

Einleitung

Im Jahre 1999 stimmten Bürgermeister Kübler und der Gemeinderat der Planung des Naturlehr- und Erlebnispfades zu und stellten die notwendigen Gelder bereit. In Zusammenarbeit mit dem Forstamt bauten Waldarbeiter Herbert Klein und ich die Tafelträger und Stationen auf. Handwerker zogen mit. So entstanden Schaukästen und Blickrohre. Sponsoren ermöglichten die Herstellung zusätzlicher Tafeln und stellten Materialien zur Verfügung.

Die Geschäftsstelle und Werkstatt des Naturparks Neckartal/Odenwald stellten die meisten Tafeln her. Ein Teil der Tafeltexte stammt aus der Feder von Oberforstrat Melchinger. Er hat auch meine Texte redigiert. Die künstlerische Gestaltung – Schrift mit Illustrationen – der meisten Tafeln besorgten die Designerinnen Mechthild Karl und Gabriele Henn.

Bewusst wurden die **Tafeln** unterschiedlich gestaltet. Es gibt Tafeln, worauf einzelne Individuen (Buche...) vorgestellt, Gruppen (Frühblüher...) zusammengefasst, Lebensräume (Waldteich...) dargestellt und bestimmte ökologische Themen (Biologischer Waldschutz...) angesprochen werden. Der Besucher wird so über einzelne Individuen am Standort informiert, wird aber auch bei Gruppentafeln veranlasst, die beschriebenen Objekte in der näheren Umgebung zu suchen oder, wie beim Lebensraum Waldteich, selbst Untersuchungen anzustellen.

Die **Stationen** wollen zu Eigentätigkeit anregen: Gegenstände ertasten, mathematische Aufgaben lösen, akustische Experimente durchführen, durch Spiele lernen, Spaß beim Sprungvergleich haben, Messübungen vornehmen, den Sammeltrieb ausleben.

Die vorliegende **Dokumentation** strebt mehrere Ziele an. Tafeln und Stationen werden vorgestellt und mit zusätzlichen Fakten und Anregungen ergänzt.

Sie will neugierig und aufmerksam auf die vielfältigen Angebote, Einblicke und Anregungen über das Ökosystem Wald, den Wandel der Landwirtschaft und die Früchte auf den Feldern machen.

Die Dokumentation ermöglicht, sich zuhause in aller Ruhe intensiv auf einen Besuch des Naturlehr- und Erlebnispfades vorzubereiten. Vor einer Begehung lässt sich eine bestimmte Auswahl an Themen treffen, denn ein sinnvolles Erfassen der lehrreichen Tafelinhalte, eine genaue Betrachtung der Objekte vor Ort und die angestrebten, erwünschten Aktionen bei den Stationen können nur in mehreren Durchgängen gelingen. So erfordert z.B. der Aufenthalt bei der Maße- und Messstation viel Zeit: Höhe eines Baumes bestimmen, Festmeter eines Stammes berechnen, Alter eines Baumes feststellen, Aufbau eines Stammes erkennen.

Der Schule wird mit der Dokumentation ein Arbeitsmittel vorgelegt, das im Projektunterricht, in der Partner- und Gruppenarbeit zur Vor- und Nachbereitung einer Exkursion eingesetzt werden kann.

Natur muss man erleben. Man muss die Sinne für Begegnungen öffnen können. Das kann ein Buch nicht leisten. Welches Erstaunen lösen Kletterkünste eines Eichhörnchens, die Begegnung mit einem Rudel Rehe beim Äsen aus! Das Gefühl, einen kalten, feuchten Frosch in der Hand zu halten, lässt sich theoretisch kaum vermitteln. Wie stark können uns Schönheit und Duft einer Blüte, Gezwitscher der

Vögel und das Hämmern eines Spechtes beeindruckten. Wie freut sich der Entdecker über einen Käfer und über eine seltene Pflanze, der Früchtesammler über das Begreifen der Flugtechnik eines Samens. Ein Buch kann hier nur eine hinführende Rolle übernehmen und Interesse wecken.

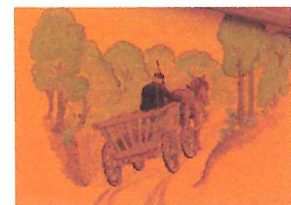
Vielen Dank allen Mitwirkenden beim Aufbau des Naturlehr- und Erlebnispfades und Gabriele Schneider für die gestalterische und redaktionelle Mitarbeit an dieser Dokumentation.

Günter Schneider



Naturlehr- und Erlebnispfad der Gemeinde Kirchartd

Eine Dokumentation mit weiteren Fakten und Anregungen



Der Tastkasten

Viele fürchten sich, in den Kasten zu greifen. Es kostet schon eine gewisse Überwindung, den Arm durch ein enges Loch in einen dunklen, unheimlichen, ungewissen Raum zu stecken.

Den neugierigen Taster jedoch erwarten nur ein harmloses Stück Fell, Zapfen, ein Rehgeweih, Federn, ein Stück Baumrinde und ein faustgroßer Kieselstein.



Seine Tastergebnisse findet der Rater bestätigt oder verneint, wenn er die jeweilige Klappe der Täfelchen öffnet.

Biologischer Waldschutz



Im „Kosmos-Waldführer“ wird ein Beispiel von der massenhaften Vermehrung der Schwammspinnerraupen in einem Eichenwald beschrieben und auch, wie der Wald auf diese Störung reagiert. Die Eichen wurden fast alle kahl gefressen. Eine Unmenge an Kot fiel auf den Waldboden, Bakterien fanden einen reichen Nährboden vor. Sie beeinflussten das gesamte Bodenleben. Die Bäume jedoch hatten so viele Reservestoffe, dass sie neu austreiben konnten.

