonders am Fischotter interessiert und liest den Text aus dem Kinderbegleitheft laut vor. Michael, der Vater, ist besonders an Vögeln interessiert und liest sich die Informationen zu den Eulen und Spechten in dem Erwachsenenbegleitheft durch. Lisa hat an dem obersten Drehsegment einen roten Pfeil mit einem Eichhörnchen darauf entdeckt. Sie drängt zum Weitergehen in die Richtung, in die der Pfeil zeigt.

### Mit Schwung hinein

Nach 300 Meter stehen sie vor Schwungseilen, mit denen sie sich in die Mitte der ersten Station schwingen können. Familie Jacobsen hat sich vorgenommen, an diesem Samstagvormittag den Naturerlebnispfad zu erkunden.

Lisa möchte wissen, warum das so ist, wenn sie auf einer Seite des Impulskugelgerätes eine Kugel losläßt, auf der anderen Seite der Kugelreihe eine Kugel ausschwenkt. Michael versucht sich an seinen Physikunterricht zu erinnern und gibt eine Erklärung. Tobias schaukelt mit seiner Mutter auf der Partnerschaukel. Schnell hat er begriffen, daß er sich durch den Schwung seiner Mutter mitreißen lassen kann ohne daß er sich selbst anstrengen muß. Wollen sie jedoch weit hinaufkommen, geht dies nur bei einem gleichen Schaukelrhythmus.

Eine Gruppe mit Blinden hat die Familie eingeholt und strömt gleich auf die große Balancierscheibe. Alle 25 Gruppenteilnehmer versuchen gemeinsam die Balancierscheibe ins Lot zu bringen. Nach zirka 10 Minuten Herumprobieren stoßen sie auf eine erfolgversprechende Variante: alle Gruppenteilnehmer fassen sich an den Händen und bestimmen eine Person, die sich als einzige noch bewegen darf. Die Schwingungen der Scheibe werden immer langsamer: geschafft! Die Scheibe befindet sich im

Gleichgewicht. Die Gruppe ist so von sich begeistert, daß alle mit einem Klatschen die Balancierscheibe wieder verlassen. Lisa hat sich nun bei der ersten Station genügend ausgetobt und möchte weiter. Aber wohin? Sie sucht mit ihren Augen den Wald ab. Plötzlich rennt sie los. Sie hat wieder ein in Holz gefrästes Eichhörnchen entdeckt und weiß nun, daß hier der Weg wohl weitergehen muß.

### Naturklänge

Nach ein paar hundert Meter durch einen Buchenwald kommen sie zu drei begehbaren Baumstümpfen, den Klangbäumen. Immer nur eine Person paßt in einen Baumstamm. Im ersten Baumstamm hört Waltraud, die Mutter, Wasser plätschern. Im zweiten raunt ihr der Wald etwas zu, Lisa ist schon einmal in den dritten Baumstamm gegangen und erschreckt sich, als sie plötzlich einen "Waldgeist" hört. Dann erkennt sie jedoch, daß es sich um die Stimme des Vaters handelt. Aber wo kommt diese her? Auch die Mutter kann sich das Wassergeraus nicht erklären. Die Lösung ist ganz einfach: Ein zum nächsten Bach verlegtes Dränagerohr überträgt die Wassergeraus bis in den Baum. Auch Lisa hat ihren Vater durch ein bis zum nächsten Weg verlegtes Rohr sprechen gehört. Das Waldrauschen wird durch einen großen Trichter eingefangen.

Mit einem großen Loch in einem Granitfelsen kann Tobias zunächst nichts anfangen. Schnell liest er in seinem Heft nach, steckt dann seinen Kopf in das Loch und fängt an zu summen. Durch seinen eigenen Klang versetzt er seinen ganzen Körper in Schwingungen. Lisa fürchtet sich ein wenig vor diesem großen Summstein. Sie läuf schon weiter zu einem auf zwei Pfosten aufgeständerten Baumstamm. Michael kratzt an dem einen Ende des Baumstammes, Lisa hält ihr Ohr ans andere Ende. Sie ist erstaunt, wie gut das "Baumtelefon" funktioniert. Sie schickt leichte Klopfgeräusche zurück. Auch Michael ist fasziniert, wie gut Holz Klänge leitet. Wie schwer hat es da ein Baumarder ungehört an ein Tier heranzuschleichen!

Die "klingenden Steine", die Holzorgel und das Waldxylophon laden zum Musizieren ein. Nach so viel Musik nehmen alle gerne das Angebot wahr, sich in der Lauschecke, einer Sitzgruppe, niederzu-

lassen. In dem Begleitheft ist eine Seite freigelassen für ein Klangbild. Geräusche aufmalen, wie soll das funktionieren? Nach anfänglicher Skepsis will Familie Jakobsen es einfach mal ausprobieren und sich dafür 10 Minuten Zeit nehmen. Lisa hat nach kurzer Zeit alles vollgemalt und packt ihren Schokoriegel aus. Waltraud betrachtet intensiv den vor ihr liegenden Aufichtenwald mit seinen umgeworfenen Bäumen. Auch den glucksenden Bach zeichnet sie ein. Ein richtiges Gemälde entsteht. Michael hat sich an einen Baum gelehnt und genießt mit geschlossenen Augen die Sonne, die Ruhe und den Waldgeruch. Für jedes Geräusch zeichnet er einen großen oder kleinen Haken, je nachdem wie laut das Geräusch war. Auf Tobias Bild tauchen neben Vögeln auch eine Kirche, ein Zug und einige Autos auf. Beim anschließenden Betrachten der Bilder sind alle erstaunt wie unterschiedlich ihre "Kunstwerke" aussehen und was sie alles in 10 Minuten alleine im Wald erlebt haben. Gut ausgeruht geht es weiter zur nächsten Station.

