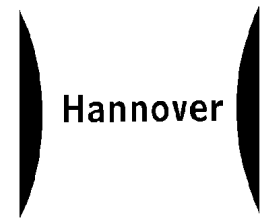


**Landeshauptstadt  
Hannover**



**Schulamt / Schulbiologiezentrum**

**20.2**

**Spiele für Kinder und Erwachsene  
aller Altersstufen  
in und mit der Natur**

Herausgeber: Landeshauptstadt Hannover  
Schulamt/Schulbiologiezentrum

**Arbeitshilfe Nr. 20.2**

(1. Auflage 1985; 6. überarbeitete Auflage 2007)

**Titel: Spiele für Kinder und Erwachsene aller Altersstufen in  
und mit der Natur**

Verfasser: Rosi Kaufhold / Winfried Noack  
(Hannover)

Redaktion und Layout Winfried Noack

Herausgeber: Landeshauptstadt Hannover  
Fachbereich Bibliothek und Schule  
Schulbiologiezentrum  
Vinnhorster Weg 2  
30419 Hannover

Tel: 0511/ 168- 47665  
Fax: 0511/ 168- 47352  
E-Mail: [schulbiologiezentrum@hannover-stadt.de](mailto:schulbiologiezentrum@hannover-stadt.de)  
Internet: [www.schulbiologiezentrum-hannover.de](http://www.schulbiologiezentrum-hannover.de)  
Internet: [www.foerderverein-schulbiologiezentrum.de](http://www.foerderverein-schulbiologiezentrum.de)

## INHALTSVERZEICHNIS

|      |  |    |
|------|--|----|
| 1.   | DAS GROSSE SUCHEN .....                      | 3  |
|      | Suchliste .....                              | 4  |
| 2.   | DAS KLEINE SUCHEN.....                       | 5  |
| 3.   | DIE BLINDE KARAWANE.....                     | 6  |
| 4.   | MIT DEN HÄNDEN SEHEN.....                    | 7  |
| 5.   | EINEM BAUM BEGEGNEN .....                    | 8  |
| 6.   | AUSFLUG EINER RAUPE.....                     | 9  |
| 7.   | EINE EXPEDITION IN DIE WELT DES KLEINEN..... | 10 |
| 8.   | ERDFENSTER.....                              | 11 |
| 9.   | MEMORY I.....                                | 12 |
| 10.  | MEMORY II.....                               | 12 |
| 11.  | BESTIMMUNGSSPIEL .....                       | 13 |
| 12   | HÖR-SPIELE .....                             | 15 |
| 12.1 | HORCH, WAS KOMMT VON DRAUSSEN REIN ...       | 15 |
| 12.2 | WIR ERSTELLEN EINE GERÄUSCHKARTE.....        | 16 |
| 12.3 | ICH GEHE, EIN GERÄUSCH ZU SUCHEN.....        | 17 |
| 12.4 | MUSIK IM WALD .....                          | 17 |
| 12.5 | EIN REGENSONG FÜR ALLE ZUM ABSCHLUSS .....   | 18 |
|      | "Musikalischer Baukasten".....               | 19 |
| 13.  | "SEH-SPIELE" .....                           | 20 |
| 13.1 | WIR ZEICHNEN OHNE PAPIER .....               | 20 |
| 13.2 | WIE GROSS IST EIN BAUM? .....                | 21 |
| 13.3 | WIR DREHEN EINEN FILM.....                   | 21 |
| 14.  | DAS FOTOGRAFEN-SPIEL .....                   | 22 |



# **Spiele für Kinder und Erwachsene aller Altersstufen in und mit der Natur**

Vorbemerkung:

Kinder und auch Erwachsenen eröffnen sich den Zugang zur Natur, indem sie nicht nur bewußt beobachten und sehen, sondern die Natur komplex und offen mit allen Sinnen wahrnehmen. Tasten, Riechen, Schmecken, Sehen, Hören: Jede dieser Sinneswahrnehmungen allein und alle in den verschiedensten Kombinationen verschaffen dem Menschen persönliche Erfahrungen. Sie erfahren dabei die Natur als "Ganzheit" oder auch als "Phänomen" ohne Einschränkungen so wie sie selbst als Mensch eine "Ganzheit" sind. Die unterschiedlichen Elemente der sinnlichen Wahrnehmung durchziehen diese Spielesammlung. Und mit dem Spiel selbst als einer ureigensten menschlichen Tätigkeit zum Aneignen von Welt wird ein Erfahrungsfeld vorgestellt, das oft genug fälschlich als kindlich abgetan wird. Richtig ist, das Kind lernt beim Spielen leichter: denn Begriffe werden besser behalten, wenn das Objekt nicht nur gesehen, sondern auch getastet, gerochen, geschmeckt und gehört wurde und damit "begriffen" worden ist und im Spiel die Realität erprobt/ erfahren werden konnte. Richtig ist aber auch, daß alle Menschen in jedem Lebensalter spielen. So sind diese Spiele in und mit der Natur für alle Menschen gedacht, auch wenn wir im Text meist von "den Kindern" sprechen.

Jeder Mensch, der mit Kindern aber auch anderen Erwachsenen diese Spiele spielen will, sollte sie vorher selbst ausprobiert haben, um die Erlebnisse und Erfahrungen nachempfinden zu können. Sie helfen ihm auch dabei, die äußeren Rahmenbedingungen abschätzen zu lernen sowie Spiele, Gelände, Alter der Kinder und die Gruppenstruktur aufeinander abzustimmen. Je nach Gelände und Objekt lassen sich die meisten Spiele abwandeln, so daß sie schon mit 4-jährigen Kindern gespielt werden können. Und sie sind geeignet, sie auch mit Erwachsenen zu spielen.

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, daß die Zeitangaben ("Dauer") mit großer Einfühlung gehandhabt werden sollten. Denn Spiele brauchen Zeit. Und man sollte auch wissen, um nicht enttäuscht zu sein, daß die Kinder selbst sich oft keine Zeit nehmen, weil sie meinen, keine Zeit zu haben. Dies ist ein Kernproblem, das hier nicht aufzuschließen und zu lösen ist. Ein Hinweis dazu geht in die Richtung, daß wir als Erwachsene, als Lehrer und Eltern bewußter die Ruhe einplanen und viele dieser Spiele sind dazu geeignet; viele Spiele

bedürfen auch der Ruhe und entspannten Atmosphäre.

