naturorientierte Fortbildungen • Beratung für Waldkindergärten • Psychomotorik im Wald

Alexandra Schwarzer
Dipl. Sozialpädagogin, Natur- und Bewegungspädagogin

Praxisunterlagen zur Fortbildung

„Schaukelfee & Klettermax“

“Mobile Seilspielgeräte im Wald für Kinder”

Alexandra Schwarzer

www.naturundbewegung.de

Diese Knoten-Anleitung ist für den persönlichen Gebrauch bestimmt.
Vervielfältigungen jeder Art sind mit der Autorin abzusprechen.
Vielen Dank für Euer Verständnis.

Inhaltsverzeichnis

Knotenanleitungen

MAURERKNOTEN SEITE 04
SPANN-WICKEL-TECHNIK SEITE 05
ANKERSTICH GESTECKT SEITE 06
DOPPELTER ANKERSTICH GESTECKT/GELEGT SEITE 07
SCHLAG SEITE 10
ANKERSTICH GELEGT SEITE 11
GESTECKTER ACHTKNOTEN SEITE 12
DOPPELTE ACHTSCHLAUFE SEITE 13
PALSTEK SEITE 14
GARDA-KLEMME SEITE 16
PRUSIKKNOTEN SEITE 17
SEILSPANN-METHODE SEITE 18
BAUMLEITER SEITE 19
BEFESTIGUNG DER HÄNGEMATTE MIT DEM ACHTER SEITE 21
FUßSCHLAUFE ZUM AUFSTEIGEN SEITE 22

Materialien/Sicherheit

GRUNDAUSSTATTUNG SEITE 23
SEILE UND SICHERHEIT SEITE 24

Leben lernen

Von der Sonne lernen, zu wärmen,
von den Wolken lernen, leicht zu schweben,
von dem Wind lernen, Anstöße zu geben,
von den Vögeln lernen, Höhe zu gewinnen,
von den Bäumen lernen, standhaft zu sein.

Von den Blumen das Leuchten lernen,
von den Steinen das Bleiben lernen,
von den Büschen im Frühling Erneuerung lernen,
von den Blättern im Herbst das Fallenlassen lernen,
vom Sturm die Leidenschaft lernen.

Vom Regen lernen sich zu verströmen,
von der Erde lernen, mütterlich zu sein,
vom Mond lernen, sich zu verändern,
von den Sternen lernen, einer von vielen zu sein,
von den Jahreszeiten lernen, dass das Leben
immer von Neuem beginnt...

Ute Latendorf

MAURERKNOTEN

KNOTENEIGENSCHAFTEN:

Für Seilbefestigungen an dickeren Bäumen und Pfosten ist der Maurerknoten die einfachste Lösung.

Er lässt sich auch nach grosser Belastung leicht wieder lösen. Wichtig ist, dass das Seil mindestens drei Viertel um den Baumstamm zurück gewickelt wird, damit es sich nicht wieder lösen kann.

Achtung: Der Maurerknoten darf nur verwendet werden, wenn das Seil mit Spannung an einem zweiten Baumstamm befestigt wird.

ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN:

Seilbefestigungen, Seilbrücke, Waldschaukel etc., oder zum Transportieren von Feuerholz.

KNOTEN-ANLEITUNG:

1. Das Seilende wird von links nach rechts um den Baumstamm gelegt.

2. Das kurze Seilende wird von rechts nach links über das lange Seil überkreuz gelegt.

3. Das Seilende wird unter dem langen Seil nach rechts zurück gelegt.

4. Das Seilende wird rechts um das Seil gewickelt, so dass eine Schlaufe entsteht.

5. Das Seil wird mindestens drei Viertel zurück gewickelt.

6. Das Seil wird festgezogen und die Schlaufe wird bspw. nach rechts hinten geschoben, damit die Schlaufe fest anliegt. Vorne liegend könnte sie sich vielleicht lösen.

Alexandra Schwarzer • Tempelhof 3 • D-74594 Kreßberg • Tel.: 0049-7957-9239146
Email: info@naturundbewegung.de • Web: www.naturundbewegung.de

SPANN-WICKEL-TECHNIK

KNOTENEIGENSCHAFTEN:

Mit dieser Technik kann ein Seil ohne zusätzliche Hilfsmittel bequem zwischen zwei Bäumen gespannt werden. Die Vorteile, die aus dieser Methode resultieren, sind vielschichtig: Materialeinsparung, keine Verletzungsgefahr durch scharfkantiges Spannmaterial wie z.B. Ratschen.

ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN:

Seilbefestigung bei den Seil-Spielgeräten, sowie den Spannseilen der Planen.

KNOTEN-ANLEITUNG: (SEIL KOMMT VOM ERSTEN BAUM, DER RECHTS STEHT)

1. Das gespannte Seil wird nach links um den zweiten Baumstamm hinten herum gewickelt, das gesamte Seil über das gespannte Seil gelegt und wieder nach hinten gespannt. Diese Spann-Wickel-Technik sollte je nach Länge des Seiles 2-3 mal um den Baumstamm wiederholt werden!