### Mit sehenden Füßen und Händen

Waltraud liest das Gedicht von Martin Auer aus ihrem Begleitheft:

*Über die Erde  
sollst du barfuß gehen.  
Ziehe die Schuhe aus  
Schuhe machen dich blind.  
Du kannst doch den Weg  
mit deinen Zehen sehen.  
Auch das Wasser  
und den Wind ...*

Noch bevor das Gedicht endet hat Lisa schon ihre Schuhe ausgezogen und will ihren Vater mit verbundenen Augen über den Pfad mit den unterschiedlichen Bodenbelägen führen. Unterwegs läßt sie ihn Bäume ertasten und die Füße über das Moos streichen. Auf halber Strecke tauschen sie die Rollen. Lisa kitzeln besonders die Fichtenzapfen, der Kies fühlt sich ganz kalt an. Tobias läßt seine Mutter verschiedene Äste von Nadelbäumen ertasten und verspielt ein paar Nadeln ab. Besonders der zitronige Geruch der Douglasie gefällt ihr. Beim zweiten Durchgang über den Pfad, bei dem alle sehend sind, lösen sie gemeinsam das im Kinderheft abgedruckte Forscherspiel. Bei einigen Bäumen und Sträuchern wird das Klappbild geöffnet, um den Artnamen der Pflanze zu erfahren. Tobias schaut nach wie der Busch heißt, von dem er die behaarten Blätter so gerne ertastet hat: Haselnuß.

### Rund um den Baum

Eine große, einzeln stehende Fichte fällt ins Auge. Wie hoch ist sie wohl? Jeder trägt seine geschätzte Höhe in sein Begleitheft ein. Beim Abschreiten der hinter dem Baum in den Boden eingelassenen Metersteine erfahren sie nicht nur die Höhe des Baumes, sondern auch welche Tiere den Baum in den unterschiedlichen Höhen nutzen.

Die mit einer Plexiglasscheibe abgedeckten Baumstümpfe haben es jetzt Tobias angetan. Was der Baum schon alles erlebt hat! "1856 letzter Bär im Böhmerwald geschossen" oder "1871 Gründung des deutschen Reiches" Fast ganz am Rand der Baumscheibe ist ein Jahrring bunt hinterlegt: "1970 Gründung des Nationalparks Bayerischer Wald" Beim nächsten Baumstumpf schiebt Tobias einen Pfeil auf den Jahresring seines Geburtstages. Auch auf den Jahresring seines Vaters und seiner Oma schiebt er einen Pfeil. Erstaunlich wie viele Menschengenerationen so ein Baum überleben kann. Obwohl Tobias natürlich weiß, daß so ein großer mächtiger Baum aus einem winzigen Samen wächst, bringt ihn die angepflanzte Baumreihe von der einjährigen bis zur sechzehnjährigen Fichte ins Grübeln. Die Kinder suchen den Baum heraus, der ihr Alter hat.

Eine Kindergartengruppe taucht auf und möchte den Baumpavillon als Brotzeitplatz nutzen. Aber noch bevor sich alle in dem Pavillon niederlassen fordert die Erzieherin die Kinder auf, sich Hand in Hand um den Pavillon zu stellen. Kaum schaffen sie es mit der ganzen Gruppe den Kreis zu schließen. Die Kindergärtnerin erklärt den Kindern, daß der dickste Baum der Welt, ein Mammutbaum im Sequoia-Nationalpark in den USA, einen Umfang hat wie dieser Pavillon.

Der Pavillon ist den drei Hauptbaumarten des Nationalparks gewidmet. Im Buchensegment trägt ein mächtiger Buchenstamm das Dach. Der Fußboden, die Bank und die Hocker sind aus Buchenholz. Eine in den Himmel ragende Buchenwurzel steht vor diesem Pavillonsegment. Die gleiche Ausstattung findet sich im Tannen- und Fichtensegment. Gut läßt sich das Pfahlwurzelsystem der Tanne vom Senkerwurzelsystem der Fichte unterscheiden. An der Mittelsäule des Pavillons sind drehbare Tastkästen angebracht. Es gilt, die Früchte, Blätter und Äste der Bäume zu ertasten, in dessen Segment man steht.

### Märchenwald

Der verschlungene Weg zum Märchenwald ist gar nicht so einfach zu finden. Eichhörnchenwegweiser und ein Drehwegweiser helfen dabei. Diesmal müssen typische Pflanzen des Bayerischen Waldes richtig zusammengedreht werden, damit der Pfeil in die richtige Richtung zeigt.

Das Eingangstor des Märchenwaldes bilden zwei große Nadelbäume. Dazwischen liegt ein in den Boden eingelassener Spiegel. Beim Überschreiten des Spiegels kommen die mächtigen Baumkronen ins Blickfeld. Automatisch schauen alle nach oben. Der Weg führt nun durch einen Wald mit besonders knorrig gewachsenen, teilweise mit Baumschwämmen übersäten Bäumen. Umgestürzte Bäume liegen wie ein Mikadospiel durcheinander. Auf schon länger liegenden, oft bemoosten Stämmen keimen neue Bäumchen. Plötzlich taucht ein an den Berg geducktes "Hexenhäuschen" auf, ein Rindenkobel. Solche "Hütten" bauten sich früher die Waldarbeiter, da es

ihnen nicht möglich war, jeden Abend nach Hause zurückzukehren" (LAUX 1995). Alle gehen hinein. Waltraud setzt sich nahe eines rückwärtigen Fensters, durch das Licht in die abgedunkelte Hütte strahlt und liest die Geschichte vom Eichkatzl und dem Springkraut aus dem Kinderbegleitheft vor.

"Lisa hat Hunger bekommen. Familie Jacobsen beschließt, Essen zu gehen und sich die zweite Hälfte des Pfades für den morgigen Tag aufzuheben.

### Tieren auf der Spur

Gestärkt durch ein gutes Frühstück machen sich Tobias und Lisa an die erste Aufgabe der Station. Benagte Fichtenzapfen müssen den "Tätern" zugeordnet werden. Auf dem weiteren Weg warten mehrere, in Holz gefräste Fragen auf Beantwortung, zum Beispiel wer das Wespennest ausgegraben hat oder das lange Loch in den Baum gehackt hat. Auch ins Innere eines von der Roßameise zernagten Stammes kann geblickt werden, genauso wie unter die vom Borkenkäfer bearbeitete Rinde. Nach erfolgreichem Balancieren über einen Baumstamm, dem Überqueren eines Sumpfgebietes mit Hilfe eines Kettensteges, dem Durchkriechen eines ausgehöhlten Baumes und dem Hüpfen von Stein zu Stein wird erst mal eine Pause eingelegt und das Tierspurenrätsel im Begleitheft gelöst. Tobias entdeckt als nächstes einen großen Sandkasten. Hier gilt es, sich im Weitsprung mit Tieren zu messen. Tobias kann es mit Eichhörnchen aufnehmen, Lisa mit Fröschen und Michael schafft es, fast so weit wie ein Luchs zu springen. Auch hier können die am Sandkastenrand abgebildeten Tiere hochgeklappt werden und zum Vorschein kommen die Trittsiegel der Tiere.