Als Grundregel für den äußeren Rahmen gilt "Je vielseitiger und interessanter ein Gelände, desto erlebnisreicher und spannender wird das Spiel sein!" Als Grundregel für die Befindlichkeit der Spielleiterin/ des Spielers gilt: Je offener ich bin, desto eher kann ich andere Menschen öffnen

Der größte Teil der geschilderten Spiele ist eine durch Erfahrung auf deutsche Verhältnisse ausgerichtete Bearbeitung entsprechender Anregungen aus dem Buch von JOSEPH CORNELL: "Mit Kindern die Natur erleben" und "Mit Freude die Natur erleben" (beide im Verlag an der Ruhr, Mühlheim a.d.Ruhr). Daneben werden auch Spiele vorgestellt, die aus der Arbeit des Schulbiologiezentrums und der Freiluftschule Burg hervorgegangen sind.

Drei Arbeitshilfen sind dabei die Grundlage für die Weiterentwicklung und der gedankliche Rahmen für diese Arbeitshilfe geworden:

Arbeitshilfe 2.1 "Rettet die Phänomene - der Kinder und der Umwelt wegen"

Arbeitshilfe 2.4.1 ff. "Planung von ganzheitlichem Unterricht"

Arbeitshilfe 20.11 "Meditative Elemente im Unterricht"

Eine Literaturliste ist dieser Arbeitshilfe nicht angefügt worden. Für die Weiterentwicklung stehen die Literaturhinweise aus den Arbeitshilfen 2.1 und 20.11 zur Verfügung.

## 1. DAS GROSSE SUCHEN{ TC "1. DAS GROSSE SUCHEN" \ 1 }

Mitspieler: 3 oder mehr  
Material: Tüten, Suchlisten, Bleistift  
Gelände: Wald oder Park  
Zeit: alle Jahreszeiten, ausgenommen kalte Wintertage \*)  
Dauer: bis zu einer Stunde \*)  
Lernziele: \*) Beobachtung, Sinneswahrnehmung, Phantasie

\*) Anders als bei Cornell ergänzen wir die (Jahres-) Zeit durch die Dauer, die ein Spiel durchschnittlich benötigt. Es sind Richtwerte, die aus der praktischen Erfahrung stammen. Wir verwenden hier den Begriff "Lernziele", den wir von der deutschen Ausgabe übernehmen, obwohl es sich hier um Erfahrungsfelder bzw. Erfahrungsebenen handelt, die angesprochen werden.

### Spielanleitung:

Die Mitspieler bestimmen gemeinsam, entweder aus der Situation heraus oder auf Anregung einer Suchliste (siehe dort), welche Gegenstände gesucht werden sollen. Die Begrenzung auf 5 bis 6 Gegenstände hat sich als sinnvoll erwiesen, da sonst die Auswertung zu sehr ermüdet. Je nach Situation und Alter der Kinder kann die Liste beliebig verändert werden. Die Gegenstände sollten aber so beschaffen sein, daß die Kinder Verstand und Phantasie gebrauchen müssen. Das Alter der Kinder und die Geländebeschaffenheit spielen hinsichtlich des Zeitfaktors eine Rolle. Das Spiel kann zur in einen gewöhnlichen Spaziergang eingebaut oder als Einstieg in eine gemeinsame Arbeit im Gelände dienen. Zur Sicherheit der Kinder sollten die Dauer des Spiels und ein Treffpunkt vereinbart werden. Nach dem Suchen ordnen die Kinder ihre gesuchten Gegenstände auf einem Stück Tuch oder Papier vor sich im Sitzkreis und erzählen dazu Gedanken und Erlebnisse. Die Frage: "Was möchtest du davon mit nach Hause nehmen?" oder "An was erinnert dich der Gegenstand?" könnte dabei die Kinder zum Erzählen anregen. Niemand muß etwas zu seinen gefundenen Gegenständen sagen.

Eine andere Möglichkeit der Präsentation wäre, mit allen Schülern gemeinsam aus dem Material ein Bild zu weben, das nach und nach mit anderen Naturmaterialien ergänzt wird. Webrahmen dazu können nach Anleitung im Werkunterricht leicht selbst hergestellt werden. Das Zurückbringen der Dinge kann zu einem Gespräch über natürliche Stoffkreisläufe, Abfallbeseitigung, Eingriffe in den Naturhaushalt usw. Anlaß geben. Wichtig ist, daß nur die Gegenstände in den Wald zurückgebracht werden, die dort auch hingehören. Alle anderen werden mit nach Hause genommen und dort in den Müll geworfen.

## Suchliste{ TC "Suchliste" \ 1 }

Sammele nur Dinge, die du ohne Beschädigung sicher zurückbringen kannst.

1. Eine Feder
  2. Einen Samen, der vom Wind getragen wird
  3. Genau hundert Exemplare einer Sache
  4. Ein Ahornblatt
  5. Einen Dorn
  6. Einen Knochen
  7. Drei verschiedene Samen
  8. Ein getarntes Insekt oder ein anderes getarntes Tier
  9. Etwas Rundes
  10. Ein Stück Eierschale
  11. Etwas Flauschiges
  12. Etwas Scharfes
  13. Ein Stückchen Pelz
  14. Fünf von Menschen hinterlassene Abfallstücke
  15. Etwas vollkommen Gerades
  16. Etwas Schönes
  17. Etwas Natürliches, das nutzlos ist \*
  18. Ein angeknabbertes Blatt (nicht von dir!)
  19. Etwas, das ein Geräusch macht
  20. Etwas Weißes
  21. Etwas, das für die Natur wichtig ist \*
  22. Etwas, das dich an dich selbst erinnert
  23. Etwas Weiches
  24. Einen natürlicher Wärmespeicher \*
  25. Ein glückliches Lächeln
- \* 17 Alles in der Natur hat eine Funktion.
- \* 21 Alles in der Natur ist wichtig, selbst der Knollenblätterpilz, der vom Wildkaninchen gefressen wird.
- \* 24 Ein natürlicher Wärmespeicher ist alles, was Sonnenenergie speichert: Wasser, Felsen, Pflanzen, Tiere.