2. Zum Festmachen des Seiles wird das Seilende wieder über das gespannte Seil gelegt und aus der Mitte/Schlaufe zurück gezogen. Die linke Hand hält dabei die Spannung.

3. Das Seilende wird kräftig fest gezogen (halber Schlag). Die linke Hand lässt das Seil erst im letzten Moment los. Dabei kann noch einmal richtig stark gespannt werden.

4. Das Seilende sollte generell mit mindestens drei halben Schlägen befestigt werden.

Alexandra Schwarzer • Tempelhof 3 • D-74594 Kreßberg • Tel.: 0049-7957-9239146
Email: info@naturundbewegung.de • Web: www.naturundbewegung.de

ANKERSTICH GESTECKT

KNOTENEIGENSCHAFTEN:

Der gelegte Ankerstich verrutscht nicht. So wird eine Seilreibung beim Spielen und Hüpfen der Kinder auf den Seil-Spielgeräten verhindert. Er ist beim Entknoten der Seile ganz leicht wieder zu lösen.

ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN:

Er wird hauptsächlich beim Einbinden der kurzen Seile in die Kletter-Elementen und beim Waldtrampolin eingesetzt.

KNOTEN-ANLEITUNG:

1. Das kurze Seil wird über das zu befestigende Seil gelegt, als Schlaufe nach rechts hinten gezogen und nach links gelegt.

2. Das Seilende wird unterhalb des zu befestigenden Seiles gelegt und oberhalb wieder zurück gesteckt.

3. Die Seile werden straff um das zu befestigende Seil zugezogen. Test: Wenn beide parallel in die gleiche Richtung liegen, ist der Knoten richtig.

4. Zum Weiterspannen wird nun das linke Seil nach vorne gezogen und entweder weiter in die dicken Seile eingeknotet oder das Seilende abschliessend mit dem doppelt gesteckten Ankerstich verknotet.

Alexandra Schwarzer • Tempelhof 3 • D-74594 Kreßberg • Tel.: 0049-7957-9239146
Email: info@naturundbewegung.de • Web: www.naturundbewegung.de

DOPPELTER ANKERSTICH GESTECKT UND GELEGT

KNOTENEIGENSCHAFTEN:

Dieser Knoten ist stabiler als der „Einfache Ankerstich“, benötigt jedoch mehr Seil und Zeit beim Einknüpfen. Er kann zum Einknoten der Seile am Schaukelstock verwendet werden. Auch bei Querbelastung, wie beim Aufhängen einer Hängematte in ein horizontal gespanntes Seil, eignet er sich hervorragend.

ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN:

Dieser Knoten eignet sich besonders für die Seilbefestigung der Waldschaukel am Stock, sowie für die Befestigung der dünnen Seile in den Außenrahmen beim Bau der mobilen Kletterelemente.

KNOTEN-ANLEITUNG:

1. Das Seil wird eineinhalb Mal von vorne nach hinten um das gespannte Seil gewickelt. Das Seilende liegt nun in der rechten Hand.

2. Das Seilende wird von rechts vorne nach links hinter das gespannte Seil gelegt.

3. Das Seilende wird von hinten nach vorne um das gespannte Seil gewickelt. Dabei wickelt man von außen nach innen.

4. Der Knoten wurde fest zugezogen, so dass er sich gut um das gespannte Seil beklemmt.

Er sollte stets mit einem Schlag gesichert werden.

DOPPELTER ANKERSTICH GELEGT

KNOTEN-ANLEITUNG:

1. Das kurze Seil wird so aufgenommen, das ein Drittel des Seiles doppelt liegt. Als ob man eine Schlaufe legen möchte.

2. Die Schlaufe wird nun unter den Stock geschoben und die beiden Enden werden von vorne durch die Schlaufe gelegt und die Seilenden dabei ganz durchgezogen.

3. Die Seilenden werden nochmals in die gleiche Richtung um den Stock gewickelt. Dabei legt man von außen nach innen.

4. Der Knoten wird fest zugezogen, so dass er sich gut um den Stock beklemmt.

Er sollte stets mit einem Schlag gesichert werden.

EINSATZMÖGLICHKEITEN DES DOPPELTEN ANKERSTICHES

ANLEITUNG:

1. Das Seil wird in eine mobile Kletterwand mit dem doppelt gesteckten Ankerstich eingeknüpft und wenn möglich mit einem Schlag gesichert

2. Hier sind die Seile am Außenrand des Kletternetzes mit dem doppelt gesteckten Ankerstich eingeknüpft.

3. Hier der Einsatz des doppelt gesteckten Ankerstiches beim Bau einer Waldschaukel. Das Seil wird dabei um den Stock geknotet und mit einem Schlag gesichert.