An der nächsten Weggabelung steht noch ein Drehwegweiser. Diesmal müssen Entwicklungszyklen richtig zusammengesetzt werden, zum Beispiel beim Tagpfauenauge Raupe, Puppe und Schmetterling oder beim Grasfrosch Laich, Kaulquappe, Frosch.

### Der Boden lebt!

Tobias steht vor einem über zwei Meter großen Laubhaufen. Warum liegt nicht überall so viel Laub, da kommt doch jedes Jahr neues hinzu? Die Antwort entdecken sie gleich hinter dem Laubhaufen. Durch eine Plexiglasscheibe fällt der Blick auf verschiedene Horizonte der Humusschicht. Die in der jeweiligen Schicht lebenden Bodenlebewesen sind in die Glasscheibe eingefräst. Lisa entdeckt gegenüber des Baumaufschlusses eine Wasserpumpe. Schnell wird mit Tobias Hilfe Wasser in den Steintrog gepumpt. Das durch den im Trog befindlichen Schlamm ganz trübe gewordene Wasser schüttet Tobias in einen mit Steinen gefüllten Trichter. Sofort kommt das trübe Wasser wieder unten am Trichter heraus. Beim bepflanzten Trichter dauert es lange bis das erste Wasser unten ankommt und siehe da, es ist nicht mehr trüb. Trotz längerem Wartens erhält Tobias nur noch zirka die Hälfte des zuvor hineingeschütteten Wassers zurück.

### Alles hängt voneinander ab!

Der Weg schlängelt sich durch einen Aufichtenwald. Am Wegesrand wächst die Sumpfdotterblume und die Brunnenkresse" (LAUX 1995). Sie kommen an einem geschlängelten Bach vorbei und folgen einem weiteren Eichhörnchenwegweiser. Lisa stürzt schon mal voraus und hat auch schon ein riesiges buntes Spinnennetz, das an zwei mächtigen Fichten befestigt im Wald hängt entdeckt. Alle lassen sich erst einmal auf der im Halbkreis geformten Sitzgruppe nieder und wollen sich das genauer betrachten. Waltraud liest den im Erwachsenenheft abgedruckten Text: "Wald ist mehr als die Summe der Bäume" von Horst Steer vor. Lisa ist der Text zu kompliziert, sie hat ein kleines Eichhörnchensymbol im "Spinnennetz" entdeckt und fragt sich warum das Eichhörnchen wohl mit den Pilzen, den Waldfrüchten, den Bäumen, dem Marder und der Mücke verbunden ist. Michael sinnt dem vorgelesenen Text noch ein wenig nach und überlegt, warum manche Verbindungen zwischen den Symbolen wohl dieselbe Farbe tragen, Eule und Specht sind zum Beispiel mit einem gelben Seil verbunden aber auch die Bäume und der Marder. Also daß Pflanzen und Tiere jeweils untereinander mit der selben Farbe verbunden sind, ist nicht die Lösung. Waltraud hat eine Idee, es gibt doch in einem Ökosystem verschiedene Arten von Abhängigkeiten, könnten die Farben nicht z.B. Fraßbeziehung, Wohnbeziehung, Parasitismus, Symbiose u.s.w. bedeuten. Und tatsächlich, das kommt ganz gut hin, das Eichhörnchen frisst die Pilze, wohnt im Wald und wird von der Mücke gestochen. Das ist ja ganz schön kompliziert, meint Tobias. Lisa findet vor allem die bunten Tiere schön und Tobias haben es nun die Befestigungen an den Fichten mit den Symbolen von Wasser, Erde, Luft und Sonne angetan, stimmt: all dies brauchen die Pflanzen und Tiere ja zum Leben. So ein Wald hat etwas von einem Kindergeburtstag, alles wünschenswerte gibt es im Überfluß, oder? Fragen über Fragen. Eine rege Diskussion entsteht.

### Nationalpark-Einsichten

Weiter führt der Weg einen kleinen Berg hinauf. "Was sollen nun diese Stahlrohre im Wald? Tobias blickt durch das erste Rohr und liest: "Nationalpark-Einsichten". Schnell wird von Rohr zu Rohr gegangen. Der Blick fällt auf Jungwuchs, einen vermoderten Baumstamm an dem Fichten keimen, auf einen Baumschwamm an einer Buche. Lisa freut sich, daß sich der Papa bei einigen Blickröhren kräftig bücken muß, um hindurchzuschauen. Durch den anderen Blickwinkel sehen die kleinen Tannen und die Farnwedel auf einmal ganz mächtig aus" (LAUX 1995). Tobias hat das Kaleidoskop entdeckt und sucht sich nun eigene Blickwinkel aus. "Von der Sitzbank aus läßt sich eine große alte Tanne am besten betrachten. Was die schon alles erlebt hat: Brandspuren zeugen von einem Blitzschlag, Roßameisen bringen ständig Holzspäne aus dem Inneren, der Schwarzspecht hat ein großes Loch hineingemeißelt. Welche Tiere

wohl noch unter der halb abgeplatzten Borke versteckt leben? Flechten haben sich auf dem Wundkallus der Tanne angesiedelt. In drei Metern Höhe keimt eine Eberesche in einer Astgabel. Wäre so ein Baum in einem Wirtschaftswald stehengeblieben? Michael denkt über die im Begleitheft abgedruckten Nationalpark Erläuterungen nach, Waltraud hat sich in den Text von Hermann Hesse "Von der Seele" vergraben (LAUX 1995)". Am Ausgang der Station thront ein großer Findling, auf dem eingemeißelt steht:

NATIONALPARKE: NATUR NATUR SEIN LASSEN

## 2. Erste Ergebnisse einer Erfolgskontrolle

Im Rahmen meiner Diplomarbeit wurde der Naturerlebnispfad einer Erfolgskontrolle unterzogen. Erste Ergebnisse sollen im folgenden aufgezeigt werden. Es werden bewußt nur Tendenzen vorgestellt. Eine vollständige Auswertung sowie Darstellung erfolgt innerhalb der im Dezember 1997 abgeschlossenen Arbeit: "Der Nationalpark Bayerischer Wald als Entwicklungsregion für angepaßten Tourismus und Naturerlebnis, dargestellt anhand einer Evaluation des Naturerlebnispfades"

### 2.1 Zielgruppen und Zielsetzung des Pfades

Der Naturerlebnispfad ist keiner spezifischen Zielgruppe zuzuordnen, vielmehr soll er für jedermann/frau ein Naturerlebnis ermöglichen. Im Gegensatz zu weiteren Besucherlenkungeinrichtungen des Nationalparks ist hier besonders auch auf eine kindgerechte Gestaltung geachtet worden. Somit ist der Pfad besonders geeignet für Familien, Kinder- und Jugendgruppen, Schulklassen sowie Kindergärten. Die direkte Nachbarschaft des Pfades zum Waldspielgelände erhöht desweiteren seine Attraktivität für die genannten Gruppen.