Aus: CORNELL, J., Mit Kindern die Natur erleben



## 2. DAS KLEINE SUCHEN{ TC "2. DAS KLEINE SUCHEN" \ 1 }

|             |   |
|-------------|---|
| Mitspieler: | 3 oder mehr   |
| Material:   | ein weißer Kopfkissenbezug oder eine anderes einfarbiges (weißes) quadratisches Tuch (ca. 50 bis 80 cm Seitenlänge) |
| Gelände:    | Wald oder Park, praktisch jedes Gelände   |
| Zeit:       | alle Jahreszeiten   |
| Dauer:      | etwa eine halbe Stunde  |
| Lernziele:  | Sinneswahrnehmung, Phantasie, Stille,   |

### Spielanleitung:

Die Kinder bekommen den Auftrag, für eine bestimmte Zeit (etwa 5 Minuten) im Wald umherzugehen, ohne etwas Bestimmtes zu suchen. Sie sollen sich umsehen. Ein Gegenstand, der ihnen "ins Auge fällt", den sollen sie mitbringen und auf das quadratische Tuch legen. Auf ein gemeinsam verabredetes Zeichen hin versammeln sich alle Kinder um das Tuch und sprechen, wenn sie wollen, über ihren Fund. Die Sammlung der Gegenstände auf dem Tuch kann wie Sammelpunkt wirken, von dem die weitere Arbeit im Wald ausgeht. Sie kann aber gleichzeitig auch für sich ein Gesprächsanlaß dazu sein. Die Sammlung könnte dann am Ende der Zeit im Wald aufgelöst werden, indem die Sammelstücke an ihren Ort zurückgebracht werden, wo sie hergeholt worden sind oder wo sie hinpassen. Wenn es Müll ist, gehört er nicht in den Wald, sondern wird mit nach Hause genommen.

Eine andere Möglichkeit, mit den Gegenständen umzugehen ist, zwei von ihnen als Partner einer Geschichte zu nehmen, die von Gegenstand zu Gegenstand weiter wandern und mit ihnen etwas erleben: Jedes Kind spinnt mit seinem Gegenstand, den es im Wald gefunden hat, die Geschichte weiter, malt später vielleicht dazu ein Bild, auf dem die drei handelnden "Personen" zu sehen sind. Zum Schluß entsteht dann eine Bildergeschichte.

Besonders reizvoll wird die Sammlung, wenn man sie auf quadratische Spiegelkacheln legt.

### 3. DIE BLINDE KARAWANE{ TC "3. DIE BLINDE KARAWANE" \ 1 }

|             |   |
|-------------|---|
| Mitspieler: | 1 oder mehr   |
| Material:   | 30 bis 40 Meter Seil.(Wäscheleine), Augenbinden   |
| Gelände:    | Abwechslungsreiches, mit Bäumen und Büschen bestandenes, hügeliges Park- oder Waldgelände |
| Zeit:       | alle Jahreszeiten, ausgenommen kalte Wintertage   |
| Dauer:      | zwei bis vier Stunden, je nach Spielintensität  |
| Lernziele:  | Sinneswahrnehmung, Phantasie, Vertrauen, Freude an Stille und Alleinsein                  |

#### Vorbereitung:

Der Spielleiter muß vor dem Spiel das Gelände gut auskundschaften, um einen interessanten Pfad zu finden, an dem entlang er das Seil befestigt. Wichtig sind dabei Stationen, die dem Tast-, Hör- und Geruchssinn verschiedene Erfahrungen bzw. Kontakte verschaffen. Bemerkung: Die Erfahrung hat gezeigt, daß es besser ist, nur wenige (5-10) Stationen mit besonderen Merkmalen zu wählen, weil diese dann um so intensiver wahrgenommen und behalten werden können. Ein Stöckchen, im Seil, mit einem Strickleiterknoten befestigt, zeigt an, daß es in der Nähe etwas zu riechen, zu hören oder zu fühlen gibt. Beispiele: Pilze, Moospolster, Baumrinde, Tannenzapfen, Geruch von Walderde, Harz, Blüten, knackende Äste, raschelndes Laub, rauhe oder glatte Steine, frische und trockene Blätter. Das Seil wird dabei abwechselnd hoch über dem Kopf oder dicht am Boden oder in Körperhöhe direkt an die Stationen herangeführt. Vor dem Abstecken des Pfades muß entschieden werden, auf welcher Seite des Seiles die Kinder gehen sollen. Zur Sicherheit sollten gefährliche Hindernisse aus dem Weg geräumt werden. Es ist aber durchaus auch möglich, ein reich gestaltetes Geländer mit unterschiedlichen Höhen und Tiefen (Gräben und Hügeln) auszuwählen.

#### Spielanleitung I:

Vor Beginn wird den Kindern mitgeteilt, daß sie auf der einmal festgelegten Seite des Seils bleiben müssen - die rechte oder linke Hand führt - und daß es bei jedem Knoten etwas zu riechen, hören oder fühlen gibt. Nach dem Verbinden der Augen werden die Kinder nun im Abstand von mehreren Metern an den Startpunkt des Seils herangeführt. Sprechen ist erst wieder erlaubt, wenn alle am Ziel angekommen sind. Der sehende Spielleiter achtet darauf, daß kein Kind stolpert und leistet bei den Stationen Hilfestellung. Am Ende nehmen die Kinder die Augenbinden ab, sammeln sich im Sitzkreis und berichten, was sie erlebt

und erfahren haben. Abschließend schreitet die Gruppe den Weg ohne Augenbinden ein zweites Mal.

Spielanleitung II:

In der Praxis hat es sich gezeigt, daß es Kindergruppen von Klassenstärke kaum fertig bringen, erst dann erst wieder zu sprechen, wenn alle am Ziel angekommen sind. Es gibt eine gute Möglichkeit, dem Drang, sich mitzuteilen eine Richtung zu geben, indem für jeden, der am Ziel angekommen ist, eine Schreibunterlage, ein Stück Papier und ein Bleistift bereitliegt. Er bekommt die Aufgabe, das auf das Papier zu zeichnen, was ihn am meisten beeindruckt hat, was besonders schön für ihn war usw.

Eine Variante des Spielablaufs I besteht schließlich darin, eine Gruppe zu teilen, so daß jede Teilgruppe einen Pfad für die andere Hälfte aufbaut und die andere dann Gruppenhälfte begleitend am Strick entlangführt und schließlich selber mit verbundenen Augen den Pfad der anderen Gruppe entlangtastet. Es muß einzig entschieden werden, welche Gruppenhälfte zuerst "blind" ist. Der Treffpunkt der beiden Gruppenhälfen sollte so liegen, daß die Pfade nicht zu sehen sind.

#### **4. MIT DEN HÄNDEN SEHEN{ TC "4. MIT DEN HÄNDEN SEHEN" \ 1 }**

Mitspieler: 2 oder mehr  
Material: Augenbinden  
Gelände: übersichtliches Gelände mit leicht einprägsamen, auffälligen Merkmalen, z.B. Stockausschlag, vermodernde Baumstümpfe  
Zeit.: Alle Jahreszeiten  
Dauer: etwa eine halbe Stunde  
Lernziele: Sinneswahrnehmung, Orientierung, Vertrauen, Einfühlungsvermögen

Spielanleitung:

Spieldauer, Ausgangspunkt und Geländegrenzen werden vor dem Spiel festgelegt. Dann sucht sich jedes Kind einen Partner, verbindet ihm die Augen und führt ihn an einen nahe gelegenen Ort, der ein besonderes Merkmal aufweist. Hier soll er Einzelheiten mit den Händen ertasten, um eine Vorstellung von dem Ganzen zu bekommen. Ist alles ausreichend erforscht, wird er zum Ausgangspunkt zurückgeführt. Nun muß

er sehend die Stelle wiederfinden, die seine Hände schon kennen. Danach wechseln die Partner.