4. Eine Hängematte kann auch dann aufgehängt werden wenn die Bäume einen Abstand von mehr als 4m haben. Dazu wird ein horizontales Seil gespannt und daran wird die Hängematte mit dem doppelt gesteckten Ankerstich und dem Achtknoten befestigt. Sie ist schnell und einfach durch verschieben in der Höhe zu verstellen.

SCHLAG

KNOTENEIGENSCHAFTEN:

Der Schlag ist generell ein Knoten, der hinter einen anderen Knoten als Sicherungsknoten gelegt wird.

ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN:

Der Schlag dient als Sicherungsknoten über dem doppelt gesteckten Ankerstich, beim Bau der mobilen Kletterelemente sowie beim Bremsknoten der Seilrutsche.

KNOTEN-ANLEITUNG:

1. Der Schlag wird immer als Sicherheitsknoten über dem doppelt gesteckten Ankerstich geknotet. Zuerst wird das kurze Ende von links nach rechts unter das lange Seil gelegt.

2. Das kurze Seilende wird weiter im Kreis über das lange Seil gelegt.

3. Das kurze Seilende wird von unten durch die Schlaufe nach vorne gesteckt.

4. Der Knoten wird gut fest gezogen.

ANKERSTICH GELEGT

KNOTENEIGENSCHAFTEN:

Ein Allroundknoten der, einfach zu machen ist und unter Last nicht verrutscht. Bei sehr glatten/rutschigen Stämmen empfehle ich den Prusik-Knoten.

ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN:

Er wird zur Befestigung der Hängematte oder zur Materialbefestigung (Wassersack, Rucksack) am Baum eingesetzt, sowie als Knoten zum Einbinden der Mitte der kurzen Seile in verschiedenen Kletter-Konstruktionen.

KNOTEN-ANLEITUNG:

1. Das Seil wird in der Mitte doppelt genommen und über das zu beklemmende Seil gelegt.

2. Nun greift man mit Daumen und Zeigefinger in die Schlaufe.

3. Man zieht das Seil ganz durch die Schlaufe.

4. Die Seilenden werden fest um das zu beklemmende Seil zugezogen. Nun wird ein Seilende nach vorne, das andere nach hinten gespannt.

GESTECKTER ACHTKNOTEN

KNOTENEIGENSCHAFTEN:

Der gesteckte Achtknoten wird benötigt, um zwei Seile mit möglichst **gleichem Durchmesser** zu verbinden!

Er hält extreme Spannungen aus, lässt sich aber nach Belastung wieder gut lösen. Das Seilende sollte nach einer Seilverlängerung mindestens 10cm betragen.

ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN:

Seilverlängerungen, Knoten von Seil-Schlingen.

KNOTEN-ANLEITUNG:

1. Aus dem Seil wird eine Acht gelegt, indem man einen See legt, das Seil oben überkreuzt und dann wieder links unten durchzieht.

2. Zum Schluss wird das Seilende von oben in den See gesteckt.

3. Am kurzen Seilende wird nun das Seil verlängert, indem mit dem zweiten Seil die Acht parallel nachlegt wird.

4. Das Seil wird parallel gelegt.

5. Das Seil wird weiter parallel gelegt.

6. Das Seil wird weiter parallel gelegt.

7. Zum Schluss die Seilenden gegeneinander festziehen.

DOPPELTE ACHTSCHLAUFE

KNOTENEIGENSCHAFTEN:

Mit diesem Knoten kann man an jeder Stelle im Seil eine Schlaufe einbinden. Diese Schlaufe hat den Vorteil, dass sie auch bei grösserer Belastung sehr gut zu lösen ist. Es ist aber darauf zu achten, das das Seil überall parallel liegt, sonst ist er nicht wieder so leicht zu öffnen.

ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN:

Sie wird bei der Seilspann-Methode als Spannschlaufe eingesetzt. Außerdem zum Aufhängen der Hängematte, zum Einhängen der Strickleiter, des Trapez oder des Wald - und Doppelkarussells.

KNOTEN-ANLEITUNG:

1. Das Seil wird doppelt genommen.

2. Mit dem Seil wird eine Schlaufe gelegt und das Seilende wird von links nach rechts über das Seil gekreuzt.

3. Das Seilende wird von oben durch die Schlaufe gesteckt.

4. Die Schlaufe wird gegen das Seil fest zugezogen. Die beiden Seile müssen parallel nebeneinander liegen.

PALSTEK

KNOTENEIGENSCHAFTEN:

Auch Rettungsschlinge oder Bulin genannt. Der Palstek wird benötigt, um ein Seil – per Schlinge – an einem Baum zu befestigen. Diese Schlinge kann in Körperhöhe geknotet und mit Hilfe eines Stockes auf die gewünschte Höhe geschoben werden. Sie kann sehr hohen Belastungen standhalten, ist aber auch wieder leicht zu lösen. Der Palstek wird immer mit einem halben Schlag gesichert. Anmerkung: Im Kletterbereich findet der Knoten keine Anwendung, da er bei einer plötzlichen Belastung zu unsicher ist.

ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN:

Seilbefestigung am Baum, Kletterpyramide, Seilbrücken, wenn das Lauf-Seil mittig am Baum liegen soll, als Bremsknoten bei der Seilrutsche.

KNOTEN-ANLEITUNG:

1. Das Seil wird einmal von links nach rechts um den Stamm gelegt. Diese extra Umrundung entlastet den Knoten und er kann auch nicht mehr so leicht verrutschen!

2. Dann wird mit dem langen Seilende ein Auge gelegt, das Seil überkreuzt oben.

3. Mit der rechten Hand greift man nun von oben in das Auge.

4. Etwas Seil nach oben herausziehen.

Alexandra Schwarzer • Tempelhof 3 • D-74594 Kreßberg • Tel.: 0049-7957-9239146
Email: info@naturundbewegung.de • Web: www.naturundbewegung.de

5. Das kurze Seilende wird nun von oben durch das Auge gesteckt.

6. Mit der linken Hand wird nun kräftig am langen Seilende gezogen, dabei klappt der Knoten um und zieht sich richtig gut zu.

GARDA-KLEMME

KNOTENEIGENSCHAFTEN:

Die Garda-Klemme ist eine Rücklauf-Sperre, bei der das Seil beim Spannen zwischen zwei Express-Karabinern eingeklemmt wird. Achtung: Das Seil ist dabei einer starken Knickbelastung ausgesetzt.

ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN:

Sie wird bei den Seilrutschen eingesetzt und auch immer dann, wenn eine besonders hohe Seilspannung benötigt wird, z.B. Waldzwergenlift, Waldzwergenrutsche,Indianerpfad, Begegnung auf dem Seil etc..

KNOTEN-ANLEITUNG/MATERIAL:

Zwei Express-Karabiner, eine Band- oder Seilschlinge.

1. Eine Band- oder Seilschlinge wird per Ankerstich am Baumstamm befestigt. Die beiden Karabiner werden so eingehängt, dass die Verschlüsse oben liegen und die Öffnung vorne. Das zu spannende Seil wird in beide Karabiner eingehängt, dabei liegt das kurze Seilende links.

2. Das Seilende wird noch einmal von rechts nach links nur in den rechten Karabiner eingelegt.

3. Das Seil wird auf Spannung gezogen, es beklemmt sich und wird mit 3 halben Schlägen auf den Karabinern gesichert.

4. Zum Lösen steht man am besten rechts vom Seil. Das Seilende wird kräftig über den rechten hinteren Verschluss zurück gezogen und aus dem Karabiner ausgeklinkt.

PRUSIKKNOTEN

KNOTENEIGENSCHAFTEN:

Der Prusikknoten ist ein doppelter oder mehrfacher Ankerstich. Er hat die Eigenschaft, dass er sich unbelastet hin und herschieben lässt, unter Belastung jedoch fix bleibt. Dank dieser Eigenschaft kann der Prusikknoten zum Spannen und Nachspannen von Seilen (Flaschenzug)verwendet werden. Er hat gegenüber anderen ähnlichen Klemmknoten den Vorteil, dass er in beide Richtungen belastbar ist. Je grösser das Verhältnis- also der Durchmesser von Seil/Baum und Prusikschlinge, desto besser klemmt der Prusikknoten. Die Prusikschlinge darf im Durchmesser nur 1/3 des zu bekneifenden Seiles oder des Baumstamms haben.

Für unseren Einsatz eignet sich eine Schlinge aus 2-3mm Reepschnur.

Die Prusikschlinge wird mehrere Male um das zu spannende Seil oder um einen Baumstamm gelegt. Bei abwärts gerichtetem Zug zieht sich die Schlinge zu. Bei Entlastung kann man die Schlinge auf dem Seil oder am Baumstamm variabel verschieben. Nach dem Spannen des Seiles wird die Prusikschlinge wieder gelösst.

ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN:

Planen spannen, Seilrutsche, Klemmknoten, verschiebbare Sicherung.

KNOTEN-ANLEITUNG:

1. Die Reepschnur wird mit dem Sackstich zu einer Prusikschlinge geknotet Diese wird um das zu spannende Seil oder um den Baumstamm gelegt.

2. Die rechte Hand wickelt innerhalb die Schlinge um das zu spannende Seil oder den Baumstamm.

3. Die Schlinge wird noch 2-3 Mal um das zu spannende Seil oder den Baumstamm gewickelt. Beim Umwickeln müssen die Seile parallel nebeneinander liegen.

4. Zum Schluss lässt die linke Hand das Seil los und die rechte Hand zieht den Knoten langsam zu. Ein Karabiner kann in die Schlaufe eingehängt werden.