Übergeordnetes Ziel des Naturerlebnispfades ist im Sinne einer naturbezogenen Pädagogik die ganzheitliche Naturerfahrung, das Knüpfen der verlorengegangenen Beziehung zwischen Mensch und Umwelt; es geht darum, sich wieder als einen Teil der Natur wahrzunehmen.

Liebe zur Natur soll ermöglicht und geweckt werden. Hierbei steht nicht primär die Wissensbildung im Vordergrund. Vielmehr stellt, wie es Pestalozzi schon bemerkte, die Bildung des Herzens die Basis für die Ausbildung von Wissen und Können dar. Nur so kann das Engagement der Menschen für Natur- und Umweltschutz gefördert werden.

Der Besucher wird auf dem Pfad angeregt, sich mit den verschiedenen Erfahrungsbereichen zu beschäftigen, mit denen sich Natur erschließt. Die einzelnen Stationen stellen hierbei nur Hilfswerk dar. Es ist nicht von Belang, von welcher Station sich der Besucher besonders angesprochen fühlt. Vielmehr ist es wichtig, ein Gefühl für die Natur aufzubauen.

### Im einzelnen werden folgende Ziele verfolgt:

- Spaß und Freude in der Natur haben
- Sensibilisierung der Sinne fördern
- Gewöhnung an ein natürliches Waldbild
- Beziehung zu der Natur aufbauen
- Schärfung der Beobachtungsfähigkeit in der Natur
- Kenntnisse über die Natur vermitteln
- Kommunikation untereinander fördern

Die Zielvermittlung des Pfades ist abhängig von: dem Alter der Besucher.

Wie oben erwähnt, soll er alle Altersklassen ansprechen, was die Erfolgskontrolle bestätigen kann.

dem Besitz eines Begleitheftes.

Das Erwachsenen-, Kinder- oder Gruppenleiterbegleitheft ist für 2,50 DM an verschiedenen Stellen des Nationalparks erhältlich. Inhalt sind Beschreibungen zu einzelnen Stationen, Gedichte, Geschichten zum Vorlesen, Rätsel, Platz zum Malen. Das Heft soll den Besucher bei seinem Begang begleiten, der Pfad ist jedoch so angelegt, daß er auch ohne Begleitheft gut verständlich bleibt. Die Untersuchungen zeigen, daß relativ wenige Besucher ein Begleitheft besitzen. 1995 waren es 44,7% und 1996 lediglich 31,8%. Der Hauptgrund hierfür ist nicht Desinteresse, sondern ein Informationsmangel über den Erwerbort (31,1%). War ein Begleitheft vorhanden, wurde es ausschließlich positiv bewertet, 97,8% wollen es aufheben. Enthaltene Anregungen in dem Heft, wie die Spurenuordnung wurde vor Ort nur von 19,1% der Besucher aufgegriffen, diese bieten vielleicht einen Anreiz, das Heft zu Hause noch einmal anzuschauen.

### 2.2 Vorgehensweise bei der Erfolgskontrolle

Beobachtungen und Befragungen der Besucher des alten Lehrpfades zeigten (vgl. OBERBECK 1990), daß diese, selbst wenn sie die ersten Tafeln des Lehrpfades gelesen hatten, schon nach 1-2 Stunden nichts mehr über dessen Inhalt wußten. Wenn sie sich an etwas erinnern konnten, dann waren es Informationen über die Wurzelsysteme der Bäume, bedingt durch ihre ungewöhnliche Präsentation. Seit 1990 wurde der Naturlehrpfad zu einem Naturerlebnispfad umgestaltet und im September 1995 eingeweiht. Die Erfolgskontrolle schließt sich direkt an. Die Einweihung des Pfades symbolisiert nicht dessen endgültige Fertigstellung, vielmehr soll die ständige Möglichkeit zur Weiterentwicklung offengehalten werden, so daß sich der Pfad an die Bedürfnisse seiner Besucher so weit als möglich anpassen kann.

Innerhalb der Erfolgskontrolle wurde von August bis September 1995 eine Befragung über den gesamten Pfad durchgeführt. Hierbei wurde anhand

von standardisierten Fragebögen für Jugendliche und Erwachsene sowie Malbögen für Kinder von den Besuchern subjektiv eingeschätzt, wie gut ihnen die einzelnen Ziele des Pfades vermittelt wurden. Im September 1996 wurde eine differenziertere Befragung zu einer Station, der Station "Tieren auf der Spur", durchgeführt. Hier wurde wiederum mit Hilfe von standardisierten Fragebögen für Jugendliche und Erwachsene und Malbögen für Kinder eine Einschätzung der Zielvermittlung vorgenommen, allerdings nach objektiven Gesichtspunkten. Das heißt hierbei ging es z. B. nicht mehr darum, ob die Besucher das Gefühl haben, sie hätten auf dem Pfad neue Kenntnisse erlangt, sondern die auf der Station vermittelten Kenntnisse wurden konkret abgefragt. Desweiteren wurde im September 1996 eine Kontrollgruppe über eventuelle Vorkenntnisse zur Station "Tieren auf der Spur" mit Hilfe von standardisierten Fragebögen bzw. Malbögen befragt.

Die Auswertung der Fragebögen erfolgte mit Hilfe von datenverknüpfenden Abfragen über das Tabellenkalkulationsprogramm Excel 5.0 sowie einfachen statistischen Tests. Bei der Überprüfung der einzelnen Ziele des Naturerlebnispfades wurden zu einem Altersklassen gebildet. Zum anderen wurde bei der Abfrage mit berücksichtigt, ob die Besucher im Besitz eines Begleitheftes waren oder nicht.

## 2.3 Hält der Pfad, was er verspricht?

### 2.3.1 Zur Besuchergruppe

Der Pfad wird am stärksten von Familien mit Kindern bis zu 14 Jahren und ihren 30-40-jährigen Eltern frequentiert. 93,8% der 22-57-jährigen Besucher haben Kinder, vorwiegend 2-3. 83,2% der Besucher sind in den Altersklassen von 2-14 sowie von 29-34 Jahren, was die Attraktion des Pfades für Familien verdeutlicht.