Den Abschluß bildet ein Gespräch über die Erfahrungen, die die Kinder beim Spiel gemacht haben.

Dieses Spiel kann auch im Schulgelände gespielt werden, aber auch im Schulgebäude oder im Kindergarten. Denn sie gehören ebenfalls zur Umwelt des Menschen, auch wenn sie mit "Natur" unmittelbar weniger zu tun haben. Dieses Spiel ist auch gut geeignet für Elternabende, bei denen die Kinder ihren „blinden“ Eltern die Schule zeigen.

## **5. EINEM BAUM BEGEGNEN\ TC "5. EINEM BAUM BEGEGNEN" \ 1 }**

- Mitspieler: 2 oder mehr  
Material: Augenbinden  
Gelände: Wald oder Park  
Zeit: alle Jahreszeiten, ausgenommen kalte Wintertage  
Dauer: etwa eine halbe bis zu einer Stunde  
Lernziele: Sinneswahrnehmung, Phantasie, Einfühlungsvermögen, Orientierung, Vertrauen

Spielanleitung:

Zu Beginn werden Ausgangspunkt/Treffpunkt festgelegt. Nach der Paarbildung verbindet ein Partner dem anderen die Augen und führt ihn zu einem Baum, der etwa 20 bis 30 Meter vom Ausgangspunkt zu sehen ist. Bei der Auswahl sollten Bäume mit auffälligen Merkmalen bevorzugt werden. Um dem "blinden" Kind zu helfen, seinen Baum kennenzulernen, macht der führende Partner ein paar Vorschläge, die es ihm erleichtern, den Baum zu erforschen, z.B.: „Fühle, ob der Baum noch lebt; versuche, ihn mit deinen Armen zu umfassen; versuche sein Alter zu bestimmen; suche nach Pflanzen, die auf ihm oder an seinem Fuße wachsen; suche Spuren von Flechten oder Insekten; reibe deine Backe an seiner Rinde; fühle die Rinde an verschiedenen Stellen.“ Wenn das Kind den Baum gründlich erforscht hat, wird es zum Ausgangspunkt zurückgeführt. Um die Schwierigkeit zu erhöhen, kann der Rückweg anders gewählt werden als der Hinweg. Zum Spaß kann der Anführer seinen Partner über imaginäre Baumstämme steigen lassen oder ihn durch Dickicht führen. Vom Ausgangspunkt aus soll der Baum nun ohne Augenbinde wiedergefunden werden. Die Suche nach ihrem Baum veranlaßt die Kinder, alle Bäume genau zu beobachten. Zum Abschluß berichten die Kinder von den Besonderheiten "ihres Baumes" und woran

sie ihn wiedererkannt haben.

## 6. AUSFLUG EINER RAUPE{ TC "6. AUSFLUG EINER RAUPE" \ 1 }

- Mitspieler: 2 - 7 je Führer  
Material: Augenbinden  
Gelände: kleinräumiges, abwechslungsreiches Park- oder Waldgelände (Wiese, Wald, Teich mit Enten, blühende Pflanzen, Dickicht)  
Zeit: alle Jahreszeiten, ausgenommen kalte Wintertage  
Dauer: eine halbe Stunde  
Lernziele: Sinneswahrnehmung, Orientierung, Phantasie

### Spielanleitung:

Nachdem allen Kindern bis auf den Führer die Augen verbunden wurden, stellen sie sich so hintereinander auf, daß sie einander die Hände auf die Schultern legen können. Der Fortbewegungsrhythmus muß zu Beginn eingeübt werden, damit auf gleichmäßiges Tempo geachtet wird. Das 1. Glied der Raupe bildet nun den "sehenden" Kopf. Er führt den Körper der Raupe durch die Natur und läßt sie durch Horchen, Riechen, Tasten möglichst viel von der Umgebung erfassen, so daß die Kinder nach dem Entfernen der Augenbinden versuchen können, dieselbe Route zurückzugehen. Sprechen ist nicht erlaubt! Bei größeren Gruppen müssen mehrere Anführer eingeweiht und mit den Aufgaben vertraut gemacht werden, um kleine Gruppen bilden zu können. Der Leiter sollte auch an das Verantwortungsgefühl der Anführer appellieren, damit das Spiel nicht in Albereien ausartet. Je nach Alter und Aufmerksamkeit der Kinder sollte die Strecke auf 100 bis 150 Meter begrenzt werden. Anschließend erzählen die Kinder im Sitzkreis ihre Gedanken und berichten über ihre Erfahrungen.

### Schlußbemerkung zur Vorbereitung:

Der Lehrer muß das Gelände vorher gut auskundschaften und eine markante Route wählen (Weg, Graben, Baumstamm). Vor dem Rückweg kann der Spielleiter die Kinder ein Bild malen lassen, wie sie sich die Gegend vorstellen, durch die sie gegangen sind, um Erfahrungen, die sie über Ohr, Nase und Hände gemacht haben, ins Visuelle zu übertragen.

**7. EINE EXPEDITION IN DIE WELT DES KLEINEN{ TC "7.  
EINE EXPEDITION IN DIE WELT DES KLEINEN" \ 1 }  
oder: mit den Augen einer Ameise sehen**

- Mitspieler: 1 oder mehr  
Material: Vergrößerungsgläser (maximal 4-fach), evtl. Säcke zum Unterlegen  
Gelände: ein Stückchen Wiese, Laubstreu im Wald, Moospolster, dichte Wildkrautfluren  
Zeit: Frühling, Sommer, sonnige Herbsttage  
Dauer: nicht länger als eine halbe Stunde  
Lernziele: Angstüberwindung, Geländeerforschung

**Wichtige Vorbemerkung:**

Der Umgang mit dem Vergrößerungsglas sollte vorher geübt werden. Dabei ist zu beachten, daß die Kinder das Glas am Auge behalten, um so Reflexionen zu vermeiden. Bei Sonnenschein muß dem Trieb Rechnung getragen werden, das Vergrößerungsglas als Brennglas zu verwenden. Bevor es also auf die Expedition geht, sollte jeder fünf Löcher in ein Laubblatt des letzten Jahres gebrannt haben. Und es ist wünschenswert, bei dieser Gelegenheit auf die Waldbrandgefahr hinzuweisen, wie sie auch durch weggeworfene Flaschen entstehen kann.