SEILSPANN-METHODE

KNOTENEIGENSCHAFTEN:

Mit Hilfe der Seilspann-Methode lässt sich ein Seil bequem zwischen zwei Bäumen spannen. Durch diese Methode halbiert sich die Kraft, die zum Spannen benötigt wird. Es muss entweder eine Zugschlaufe oder eine Achtknotenschlaufe mitten in das Seil geknotet werden.

ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN:

Spannen von Seilen, Bau der Seilrutschen, Aufbau des Regendaches.

KNOTEN-ANLEITUNG:

1. Das zu spannende Seil wird am ersten Baum mit dem Palstek oder dem Maurerknoten befestigt. In die Mitte des Seiles wird eine Schlaufe geknotet, bevor es nach hinten um den zweiten Baum gelegt wird.

2. Das Seil wird zurück geführt, durch die Schlaufe gezogen und dann in die Richtung des zweiten Baumes gespannt.

3. Das Seil wird nun mit der Spann-Wickel- Technik am Baumstamm befestigt Wenn nur wenig Seil übrig ist, kann man es auch direkt an der Schlaufe verknoten.

4. Um bei sehr starkem Spannen Seilreibung zu vermeiden, empfiehlt es sich einen Karabiner zwischen der Schlaufe und dem zu spannenden Seil einzuhängen.

BAUMLEITER

EIGENSCHAFTEN

Die Stufen der Baumleiter sind sehr belastbar. Ich empfehle eher dünnere Bäume auszuwählen, da dann weniger Seil benötigt wird.

ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN:

Eine Leiter für diejenigen, die ganz sicher gehen wollen. Die Sprossen können überall schnell an einem Baumstamm befestigt werden. Die Leiter lässt sich leider nicht transportieren. Tip: Sie kann als Basis für den Baumhaus-Bau dienen. Bitte von Frühjahr bis Herbst (Zeit des Saftaufstiegs) ein Stück Isomatte oder Teppich unterlegen damit die Rinde geschützt wird.

BAU-ANLEITUNG/MATERIAL:

1. Die Mitte des Seiles wird zuerst hinter den Baumstamm auf Höhe der ersten Stufe gelegt. Dann wird das Seil rechts und links vom Baumstamm von hinten nach vorne geholt und über

2. Die Seilenden werden mehrmals nach hinten gelegt und überkreuzen sich auf der Rückseite des Baumstammes.

3. Zum Verknoten werden die Seilenden zuerst oberhalb des Stockes verknotet.

4. Die Seilenden werden zum Schluss vorne zusammen geknotet.

5. Und dann unterhalb des Stockes abschliessend mit drei halben Schlägen verknotet.

6. So sieht die fertige Baumleiter aus. Sie kann je nach Alter der Kinder mehr oder weniger Stufen haben und eventuell zu einem Baumhaus führen.

7. Man braucht nur einen bequemen Stock und ein dickes Seil um jederzeit im Wald eine Bank bauen zu können.

BEFESTIGUNG DER HÄNGEMATTE MIT DEM ACHTKNOTEN

KNOTENEIGENSCHAFTEN:

Der Achtknoten eignet sich besonders zum Befestigen einer Hängematte, da er einerseits sehr belastbar ist und sich andererseits leicht wieder lösen lässt. Der Vorteil dieser Befestigung ist, dass man keine Karabiner mehr benötigt.

ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN:

Zum Befestigen der Hängematte zwischen zwei Bäumen.

KNOTEN-ANLEITUNG:

1. Ein Seil wird doppelt gelegt, per Ankerstich am Baumstamm befestigt und zur Seite geschoben. Die Seilenden werden von hinten nach vorne durch die Schlaufe der Hängematte gezogen.

2. Die Seilenden werden zuerst nach oben gezogen bevor eine Acht geknotet wird.

3. Diese Acht wird oberhalb der Hängematten-schlaufe geknotet.

4. Zum Schluss wird der Achtknoten fest zugezogen. Nun kann das Schaukeln in der Hängematte beginnen.

FUßSCHLAUFE ZUM AUFSTEIGEN

KNOTENEIGENSCHAFTEN:

Die Fußschlaufe ist einfach mit dem Achtknoten zu bauen und lässt sich nach ihrem Einsatz gut wieder lösen.

ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN:

Die Fußschlaufe wird angewendet, wenn man über der Kopfhöhe knoten muss, beim Wackelpfad, beim Indianerpfad oder bei der Kletterwand.

KNOTEN-ANLEITUNG:

1. Ein 3-6m langes Seil wird doppelt gelegt und per Ankerstich am Baumstamm befestigt. Das linke Seilstück wird einige Zentimeter heraus gezogen, so dass ein Dreieck entsteht.