Der Motivationsgrund der Besucher im Bayerischen Wald den Urlaub zu verbringen ist vielfach die Familienfreundlichkeit des Urlaubsgebietes, die Möglichkeiten für ein kindgerechtes Naturerlebnis und die guten Wandermöglichkeiten sowie allgemein die Möglichkeiten zum Naturerlebnis.

Der Naturerlebnispfad bietet kindgerechte, motivationsfördernde Anregungen zum Naturerlebnis. Dabei sind die Erwartungen der Besucher an den Pfad vor allem Naturerkenntnisse und Erklärungen zum Nationalpark zu erhalten (55,1%).

Vielfach erfahren die Touristen erst vor Ort von dem Pfad (59,6%), vor allem durch Mundpropaganda. Dies erscheint nachvollziehbar, wenn man bedenkt, daß 100% der Besucher angegeben haben, den Pfad weiterzuempfehlen.

Kann man bei den Besuchern des Nationalparks Bayerischer Wald bereits von einer ausgewählten Gruppe ausgehen? Die Besuchergruppe des Naturerlebnispfades verfügt in der Regel über Vorkenntnisse im Umweltbereich. 75% der Besucher verbringen "mittel" bis "viel" Freizeit in der Natur und haben nach eigener Einschätzung "mittel" bis "viel"

naturkundliche Kenntnisse. Desweiteren besteht eine Anziehungskraft aufgrund der Möglichkeit, sich im pädagogischen Bereich fortzubilden und Anregungen für den eigenen Beruf zu bekommen. So verwundert es nicht, daß ein relativ großer Anteil, 24,5% der Besucher, einen pädagogischen Beruf ausüben.

### 2.3.2 Zur Zielvermittlung

#### Spaß und Freude in der Natur haben

Der Naturerlebnispfad soll Spaß machen und eine aufnahmefähige Atmosphäre ohne Leistungsdruck schaffen. An verbrachte schöne Stunden in der Natur wird sich der Besucher gerne erinnern.

Vollkommen unabhängig von dem Alter und dem Besitz eines Begleitheftes hat der Pfad den Besuchern 1995 zu 100% und 1996 zu 95,5% Spaß gemacht.

#### Sensibilisierung der Sinne fördern:

Unser Leben leidet an Reizüberschüttung und Verarmung der Sinne, so daß sinnliche Naturerfahrung einen neuen Zugang zur Natur ermöglichen kann. Der Pfad bietet Anregungen, die eigenen Sinne zu sensibilisieren.

Generell kann von einer überdurchschnittlichen aber nicht übermäßigen Sensibilisierung gesprochen werden. Nach eigener Einschätzung haben 62,5% der Besucher das Gefühl, sinnliche Erfahrungen gemacht zu haben. An der untersuchten Station "Tieren auf der Spur" konnte vor allem der Gleichgewichtssinn geschult werden. Hierzu balancierten 81,1% der Besucher über die Hängebrücke und 43,3% über umgedrehte Wurzeln. Hierbei übte die Hängebrücke einen besonderen Reiz für Jugendliche unter 21 Jahren aus. Während diese Tendenz mit dem Alter abnimmt ist bei dem Klettern auf den umgedrehten Wurzeln eine mit dem Alter zunehmende Tendenz festzustellen. Diesen Sachverhalt verdeutlichen die folgenden Grafiken (Abb. 1).

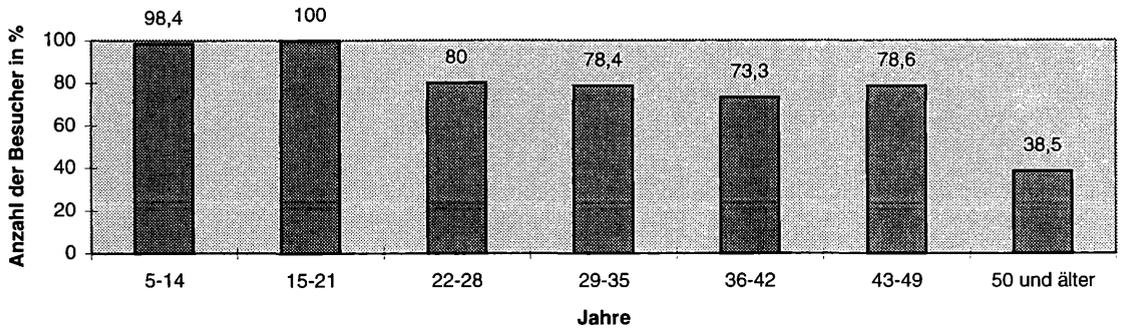
Das Begleitheft hat auf die Vermittlung des Ziels "Sensibilisierung der Sinne" eine leicht positive Auswirkung.

Zusammenfassend ist anzumerken, daß Beobachtungen auf dem Pfad zeigten, daß die Möglichkeiten zur Sinnessensibilisierung (Klangbäume, Tastboxen, Barfußstapfpfad) zwar angenommen, jedoch nicht als Sensibilisierung wahrgenommen wurden. Die Frage zur subjektiven Beurteilung: "Ich bin mir meiner verschiedenen Sinne jetzt bewußter, nachdem ich sie auf dem Pfad eingesetzt habe" mit den Antwortmöglichkeiten: "Ja, das stimmt" oder "eher weniger" scheint irreführend gewesen zu sein. Desweiteren liegt die Vermutung nahe, daß das Einsetzen der Sinne von den Besuchern nicht als Sensibilisierung wahrgenommen wird.