**Spielanleitung:**

Die Kinder bekommen ein Vergrößerungsglas und suchen sich in der Nähe ein möglichst sonnenbeschienenes, dicht bewachsenes oder mit Laubstreu und Moosen bedecktes Gelände aus. Dann legen sie sich auf den Bauch und halten das Vergrößerungsglas dicht über den Boden (3 - 5 cm), so daß sie ein scharfes Bild erhalten. Dabei müssen sie auf den Lichteinfall achten, denn besonders auf besonnten Flächen wird das Spiel zum Erlebnis, weil die Wirkung von Licht und Schatten die Dinge plastisch hervorhebt. Je nach Interesse und Ergiebigkeit der Fläche verweilen sie länger auf einer Stelle oder robben Zentimeter für Zentimeter auf dem Bauch vorwärts. Auf die gleiche Weise können auch Baumstämme untersucht werden.

## 8. ERDFENSTER{ TC "8. ERDFENSTER" \ 1 }

Mitspieler: 1 oder mehr  
Material: Gelände: Laubwald, Mischwald  
Zeit: Sommer, Herbst  
Dauer: etwa eine viertel Stunde pro Durchgang  
Lernziele: Sinneswahrnehmung, Phantasie, Einfühlungsvermögen, Schönheitsempfinden, Angstüberwindung

### Spielanleitung:

Die Kinder legen sich auf den Waldboden, und der Spielleiter bedeckt ein Kind nach dem anderen mit Laub, Stöckchen, Halmen und Tannennadeln bis hinauf zum Kopf. Das Gesicht wird nur mit Laub eingerahmt, um dem Kind zuerst ein Gefühl für die Verbundenheit mit der Erde zu geben. In größeren Gruppen können die Kinder sich gegenseitig bedecken, wenn sie entsprechend angeleitet worden sind. Dabei ist es zweckmäßig, eine Richtung einzuhalten, damit die zuerst wieder auftauchenden die letzten nicht stören. Günstig ist es, vorher ein Signal zu vereinbaren, daß das Spiel beendet. So werden sie liegen bleiben, ohne unruhig zu werden. 20 Minuten sind erfahrungsgemäß nicht zu lang. Die Dauer des Spiels hängt aber von der Witterung und vom Alter der Kinder ab. Zuletzt werden vorsichtig Blätter über das Gesicht geschichtet, aber so, da die Augen frei bleiben. Durch diese Löcher in der Laubdecke können die Kinder nun aus ihrem Erdfenster hinausspähen. Sie fühlen sich mit dem Wald und der Erde verbunden, sie erleben den Wald durch die Augen des Waldes. Der Spielleiter sollte die Kinder ermuntern, ruhig zu liegen und sich nicht an den Käfern zu stören, die vielleicht auf ihnen umherkrabbeln. Um die Kinder einzustimmen, sollten sie vorher alle eine Weile auf dem Waldboden gespielt und das Krabbeln der Insekten beobachtet haben. Sie stellen fest, wie harmlos es ist, wenn solch ein Käfer auf ihrer Hand umherläuft, und sie lernen, Vorurteile über Insekten abzubauen. Am Schluß sitzen die Kinder im Kreis und erzählen, wie sie sich dabei gefühlt und was sie erlebt haben.

Wenn die Gruppe größer ist, kann man versuchen, ähnlich wie beim Ausflug einer Raupe, die gleiche Übung selbständig in kleineren Gruppen durchführen zu lassen: Fünf Kinder bedecken leise und ohne zu sprechen (nur Handzeichen, Gestik und Mimik sind erlaubt) einen, der dann eine Zeit die Erfahrungen aus dem Erdfenster macht. Dann kommt ein anderer dran. Vielleicht kommen sie dann auf die Idee, zu zweit einen Dritten mit Laub zu bedecken oder diese Erfahrung als Partner zu machen.



## **9. MEMORY I { TC "9. MEMORY I" \ 1 }**

Mitspieler: 2 oder mehr  
Material: 2 Tücher, Tüten  
Gelände: Wald, Park  
Zeit: alle Jahreszeiten, ausgenommen kalte Wintertage  
Dauer: eine halbe Stunde  
Lernziel: Konzentrationsfähigkeit

### Vorbereitung:

Der Spielleiter sammelt vor dem Spiel in der unmittelbaren Umgebung 6 - 12 natürliche Gegenstände, die häufiger vorkommen, wie Steine, Blätter, Früchte, Fruchthülsen, Rinde, Schneckengehäuse, Federn, breitet sie auf einem Tuch aus und deckt das zweite darüber.

### Spielanleitung:

Der Spielleiter hebt das Tuch ab. Die Kinder dürfen nun 30 Sekunden diese Dinge ansehen. Sie werden darauf hingewiesen, möglichst alles im Gedächtnis zu behalten, was sie sehen. Dann haben sie 5 Minuten Zeit, in der näheren Umgebung nach den gleichen Gegenständen zu suchen. Ist die Zeit um, werden sie zurückgerufen und versammeln sich um das Tuch. Der Leiter zieht nun jeden Gegenstand einzeln unter dem Tuch hervor, fragt, wer etwas Gleiches gefunden hat und entwickelt ein Gespräch über Bezeichnung, Bedeutung, Herkunft, Nutzen usw. dieses Gegenstandes. Je öfter das Spiel wiederholt wird, desto besser ist die Konzentration und Erinnerungsfähigkeit der Kinder. Dieses Spiel kann auch so gespielt werden, daß jeweils zwei zusammen die Gegenstände suchen.

## **10. MEMORY II { TC "10. MEMORY II" \ 1 }**

oder: "... da ist was im Karton!" Ein Memory-Spiel mit inhaltsreichen Eier-Kartons

Mitspieler: Gruppen mit ca. 5 Mitspielern  
Material: Eierkartons, kleinere Gegenstände aus dem Wald, die häufiger vorkommen  
Gelände: Wald oder Park  
Zeit: alle Jahreszeiten, fast jede Witterung  
Dauer: ca. eine Stunde

Lernziel: Konzentrationsfähigkeit, Tastsinn

Vorbereitung des Spiels:

Der Spielleiter sammelt für die einzelnen Gruppen zu je 5 Mitspielern in einem 10er Eierkarton fünf bis zehn verschiedene kleine natürliche Gegenstände aus der näheren Umgebung des Waldes, des Baches, des Strandes usw.. Diese Gegenstände sind unter dem Deckel versteckt, also nicht sichtbar. Jede dieser Gruppen mit 5 Kindern wählt aus ihrer Mitte einen Gruppenleiter, der den verdeckten Eierkarton "verwaltet".