2. Unterhalb des Dreiecks wird der Achtknoten mit dem doppelten Seil gelegt.

3. Die Acht wird fest zu gezogen und kann als Fußschlaufe eingesetzt werden.

4. Jetzt kann man mit dem Fuß in die Schlaufe treten. Sie lässt sich nach Entlastung auch weiter nach oben schieben. Besonders leicht kann man knoten, wenn man für jeden Fuß eine eigene Schlaufe hat.

Grundausstattung für mobile Seilspielgeräte

Für eine Grundausstattung, mit der man schon eine Hängematte aufhängen, eine Waldschaukel, eine Seilbrücke und ein kleines Kletterelement bauen kann, ***empfehle*** *ich folgende Materialien:*

- ***20 griffige Statikseile: Länge 3m / 8mm***
- ***2-6 griffige Statikseile: Länge 12m /12mm***
- ***1-2 griffige Statikseile: Länge 20m / 12mm***
- ***1 glattes Statikseil für die Seilrutsche: Länge 30m / ! 12mm***
- ***alte Kletterseile für Waldhüpfer oder Wald-Trampolin***
- ***1 Schaukelschlinge: 30cm alter Feuerwehrschlauch***
- ***3 Bandschlingen: Länge 80-200 cm***
- ***2 Schraubkarabiner - Haken mit Verschluss***
- ***2 Expresskarabiner – auch Zwillinge genannt***
- ***1 Prusikschlinge: Länge circa 40cm / ! 2-3mm Reepscnur***
- ***1 Doppel-Seilrolle (Tandemrolle) aus Metall (hier empfehle ich die blaue Rolle von Petzl sie heisst Tandem-Speed)***

Alexandra Schwarzer • Tempelhof 3 • D-74594 Kreßberg • Tel.: 0049-7957-9239146
Email: info@naturundbewegung.de • Web: www.naturundbewegung.de

ERINNERUNGEN ZUR SICHERHEIT FÜR DIE SEILSPIELGERÄTE

- **FALLHÖHE BEACHTEN**
- **BAUMKONTROLLE**
- **BLICK NACH OBEN UND UNTEN**

- **VIER-AUGEN KONTROLLE**
- **ZUSTIMMUNG DES WALDBESITZERS**
- **BÄUME SCHÜTZEN RINDE UND WURZELN**

- **STOPP-REGEL**
- **KINDER NEHMEN KEINE STÖCKE MIT AUF DIE SPIELGERÄTE**
- **KEINE SPIELAKTIONEN UNTERHALB DER SEILSPIELGERÄTE BEI BENUTZUNG**
- **BEI GEFAHR SOFORT EINGREIFEN**

- **AM GLEICHEN TAG DIE SEILSPIELGERÄTE WIEDER ABBAUEN**
- **ALLGEMEIN: 50% ALLER UNFÄLLE WÄREN VERMEIDBAR, WENN WIR AUF UNSER GEFÜHL HÖREN WÜRDEN**

Haftungsausschluss

Für Nachbauten, der in diesem Seminar erlernten

Seilspielgeräte übernehme ich keine Haftung.

Grundsätzlich ist der Erbauer für die Sicherheit verantwortlich.

Textauszüge: Sicherheit

DIN EN 1176

Auszug: *„Hundertprozentige Sicherheit auf Spielplätzen ist nicht möglich. Auf jeden Fall soll erreicht werden, das Spielplatzgeräte so beschaffen sind, dass Kinder bestimmte Fähigkeiten trainieren können und dabei ein selbstsicherndes Verhalten als Lerneffekt erreicht wird. Spielplatzgeräte müssen so konstruiert und aufgestellt sein, dass der Verlust von Leben, Beweglichkeit, Sinneswahrnehmung und der ev. Verlust von Gliedmaßen vermieden werden. Als überschaubare kalkulierbare Restrisiken werden Verletzungen in Kauf genommen, wie sie auch im Sport (Freizeitsport und Schulsport) eintreten können. In der Rechtssprechung ist der Begriff* ***„sportlich spielerisches Risiko“*** *geprägt worden.*
Die Risiken des Lebens müssen Kinder erlebbar, erlernbar und damit beherrschbar sein.
Spiel mit Risiko ist lebensnotwendig.
Wenn man Beispiele wie „blauer Fleck“ usw. bildet, legt man die Schwelle zu niedrig. Im Sport gibt es wesentlich stärkere Verletzungen wie Zerrungen, Brüche von Fuß, Bein, Arm, ja sogar Gehirnerschütterungen. Letztere können durch stoßdämpfende Böden nur eingeschränkt und abgemildert, nie aber ausgeschlossen werden.
Diese Grundsätze gelten auch sinngemäß für Naturerfahrungsräume bzw. alle naturnahen Spielangebote – nicht weniger und nicht mehr.“