Die Vitalität der Bäume ist für ihre Selbstheilung wichtig. Geschwächte Bäume sterben ab. Eine bedeutende Rolle spielen natürlich die Beutejäger und Raubparasiten (biologischer Waldschutz). Sie können eine Katastrophe unterstützend verhindern oder eindämmen. Sehr kalte Winter können Insekten während der Überwinterung töten, feuchtwarme Winter begünstigen die Pilzvermehrung, sie können ebenfalls den Insekten den Tod bringen. Sturm und Trockenheit richten nicht selten große Schäden an. Der Wald hat jedoch die Kraft, auch auf diese Veränderung zu reagieren. Neue Strukturen können entstehen.

2. Maße-Bereich

An den Pavillon schließt sich der Maße-Bereich an. Vorgestellt werden ein Ster Brennholz, eine Reisigwelle (Reisigbüschel), ein Festmeter Nutz- und Bauholz, sowie Rohdichten verschiedener Hölzer.



(v.l.n.r.: Ster, Reisigwelle, Rohdichte, Festmeter)

a) Brennholz (Ster), Nutz- und Brennholz (Festmeter)

Maße:

1 Ster = 1 Raummeter (Rm)

1 Festmeter = 1 m³ = 1 (Ernte-)Festmeter (Efm)

1 Ster ist ein würfelförmiger Holzstoß und hat die Maße 1 m x 1 m x 1 m. Die einen Meter lang gesägten Holzstücke werden zwischen zwei Pfählen gestapelt, die Pfähle mit einem gespannten Draht verbunden oder von außen mit Holzstützen versehen.

Früher wurden mit der Zugsäge, die zwei Männer bedienten, die Bäume gefällt und die dicken Äste zersägt. Heute macht dies die Motorsäge. Holzschlegel, Keil und Axt halfen beim Fällen, beim Spalten und Zerlegen der dicken Äste. Heute nimmt die Holzspaltmaschine viel Arbeit ab.



Aus einem Baumstamm wurde ein Stück von einem Festmeter abgesägt und mit Hilfe eines Baggers und zwei kräftigen Männern (Herbert Klein (li.) und Förster Klaus Schall) in die richtige Position gebracht. Dieses vermessene Stammstück kann beim

Schätzen der Festmeteranzahl eines Stammes als „Ur-Festmeter“ herangezogen werden. Baumstämme werden meist zu Nutz- und Bauholz verarbeitet.

Im Heimatbuch der Gemeinde Kirchartd (1991) ist zu lesen, dass vom Holzverkauf des Gesamtschlags im Jahre 1848 im Ortsteil Kirchartd 95 % (1302 Rm) auf Brennholz und 5 % (48 Efm) auf Nutz- und Bauholz entfielen. In Berwangen liegen für das Jahr 1888 ähnliche Verhältnisse vor: 81 % (340 Rm) Brennholz und 19 % (65 Efm) Nutz- und Bauholz. Das prozentuale Verhältnis zwischen Brennholz- und Nutz- und Bauholzverkauf stellte sich bei Erhebungen im Jahre 1989 in der Gesamtgemeinde fast umgekehrt dar: Brennholz 21 % (479 Rm), Nutz- und Bauholz 79 % (1287 Efm).

Starke Konkurrenten wie Gas, Heizöl, Elektrizität und Kohle ermöglichen ein angenehmeres Heizen, Kochen, Waschen usw.

Früher besaßen die Bürger Nutzungsrechte an Holz, das Bürgergabeholz.

1847 waren es in Kirchartd 275 Nutzbürger. Jeder bekam einen halben Klafter (ca. 2 Rm) und 35 Reisigwellen.

Heute sind es noch zwei Nutzbürger, die je zwei Ster Brennholz erhalten. In Berwangen bekommen noch 34 Bürger Bürgergabeholz. Ihnen steht jedem ein Ster Holz zu. 1888 waren es dort 180 Nutzbürger. Jeder erhielt ein Ster und 30 Reisigwellen.

In Bockschaft gibt es heute keine Berechtigten mehr. 1842 wurden acht Nutzbürger mit je drei Klafter (11 $\frac{2}{3}$ Rm) Brennholz bedacht.

Beim Forstamt oder bei der Gemeinde können heute bei Bedarf Brennholz in Form von Raummeter, Langholz oder Flächenlose bestellt bzw. als Los gesteigert werden.



b) Reisigwelle

Die Reisigwellen (Reisigbüschel) waren etwa einen Meter lang und hatten einen Umfang von ebenfalls einem Meter. Der Durchmesser der dicksten Äste betrug etwa 10 cm. Reisig wurde früher zum Anfeuern verwendet.

c) *Verschiedene Rohdichten*

Die in der Mitte des Maße-Bereichs hängenden Brettchen verschiedener Hölzer wollen zeigen, dass jede Holzart ihre eigene Rohdichte hat. Aus Holzstämmchen der in der Leiste aufgeführten Holzarten wurden Brettchen mit der selben Breite und Dicke heraus gesägt und sorgfältig bearbeitet. Alle Brettchen wurden dann in der Länge so zugeschnitten, dass sie gleich viel wogen (690 Gramm). Nach Länge geordnet (von kurz nach lang) hängen sie nun unter der Namensleiste der zugehörigen Baumarten:



Ein kleiner Fehler unsererseits: Das Douglasie-Brettchen wogen wir zur Kontrolle nach und mussten feststellen, dass es den Platz mit dem Fichtenbrettchen tauschen müsste.

So kann man nun feststellen, dass z.B. Fichtenholz am leichtesten, Hainbuchenholz am schwersten ist. Analog verhält es sich mit der Rohdichte.

Druck-, Zieh- oder Biegefestigkeit hängen von der Rohdichte ab.