#### Gewöhnung an ein natürliches Waldbild

Es soll über unerwartete und ungewöhnliche Perspektiven ein ästhetisches Empfinden bei dem Besucher geweckt werden, der Besucher soll den Wald

### Besucheranteil, der über die Hängebrücke balanciert ist



### Anzahl der Besucher, die auf umgedrehten Wurzeln geklettert sind

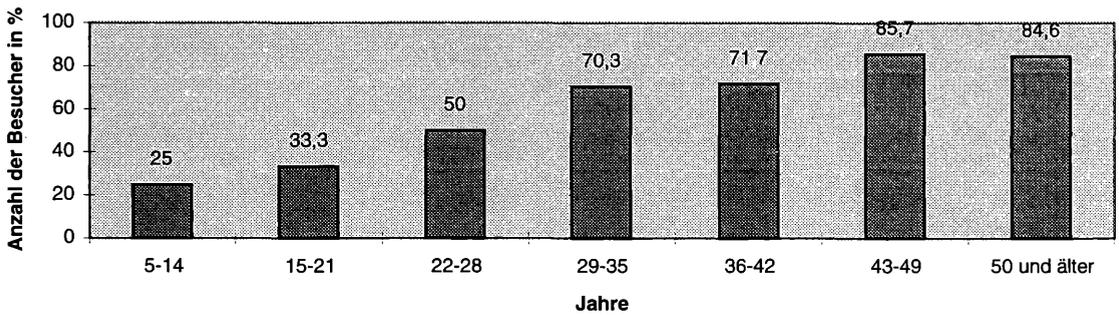


Abbildung 1

### Besucheranteil, der sich an ein natürliches Waldbild gewöhnt hat

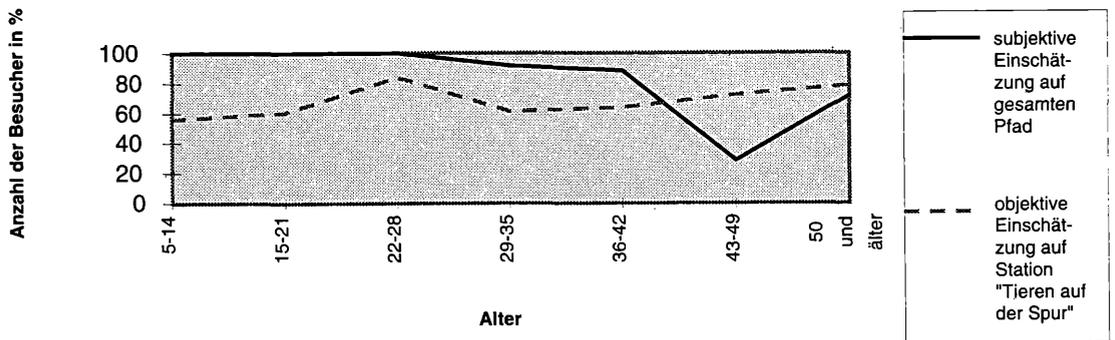


Abbildung 2

mit seinem urwaldtypischen gewöhnungsbedürftigen Erscheinungsbild als schön empfinden.

Allgemein ist bei der Erfolgskontrolle eine gute Gewöhnung an das natürliche Waldbild festzuhalten. So haben 82,8% der Besucher angegeben, sie fänden das urwaldtypische Waldbild schön. Wurde jedoch konkret nach einem typischen Element eines natürlichen Waldes, dem hohen Totholzanteil mit

Jungwuchs, an der Station "Tieren auf der Spur" gefragt, so ergibt sich ein geringerer Anteil der Besucher (69,7%) die das natürliche Waldbild als schön empfanden.

Abbildung 2 verdeutlicht, daß der Erfolg der Zielvermittlung entscheidend von dem Alter der Besucher abhängig ist. Nach subjektiver Einschätzung nimmt die Gewöhnung mit dem Alter von 100 bis

zu 71,4% ab. Dahingegen steigt diese Tendenz bei einer objektiven Beurteilung von 62,5 bis zu 84,6% der Besucher an.

Für die subjektive Einschätzung, sich an ein natürliches Waldbild gewöhnt zu haben, ist der Besitz eines Begleitheftes völlig unerheblich. Von Belang ist es allerdings für die Wahrnehmung des Totholzanteils und der Waldverjüngung, da das Begleitheft auf dieses Waldbild in Schrift und Bild hinweist. Die Differenz zwischen den Besuchern, die mit und jenen die ohne Begleitheft den Totholzanteil und die Waldverjüngung wahrgenommen haben, beträgt 25,7%.

#### Beziehung zu der Natur aufbauen

Der Besucher soll sich auf dem Pfad von der Natur begeistern lassen und so eine Beziehung zu ihr aufbauen.

Allgemein ist dieses Ziel gut vermittelt worden. Ein Großteil der Besucher (84,6%) empfindet auf dem Pfad eine starke Verbundenheit zu der Natur und auch an der Station "Tieren auf der Spur" können sich die Besucher größtenteils (90,3%) mit der Natur, hier beim Weitsprung mit einem bestimmten Waldtier, identifizieren und so zu diesem Tier eine Beziehung aufbauen.

Auf dem gesamten Pfad hat vor allem die Besuchergruppe zwischen 22 und 35 Jahren das Gefühl, eine Beziehung zur Natur aufgebaut zu haben. Auf der Station "Tieren auf der Spur" nahmen vor allem die 22 bis 28-jährigen (77,8%) die Anregung zur Identifikation mit einem Waldtier im Weitsprung wahr. Aber auch für die älteren Besucher ab 43 Jahren (71,3%) stellte der Weitsprung eine Verlockung dar. Dies verdeutlicht noch einmal die folgende Graphik (Abb. 3).

Das Vorhandensein eines Begleitheftes ist für das Aufbauen einer Beziehung zur Natur völlig unerheblich.

#### Schärfung der Beobachtungsfähigkeit in der Natur

Durch Einblicke in unbekannte Lebensräume soll die Beobachtungsfähigkeit der Besucher geschärft werden.

Im Gegensatz zu der Vermittlung der anderen Ziele des Pfades ist die Schärfung der Beobachtungsfähigkeit zwar überdurchschnittlich jedoch relativ wenig verwirklicht worden. Gut die Hälfte der Besucher (53,5%) gaben an, daß ihnen der Pfad Zusammenhänge im Ökosystem Wald verdeutlicht hat und haben das Gefühl, in Zukunft viele Dinge in der Natur genauer zu beobachten. Ähnlich verhielt es sich auf der Station "Tieren auf der Spur". Auch hier konnten gut die Hälfte der Besucher Fraßspuren an Fichtenzapfen (55,3%), Waldverbiß (54,3%) und Borkenkäferbefall (55,3%) im umliegenden Waldbestand ausmachen, nachdem sie vorher auf entsprechende Spuren aufmerksam gemacht worden sind.

Während das Alter der Besucher für diesen Tatbestand unerheblich war, trägt der Besitz eines Begleitheftes in entscheidendem Maße zu dem Gefühl der Besucher bei, die eigene Beobachtungsfähigkeit

geschärft zu haben (Differenz zwischen Besucher mit und ohne Begleitheft: 30,5%) und auch das nachträgliche Zuordnen von Fraßspuren an Fichtenzapfen fiel jenen Besuchern leichter, die ein Begleitheft besaßen.