Außenspielflächen und Spielplatzgeräte
Gesetzliche Unfallversicherung; GUV-SI 8017 (bisher GUV 26.14) GUV-Informationen
Autoren Edgar Gutsche, Konrad Klöckner, Klaus Ruhsam, Klaus Wolf

Auszug: *„4.2. Bodenmaterial …Bis 1,00 m Fallhöhe ist Oberboden (Naturboden) zulässig. Bis 1,50 m Fallhöhe kann Rasen verwendet werden. Rasen muss auch bei intensiver Nutzung dauerhaft vorhanden sein. Ab 1,50 m Fallhöhe sind Bodenmaterialien mit stoßdämpenden Eigenschaften zu verwenden. Dies sind folgende Materialien: Holzschnitzel (Korngröße 5 mm bis 30 mm), Rindenmulch (Korngröße 20 mm bis 80 mm), Sand gewaschen (Korngröße 0,2 mm bis 2 mm), Kies rund und gewaschen (Korngröße 2 mm bis 8 mm), synthetischer Fallschutz (Fallschutzplatten u.Ä. geprüft nach DIN EN 1177). Hinweis: Die Schichtdicke ergibt sich aus mindesten 20 cm plus Zuschlag für Wegspiel- und Verdichtungseffekte. …“*

„Naturnahe Spielräume - Grundsätzliche sicherheitstechnische Anforderung“
Rheinischer Gemeindeunfallversicherungsverband (www.rguvv.sichere-kita.info)

Auszug: *„Kinder sollen im Spiel mit den Risiken des Lebens konfrontiert werden. Sie sollen diese erleben, den Umgang mit ihnen lernen und somit Handwerkszeug erwerben, um risikoreiche Situationen im Leben zu beherrschen. Mögliche Verletzungen durch überschaubare und kalkulierbare Restrisiken, die als*

„sportlich-spielerisches Risiko“ (Definition siehe DIN EN 1176) *gelten, werden bewusst in Kauf genommen.*
Klettergeräte *sind Geräte, die keine Flächen zum Stehen aufweisen und ein Festhalten mit beiden Händen erfordern.“*

Sicherheit fördern im Kindergarten
Gesetzliche Unfallversicherung GUV-SI 8045 GUV-Informationen
Autor Dr. Torsten Kunz

Auszug: *„Kinder sollten auf keinem Fall von jeder – auch noch so geringen – Gefahr fern gehalten werden („in Watte packen“). Vielmehr sollen sie im Schutz der Erwachsenen lernen, mit den alltäglichen Gefahren umzugehen. Das lernen des Umgangs mit den Gefahren kann zwar zu Misserfolgen führen. Gerade aber diese Misserfolge können das Verhalten des Kindes in einer Weise beeinflussen, dass sich sichere Verhaltensgewohnheiten entwickeln. Dadurch können oft spätere schwerwiegendere Unfälle vermieden werden. Ein solches „Heranführen“ ist selbstverständlich nur bei solchen Gefahren möglich, die zu keinen ernsten Schäden führen können.*
Dies ist beispielsweise beim Erwerb von Geschicklichkeiten beim Klettern möglich. Die ungefährlichste Art zu klettern ist die auf dem Spielplatz auf niedrigen Klettergeräten, die über Fallschutzplatten montiert sind. Stürze sind hier möglich, bleiben aber ohne ernste Folgen und zeigen dem Kind seine Fehler beim Klettern auf. Haben die Kinder eine gewisse Geschicklichkeit erworben, kann auch einmal eine schwierige (oft äußerst attraktive) Aufgabe in Angriff genommen werden, zum Beispiel das Erklettern eines niedrigen Obstbaumes, der von Wiesen- oder Humusboden umgeben ist. Sind die Kinder motorisch geschickt, und ist eine Erzieherin oder ein Elternteil in der Nähe, die im Falle von Angst eingreifen können, so bleibt auch hier das Risiko kalkulierbar.“

„Seilgärten“
Gemeinschaftspublikation der Landesunfallkasse NRW; des Rheinischen Gemeinde-unfallversicherungsverbandes und des GUV-Verbandes Westfalen-Lippe (kostenfrei)
Autor: Jochen Wendrich

Auszug: *„Mobile Seilgärten unterliegen aufgrund ihrer kurzen Standzeit keiner jährlichen Prüfung. Hier muß vor jeder Inbetriebnahme eine Sicht- und Funktionsprüfung der gesamten Aufbaukriterien durch den Erbauer … durchgeführt werden. Dies muß nicht schriftlich dokumentiert werden.*
Die tragenden Strukturen und lebensnotwendigen Verbindungen (Knoten, Schlingen, Karabiner, etc.) sind nach dem 4-Augen-Prinzip zu kontrollieren.“

„Schwingen, Hangeln, Balancieren“
Briefe für den Elementarbereich zur Unfallverhütung und Sicherheitserziehung
Bundesverband der Unfallkassen; Ausgabe 3/2002; B 19025; GUV 57.2.335 (2,34 !)
Autorin: Ulla Weber