Spielanleitung:

Die vier Mitspieler einer Gruppe schließen die Augen und ertasten die Gegenstände mit den Fingern. Der Gruppenleiter achtet darauf, daß niemand in den Karton sieht; er stellt sich so hin, daß auch andere Kinder nicht hineinsehen können. Je zwei Kinder erhalten nun einen leeren Eierkarton und machen sich auf die Suche nach diesen ertasteten Gegenständen, mit den Augen natürlich.

Ist die Sammlung vollständig, gehen sie mit ihrer Sammlung zu ihrem Gruppenleiter und überprüfen und vergleichen sie mit den Fingern: Stimmt sie überein, gibt es Unterschiede, Verwechslungen oder gar einige Überraschungen?

Wenn alle ihre Sammlung im Eier-Karton vervollständigt haben, werden alle Kartons geöffnet und miteinander verglichen: Was haben alle gemeinsam gefunden, wo gibt es Unterschiede, wo könnten Verwechslungen vorliegen, wo haben Ähnlichkeiten zu Verwechslungen geführt usw.. Vielleicht können die Gruppen auch die Frage beantworten, in welcher Weise die Gegenstände in dem Karton zusammengehören (Früchte, Fruchthüllen ...). Dieses Spiel ist auch als Partnerspiel möglich und kann in vielerlei Weise im Sinne von KIM-Spielen variiert werden. Unter KIM-Spielen versteht man solche Spiele, bei denen nur mit einem Sinn etwas erkannt werden soll. Hajo Bücken, KIM-Spiele; München; als dtv-Taschenbuch leider nicht mehr im Handel.

## **11. BESTIMMUNGSSPIEL{ TC "11. BESTIMMUNGSSPIEL" \ 1 }**

Mitspieler: 6 und mehr

Material: Tücher, Tüten, Blüten, Früchte, Samen, Blätter, Zweige von Bäumen und Sträuchern der Gegend, Liste

Gelände: Wald, Park

Zeit: alle Jahreszeiten

Dauer: etwa eine Stunde  
Lernziele: Wissensseinübung, Pflanzenbestimmung

#### Spielanleitung:

Jedes Kind sucht sich einen Partner. Die Paare bekommen eine Zahl und den Namen eines Baumes oder Strauches der Gegend zugeteilt und werden beauftragt, in der Nähe 2 bis 3 Gegenstände zu sammeln, die von dieser Pflanze stammen, z.B. Blüten, Samen, Früchte, Blätter, ein Stückchen Rinde, einen kleinen Zweig usw. Nach 10 Minuten werden die Kinder zurückgerufen. Sie stellen die gesammelten Dinge im Kreis vor und legen sie in die Mitte. Anschließend stellen sich die Paare im Abstand von 10 Metern einander gegenüber auf. Genau in der Mitte zwischen beiden Reihen breitet der Spielleiter nun die Tücher aus und legt die von den Kindern gesammelten Gegenstände nebeneinander darauf. Wenn die Kinder bereit sind, ruft der Spielleiter den Namen eines Baumes oder Strauches auf, zu dem eines der Pflanzenteile auf dem Boden gehört und sagt gleichzeitig die Nummer eines Paares, z.B. "Die nächste Pflanze ist eine Buche, und die Zahl ist drei!" Sobald die beiden Partner mit der Nummer 3 ihre Zahl hören, laufen sie zur Mitte und versuchen, das zu finden, was zur Buche gehört. Anschließend wird der Gegenstand an dieselbe Stelle zurückgelegt. Bei richtiger Wahl werden den beiden 2 Pluspunkte, bei falscher Wahl 2 Minuspunkte vom Spielleiter in eine Liste eingetragen. Die Liste dient gleichzeitig der Kontrolle, damit alle Kinder gleich berücksichtigt werden. Nach mehrmaligen Durchgängen werden die Punkte gezählt. Die Sieger dürfen dann im Kreis die anderen Kinder noch einmal abfragen, indem sie einen Gegenstand hochhalten und benennen lassen.

#### Bemerkung:

Auf einem Rundgang kann vorher geprüft werden, ob die Pflanzen bekannt sind. Es sollte auch darauf hingewiesen werden, da bei der Sammelaktion keine Bäume und Sträucher beschädigt werden. Und noch ein Hinweis ist hier zu machen: Cornell hat keine Schwierigkeiten, den Wettbewerb als eine Form des gemeinsamen Spiels mit einzubeziehen. Und wenn dahinter keine Angst vor schlechten Zensuren steht, dann wird der Wettbewerb von Kindern gerne angenommen. Dies sollte man angesichts vieler Kinder bedenken, die hypermotorisch veranlagt sind und auf diese Weise ihren Bewegungsdrang ein bißchen "abreagieren" können.

## 12 HÖR-SPIELE{ TC "12 HÖR-SPIELE" \ 1 }

Methodische Vorbemerkungen:

- Es ist u.U. günstig (man muß die Klasse dazu kennen), Elemente des autogenen Trainings mit einzubeziehen und insgesamt Zeiten der aktiven Ruhe zu üben.
- Das Problem, ob die Teilnahme an den "Spielen" als Angebot oder zur Pflicht gemacht werden sollte, muß man sich vorher deutlich machen. Wenn der Spielleiter von dem, was er anbietet überzeugt ist, dann kann er die Schüler einladen und wird damit leben können, daß nicht alle begeistert sind.
- Alles, was eine Lehrerin und ein Lehrer in diesem Rahmen mit den Schülerinnen und Schülern unternehmen will, sollte sie/er vorher selbst gemacht haben. Es ist dies die Notwendigkeit zu eigener Erfahrung als wichtigste Voraussetzung für diese Unternehmungen, die Erfahrungen ermöglichen sollen.

### 12.1 HORCH, WAS KOMMT VON DRAUSSEN REIN ...{ TC "12.1 HORCH, WAS KOMMT VON DRAUSSEN REIN ..." \ 1 }

oder: Was ich alles hören kann, wenn ich ein Tonbandgerät wäre

|             |                                       |
|-------------|---------------------------------------|
| Mitspieler: | mehrere                               |
| Material:   | nichts                                |
| Gelände:    | jedes Gelände, auch Stadtlandschaften |
| Zeit:       | alle Jahreszeiten                     |
| Dauer:      | etwa 5 bis 10 Minuten                 |
| Lernziele:  | Aufmerksamkeit, Stille, Zuhören       |

Spielanleitung:

Jedes Kind ist ein Tonbandgerät, das im Kopf einen Speicher für Geräusche hat. Die beiden Ohren sind die Mikrofone; die zehn Finger an der Hand das Zählwerk.