Fraglich erscheint, ob das Ergebnis einer relativ geringen Vermittlung dieses Zieles laut der Befragung wirklich den Tatsachen entspricht, oder ob für diesen Tatbestand nicht vielmehr eine Langzeitstudie geeignet wäre (Sie konnte aus Zeitgründen nicht durchgeführt werden). Beobachtungen auf dem Naturerlebnispfad ergaben, daß die Besucher vorerst von der Ideenvielfalt der Stationen begeistert waren und vor allem auf diese konzentriert waren, so daß die bewußte Wahrnehmung von den angesprochenen Phänomenen in der Natur vielleicht erst zu einem späteren Zeitpunkt geschieht.

#### Kenntnisse über die Natur vermitteln

Auf dem Pfad soll Wissen interaktiv vermittelt werden.

Allgemein kann man von einer relativ guten Wissensvermittlung durch den Naturerlebnispfad sprechen. So fanden 70,7% der Besucher den gesamten Pfad lehrreich, anschaulich und umfassend. Auf der Station "Tieren auf der Spur" werden im Gegensatz zu weiteren Stationen des Naturerlebnispfades unverhältnismäßig viele Kenntnisse angeboten. Zum einen besteht hier die Möglichkeit, Fraßspuren an Fichtenzapfen ihren Verursachern zuzuordnen, desweiteren können verschiedene Klapptafeln mit Informationen zu Tierspuren von Dachs, Specht, Hirsch, Reh, Roßameise und Borkenkäfer geöffnet werden. Schließlich können an dem Spurensandkasten konkret die Fußspuren verschiedener Tiere in Form, Anordnung und Größe miteinander verglichen werden. Der Kenntnisstand der Besucher dieser Station wurde mit dem Stand der Vorkenntnisse einer Kontrollgruppe in Beziehung gesetzt, um den reinen Kenntniszugewinn herauszustellen.

An der Sortieranlage für verschiedene Fraßspuren an Fichtenzapfen haben 70,6% der Besucher die Fichtenzapfen zugeordnet, 36,6% der Besucher können die Zuordnung auch nach dem Begang des Pfades noch richtig durchführen. Berücksichtigt man den Besucheranteil, der diese Kenntnisse schon vor dem Begang des Pfades hatte, so gewinnt lediglich knapp ein Viertel (24,9%) der Besucher an dieser Stelle neue Kenntnisse.

Bei den sechs Klapptafeln ist ebenfalls ein relativ geringer Kenntniszugewinn zu verzeichnen (Reh: 9,4% bis zu Hirsch 34,9%). Hierbei nimmt die Wiedergabefähigkeit mit zunehmendem Wegverlauf ab. Desweiteren nimmt die Wiedergabefähigkeit sprunghaft bei den Klapptafeln der Roßameise und des Borkenkäfers ab, die Zusatzinformationen enthalten. Die Fachinformationen zu der Roßameise und zu dem Borkenkäfer werden dann nur noch von 17% bzw. von 6,8% der Besucher erworben.

Am Spurensandkasten erlernen von den Besuchern, die sich im Weitsprung mit einem Tier identifizierten, nur knapp ein Viertel (23%) der Besucher die

### Anzahl der Besucher, die sich im Weitsprung mit einem Waldtier identifiziert haben

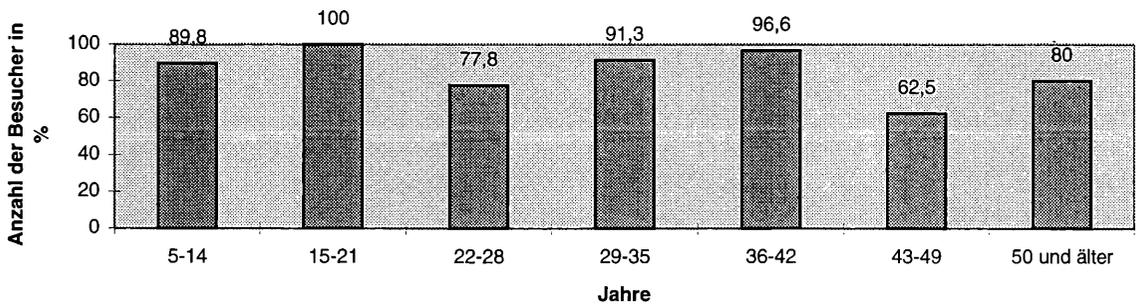


Abbildung 3

Spur dieses Tieres. Etwas häufiger wird die Sprungweite des Tieres behalten, das genauso weit springen kann wie der Besucher. Die Sprungweiten aller vorgestellten Tiere (14%) sowie von der Hälfte der Tiere (27,2%) wird wiederum selten behalten.

Bei der Kenntnisvermittlung auf dem Naturerlebnispfad sind keine eindeutigen Abhängigkeiten zu dem Alter der Besucher herzustellen. Herauszustellen ist jedoch eine Abhängigkeit zwischen der Kenntnisvermittlung und dem Besitz eines Begleitheftes. Zum einen trägt das Begleitheft entscheidend zum Gefühl der Besucher bei, auf dem Pfad Kenntnisse erworben zu haben und zum anderen ist es an der Station "Tieren auf der Spur" vor allem für das Behalten von den Zusatzinformationen zur Roßameise und zum Borkenkäfer von Bedeutung. Knapp ein Viertel der Besucher kann sich diese Informationen mit Begleitheft besser merken als ohne Begleitheft. Bei diesen Tendenzen sollte jedoch nicht außer acht gelassen werden, daß das Begleitheft bevorzugt von besonders interessierten Besuchern erworben wird.

#### Kommunikation untereinander fördern

Die Kommunikation untereinander ist bedeutend für den Lerneffekt auf dem Naturerlebnispfad. Junge Menschen machen oft intensivere Naturerfahrungen als Erwachsene und können diese auf dem Pfad an ihren Erfahrungen teilhaben lassen.

Allgemein haben 62,8% der Besucher das Gefühl, den Pfad vor allem gemeinsam erlebt zu haben. An der Station "Tieren auf der Spur" geschah dies weniger in Form von erhaltener oder gegebener Hilfestellung (29,9%), sondern vor allem (87,9%) indem sich die Besucher über die möglichen Antworten auf den durch die Klapptafeln aufgeworfenen Fragen austauschten.