Auszug: *„Kinder brauchen Spiel-Räume, in denen sie ihre motorischen Ausdrucks-bedürfnisse und Bewegungserfahrungen sowie ihre Lernmotivation ausleben können – zum Beispiel in Form einer Seilelandschaft.“*

Material-Infos zum Praxisseminar:

„Schaukelfee und Klettermax“

- **Seile** es werden fast ausschliesslich Statikseile verwendet

  Dehnung 4 bis 5% (relativ wenig)
  (demgegenüber haben „Dynamische Seile wie bspw. Kletterseile bis 10%)

  Seilart Kernmantelseile, d.h. haben einen Kern und einen schützenden Mantel

  Bruchlast („*wann das Seil reist“*), sollte mindestens 2400 kn (ca. KG) haben, ausschlaggebend für die Bruchlast ist der Kern, da der nicht optisch kontrolliert werden kann > sorgsam mit Seilen umgehen, also nicht in die Nähe von Chemie, Lacken, Laugen usw., nicht an *jedermann* verleihen

  Dicke 12 mm Durchmesser
  (für **stationäre Aufbauten im Garten oder Außengelände der Einrichtung etc. 16 mm Durchmesser** *vorgeschrieben)*

  Länge Abhängig vom Standort; Seile im Sack sind 12-20 Meter lang
  für Seilrutsche eher etwas länger ca. 20-30m

  Reinigung Waschbar mit flüssigem Waschmittel im Wollprogramm.
  Nicht schleudern! Kein Trockner!

  Pflege Nasse Seile zum Trocknen aufhängen oder auslegen.

  Dauer Seile im Sack sind schon 8 Jahre alt und weisen Verbrauchsspuren auf ✐
  5, 6 Jahre können Seile locker genutzt werden

  Bezug *Kletterbedarf oder Baumärkte* **ODER DIREKT ÜBER MICH, SIEHE PREISLISTE!!!**

- **Schnur** Reepschnüre sind Seile bis 6 mm Durchmesser.

  Bruchlast Ca. 100 kg je mm, also 6mm Reepschnur = 600 Kg, mit Knoten = 300 kg
  Deshalb keine Reepschnüre als Fußseil oder tragendes Seil.

  Dicke Max. die Hälfte vom Statikseil; 12mm Statikseil = 6mm Reepschnur.
  (damit die Reepschnur nicht auf dem Seil rutscht)

- **Knoten** Reduzieren die Bruchlast um bis zu 50%.
  (2400 kg Bruchlast > Knoten > Bruchlast 1200 kg)
  10-fache des Seildurchmessers nach Knoten rausgucken lassen.
  (12mm Seil, nach Knoten ca. 12 cm, damit es nicht „durchflutschen“ kann)

- **Schlingen** Genähte Bandschlingen sind zu empfehlen;

  Bruchlast Steht bei genähten Bandschlingen auf dem Etikett.
  Bandschlingen am laufenden Meter haben pro Kennfaden 500kg.
  (auch hier reduziert Knoten jeweils um die Hälfte)

  Bezug Kletterbedarf

- **Karabiner** 2 Arten: Schnappkarabiner oder Verschlusskarabiner.
  Empfehlenswert sind Verschlusskarabiner zum auf/zuschrauben, damit keine neugierigen Finger in die Öffnung kommen können.
  2 Schnappkarabiner (Einsatz= Spannen mit der Garda-Klemme)

  Bruchlast Steht auf Karabiner: 22 bedeutet 2.200 kg (in der Längsrichtung);
  6 bedeutet 600 kg (in der Querbelastung).

  Bezug Kletterbedarf oder Baumarkt

- **Sicherheit** Bei unseren Belastungen sind wir immer im grünen Bereich.
  Es gibt keinen TÜV für mobile Seilspielgeräte.
  Geprüftes Material verwenden, sichere Knoten anwenden.
  Blick auf Waldboden und in Baumwipfel
  Nicht von „Wald-Sheriffs“ verunsichern lassen.
  Gegebenenfalls Baumrinde schonen, Holzstücke unter Seil.

  Bei fest **installierten Seilspielgeräten im Außengelände oder Wald** ist eine Seildicke von 16mm Durchmesser erforderlich, ebenso eine Größe von 25cm x 25cm für die Felder in Kletterelementen.

Das geeignete Seilmaterial könnt Ihr jederzeit per Mail über meine Internetseite

www.naturundbewegung.de bestellen!

Ich freue mich immer über Rückmeldungen und auch neue Anregungen und Fotos !!!

Bis Bald – im Wald
Alexandra Schwarzer

Alexandra Schwarzer • Tempelhof 3 • D-74594 Kreßberg • Tel.: 0049-7957-9239146
Email: info@naturundbewegung.de • Web: www.naturundbewegung.de