Die SchülerInnen ballen ohne Kraftaufwand die Hände zu Fäusten und stellen damit das Zählwerk auf „Null“, erheben sie evtl. wie bei einer Statue. Sie schließen die Augen und spreizen für jedes neue Geräusch einen Finger ab. Wer zehn verschiedene Geräusche wahrgenommen hat, darf die Augen wieder öffnen, weiterhören und warten, bis alle ihre zehn Geräusche gesammelt haben. Danach nennt jede(r) ein auffälliges, besonderes Geräusch, das er gehört hat. Dabei könnte er auch die Richtung anzeigen, aus der das Geräusch gekommen ist. (Vorübung zum nächsten Spiel!). Anfangs ist es ratsam, mit fünf Geräuschen und

einer Hand zu beginnen.

Abwandlung: Es werden nur die Geräusche gezählt, die natürlichen Ursprungs sind. Oder: Es werden nur die gezählt, die menschlich-technischen Ursprungs sind. Dabei wird es sich fast von selbst ergeben, daß es z.T. große Unterschiede zwischen den beiden Zählweisen gibt.

## **12.2 WIR ERSTELLEN EINE GERÄUSCHKARTE{ TC "12.2 WIR ERSTELLEN EINE GERÄUSCHKARTE" \ 1 }**

oder: Tonaufzeichnung mit Bleistift und Papier

Mitspieler: viele  
Material: Bleistift und eine blanco Postkarte (Karteikarte)  
Gelände: jedes Gelände, auch Stadtlandschaften  
Zeit: alle Jahreszeiten  
Dauer: etwa 10 Minuten  
Lernziele: Hinhören, Phantasie, Kreativität

Spielanleitung:

Jeder Mitspieler erhält eine Postkarte (festes Papier, Karton) und einen Bleistift. Jeder begibt sich in der Nähe an einen Ort und bleibt so stehen, ohne seine Blickrichtung zu verändern. Er macht auf der Postkarte in der Mitte ein Kreuz: Das ist der eigene Standort. Alle Geräusche werden nun irgendwie als Name, Zeichnung, Linien, Schraffuren auf die Karte gezeichnet, wobei auch die Richtung und die Bewegung der Schallquelle mit eingetragen werden könnte. Nach einer Zeit, die vorher vereinbart werden kann, finden sich die SchülerInnen wieder zusammen und lassen sich gegenseitig in die Karten schauen: Es gibt immer Anlässe, über das Gehörte sich auszutauschen. Wichtig ist, daß hier Vergleiche angeregt werden, die ohne Wertung und Bewertung von Leistung auskommen. Diese Unternehmung, einmal eingeführt, läßt sie sich ohne Probleme und technische Hilfsmittel überall einsetzen, wo es darum geht, im Rahmen der Umwelterziehung akustische Daten zu sammeln. Daneben ist es aber auch reizvoll, den Kataster mit einer Tonbandaufnahme zu vergleichen.

### **12.3 ICH GEHE, EIN GERÄUSCH ZU SUCHE{ TC "12.3 ICH GEHE, EIN GERÄUSCH ZU SUCHE" \ 1 }**

oder: ein erstes "Konzert"

- Mitspieler: Gruppe bis Klasse  
Material: aus dem Wald  
Gelände: man muß schon etwas finden können  
Zeit: jede Jahreszeit, ausgenommen kalte Wintertage  
Dauer: etwa eine Stunde  
Lernziele: Phantasie, Hinhören

#### **Spielanleitung:**

Die SchülerInnen bekommen den Auftrag, etwas weiter in den Wald zu gehen und sich etwa 10 Minuten lang irgendwo hinzusetzen und zuzuhören, ohne zu sprechen. Das Ende soll jeder selbst bestimmen. Sie/er geht dann langsam zum Treffpunkt zurück und sucht auf dem Weg dahin etwas, womit er selber ein Geräusch machen kann. Sie/er übt sich darin, dieses Geräusch über einen längeren Zeitraum gleichmäßig auszuführen. Beim Treffpunkt sprechen sie nicht, sondern stellen sich zu den anderen mit ihrem Geräusch. Wann dieses Konzert zu Ende ist, ergibt sich aus der Gruppensituation (s. methodische Bemerkungen). Vor Beginn dieser Unternehmung muß vereinbart werden, daß kein Wort gesprochen wird. Nur dann wird die abschließende Stille zu einem wesentlichen Erfahrungselement.

### **12.4 MUSIK IM WALD{ TC "12.4 MUSIK IM WALD" \ 1 }**

oder: Eine Spielanleitung für die Steineklopfer

- Mitspieler: mindestens sechs  
Material: verschiedene flache (Kiesel-) Steine  
Gelände: jedes  
Zeit: wärmere Jahreszeiten  
Dauer: eine halbe Stunde  
Lernziele: Hinhören, Phantasie, Kreativität

#### **Spielanleitung:**

Es gibt vielleicht in der Umgebung einen Steinbruch, wo Ihr verschiedene Steine ausprobieren könnt. Wenn das nicht der Fall ist, dann sucht aus der Gegend Kieselsteine: je einen möglichst flachen und einen x-beliebigen. Kieselsteine gibt's auch in Baugeschäften, auf Baustellen, in Vorgärten: vorher fragen und sagen, daß man sie wiederbringt! Den

flachen legt man auf/in die Hand und klopft und reibt mit dem anderen darauf. Verändert man den Raum unter dem beklopften Stein, so ändert er seinen Klang. Auf diese Weise entstehen unterschiedliche Geräusche und Klänge: Stone-music, wie sie auch einige Indianer-Stämme machen.

Zum Musizieren: Man kann sich ein Spiel ausdenken, bei dem man sich mit den Steinen unterhält. Ein Streitgespräch kann das sein, eine Liebesgeschichte ... Es können aber auch Musikstücke entstehen. Das Arbeitsblatt "Musikalische Bausteine" kann Euch dabei helfen. Wenn es nicht sicher ist, daß es große Kieselsteine gibt, dann sollte man sie vorher besorgen. Der Verfasser hat sich dafür einen Korb reserviert, so daß die Steine immer einsatzbereit vorhanden sind.