Mit seinen Erläuterungen, Gedichten, Geschichten zum Vorlesen etc. regt das Begleitheft nach eigenen Einschätzungen wie auch nach objektiver Einschätzung die Besucher zur Kommunikation untereinander an.

## 2.4 Zusammenfassung/Schlußbemerkung

### Naturliebe ermöglichen

Der Pfad hat durchweg großen Spaß gemacht, es wurde eine aufnahmefähige Atmosphäre geschaffen. Die Angebote, verschiedene Sinne einzusetzen, wurden gerne angenommen, auch wenn dies nicht immer als Sinnessensibilisierung wahrgenommen wurde. Neue Zugänge zur Natur wurden so ermöglicht.

### Naturliebe wecken

Wesentliche Ziele des Naturerlebnispfades wie "Gewöhnen an ein natürliches Waldbild" und "Beziehung zu der Natur aufbauen" sind sehr gut verwirklicht worden. Dessen Vermittlung ist begleitheftunabhängig.

Das Begleitheft bietet Anregungen zum Malen etc.. Vor Ort ist es jedoch vor allem für die Kenntnisvermittlung über die Natur und die Schärfung der Beobachtungsfähigkeit in der Natur von Bedeutung, indem es konkret auf Elemente des Ökosystems hinweist. Aus Befragungen auf der Station "Tieren auf der Spur" und Befragungen der Kontrollgruppe geht hervor, daß diese beiden eben angesprochenen Ziele relativ zu den anderen Zielen gesehen wenig vermittelt wurden. Kenntniszugewinn ist meist nur bei knapp einem Viertel der Besucher zu verzeichnen und nur etwa die Hälfte der Besucher erkennen Elemente des Ökosystems wieder, auf welche vorweg aufmerksam gemacht wurde. Die Vermutung liegt nahe, daß der Pfad so viele Anregungen bietet, so daß von dem direkten Naturzugang bzw. Naturerlebnis abgelenkt wird. Heutzutage werden die Kinder durch Fernsehen, Computer etc. mit Sinnesindrücken überfrachtet, wollen ständig neu unterhalten werden und drängen schnell zum Weitergehen auf dem Pfad - ständig bereit neue Eindrücke zu erheischen. Das Umsetzen der neu erworbenen Eindrücke, Kenntnisse, Erlebnisse erfolgt vielleicht zu einem späteren Zeitpunkt nach dem Verlassen des Naturerlebnispfades.

## Zielvermittlung auf dem Naturerlebnispfad nach subjektiver Einschätzung der Besucher

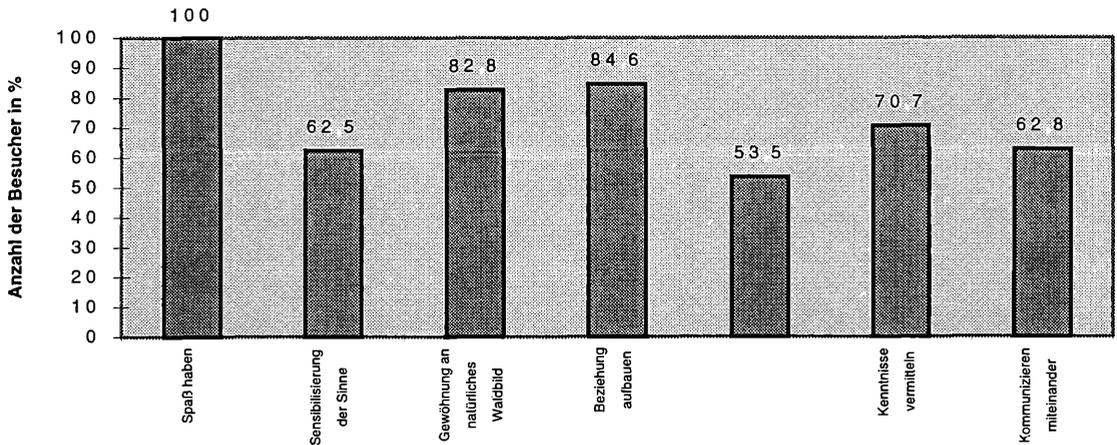


Abbildung 4

Auf jeden Fall bauen die Besucher des Pfades ein Gefühl für die Natur auf. Wie die folgende Graphik (Abb. 4) verdeutlicht, ist generell eine durchgängig gute Zielvermittlung zu verzeichnen, wobei der Pfad Elemente für alle Altersklassen anbietet. Es wird keine spezielle Zielgruppe angesprochen, der Pfad bietet kindgerechtes Naturerlebnis ebenso wie Kenntnisvermittlung für vorgebildete "Naturfreaks". Diese sonnige, aufnahmefähige und freudig entspannte Ausstrahlung vieler Besucher beim Verlassen des Pfades wurde mit der Erfolgskontrolle verborglich versucht einzufangen. Gefühle wissenschaftlich auszuwerten und zu erfassen erscheint unmöglich. Und wäre das Ergebnis besser, alle Ziele seien zu 100% vermittelt worden?

Vielmehr geht es darum, einen Funken zu entzünden. Weiter stellt sich die Frage, ob das Wecken von Naturliebe, umweltbewußtes Handeln erzeugt. Dieses bedarf gewiß ein Üben und Reflektieren der erzeugten Liebe (z.B. Arbeit in Naturschutzvereinen, Diskussionen etc.). Der Nationalpark bietet vorzügliche Voraussetzungen für ein Naturerlebnis, die genutzt sein sollten. Erstrebenswert sind Mög-

lichkeiten, im Alltagsleben den entzündeten Funken aufzufangen und ihm Boden zum Gedeihen zu geben.

### Literatur

LAUX, L. (1995):

Ein Besuch des Naturerlebnispfades. In: Nationalpark, Umwelt, Natur.

OBERBECK, J. (1990):

Neue Konzepte von Umweltpädagogik und angepaßtem Tourismus, aufgezeigt am Beispiel der Waldschule und des Waldspielgeländes im Nationalpark Bayerischer Wald, Examensarbeit am Institut für Kulturgeographie der Universität Freiburg i. Br.

### Anschrift der Verfasserin:

Ina Altschwager  
Lutherstr. 16  
D-24114 Kiel

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Laufener Spezialbeiträge und Laufener Seminarbeiträge \(LSB\)](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [7\\_1998](#)

Autor(en)/Author(s): Altschwager Ina

Artikel/Article: [Darstellung des Naturerlebnispfades im Nationalpark Bayerischer Wald und erste Ergebnisse einer Erfolgskontrolle 35-43](#)