## **12.5 EIN REGENSONG FÜR ALLE ZUM ABSCHLUSS{ TC "12.5 EIN REGENSONG FÜR ALLE ZUM ABSCHLUSS" \ 1 }**

|             |   |
|-------------|---|
| Mitspieler: | viele   |
| Material:   | flache, größere Kieselsteine und einen kleineren zum Schlagen |
| Gelände:    | jedes   |
| Dauer:      | bis zu einer halben Stunde                                    |
| Zeit:       | praktisch alle Jahreszeiten                                   |
| Lernziele:  | Zuhören, Zeit lassen, Ruhe aushalten                          |

Wenn man für alle ein Kieselstein-Paar hat, kann man eine gemeinsame Aktion unternehmen:

Die Klasse stellt sich in einem Kreis auf und probiert gemeinsam die Steine aus. Der Spielleiter kann dies durch Handzeichen steuern, indem er pantomimisch vormacht, was die Gruppe tun soll:

- auf den imaginären Stein klopfen und allmählich die Höhlung der Hand verändern.
- dsgl. mit einer reibenden Handbewegung.
- viele/wenige Schläge durch einen/alle Finger einer Hand darstellen
- mit der Mundstellung den Klang darstellen

Anschließend wiederholen die Mitspieler die verschiedenen Möglichkeiten mit ihren Steinpaaren.

Der Regensong beginnt damit, daß der Spielleiter jedem Spieler im Kreis seinen ersten Schlag auf den Stein (Regentropfen) angibt. Danach wartet jeder etwa 2 Sekunden, und erst dann schlägt er wieder auf seinen Stein. Wenn alle ihren ersten Schlag getan haben, sollte man die Mitspieler

auffordern, die Augen zu schließen und den "Regentropfen" zuzuhören. Wie das gemeinsame Spiel endet, kann man nicht vorhersagen. Es gibt eine stille Möglichkeit des Spielendes: Der Spielleiter gibt denjenigen das Zeichen zum Aufhören, die ihre Augen wieder öffnen. Auf diese Weise entsteht ein langsamer Schluß, der u.U. nur noch von wenigen bestritten wird, während die anderen, so die Erfahrung, sehr still bleiben, zuhören und manchmal dabei die umgebenden Geräusche als Ergänzung oder Kontrast wahrnehmen.

## **"Musikalischer Baukasten" { TC "Musikalischer Baukasten" \ 1 }**

Es handelt sich hier um Parameter, wie sie in jeder Musik, auch in der komponierten anzutreffen sind. Sie können den "Musikanten" helfen, ihre Klangereignisse zu strukturieren, um sie auf diese Weise interessanter zu machen, d.h. die Zuhörenden anzuregen, den Klangereignissen zu folgen. Die Spieler sollten sich auf einige wenige Gegensatzpaare oder Abläufe beschränken.

**laut - leise  
langsam - schnell**

**einer spielt - alle spielen  
wenige spielen - viele spielen**

**Frage - Antwort  
vormachen - nachmachen**

**wenige Aktionen - viele Aktionen**

**allmählich lauter/leiser werden - plötzlich lauter/leiser werden  
allmählich spielen mehr/weniger - plötzlich spielen mehr/weniger**

**rhythmisch - unrhythmisch (geordnet - durcheinander)**

**etwas wiederholt sich - dazwischen kommt etwas neues (Rondoform)  
einer fängt an - die anderen machen dasselbe, zeitlich versetzt (Kanon)**



### **13. "SEH-SPIELE" { TC "13. "SEH-SPIELE" \ 1 }**

Die folgenden Überlegungen und Hinweise zum spielerischen Sehen sind in der Zeitschrift "Unterricht Biologie" im September 1988 im Heft 137 unter dem Titel "Gezieltes Sehen üben" erschienen. Wir geben den Text an dieser Stelle leicht verändert wieder und schließen die Arbeitshilfe mit einer Partnerübung.

Vorbemerkungen:

Wir leben in einer Zeit, in der optische Signale allgegenwärtig unser Leben bestimmen. Die Medien sind wesentlich Sehmedien, und aus der Schule sind Video und Fernsehen ebenso wenig wegzudenken wie aus den privaten vier Wänden.

Anschauen und genaues Hinsehen, also Beobachten, sind wichtige Fähigkeiten, die auch als biologisches Arbeitsverfahren bedeutsam sind. In den letzten Jahren nehmen die Bereitschaft und die Fähigkeit dazu merklich ab. Man kann überspitzt formulieren: Wir sehen furchtbar viel, aber wir nehmen immer weniger wahr. Wie kann man das Hinsehen üben?

Nancy Hoenisch und Elisabeth Niggemeyer haben in ihrem Buch „Heute streicheln wir den Baum“ (Ravensburg 1981) beschrieben, wie sie mit Kindern im Vorschulalter Pappkameras gebaut haben, um damit „Fotos“ zu machen. Solch ein Guckkasten beschränkt den Blickwinkel und konzentriert das Sehen auf einen Ausschnitt. Ein Fotograf mit seiner Kamera wählt genauso einen Bildausschnitt und lenkt dadurch den Blick des Betrachters auf das, was ihm wichtig erscheint. Jeder, der fotografiert, weiß um diesen Effekt, durch den Ausschnitt dem vorher vielleicht Übersehenen Bedeutsamkeit zu verleihen.

#### **13.1 WIR ZEICHNEN OHNE PAPIER { TC "13.1 WIR ZEICHNEN OHNE PAPIER " \ 1 }**

Ein Auge guckt durch das Papprohr (das andere Auge muß zugehalten werden!) Es wird durch einen ausgestreckten Arm mit dem Zeigefinger oder mit einem Bleistift gelenkt, z.B.

- die Horizontlinie entlang
- hinter einem sich bewegenden Gegenstand oder einem sich bewegenden Lebewesen her
- die Silhouette eines Baumes, eines Strauches umreißend. Dies ist auch

eine gute Vorübung für eine Skizze mit Bleistift und Papier.

### **13.2 WIE GROSS IST EIN BAUM? { TC "13.2 WIE GROSS IST EIN BAUM?" \ 1 }**

Die Frage, wie groß ein Baum ist, läßt sich mit Hilfe des Strahlensatzes beantworten. Für Grundschüler kann man den Baum in Gedanken umfallen lassen, indem man aus der Entfernung mit dem Finger von der Spitze aus einen Viertelkreis beschreibt und die Schüler mit dem Auge den Bogen bis zum Boden verfolgen läßt. Vom Bodenpunkt geht ein Schüler mit großen Schritten zum Stamm zurück (Schrittlänge  $\times$  Schrittzahl = Höhe).

### **13.3 WIR DREHEN EINEN FILM { TC "13.3 WIR DREHEN EINEN FILM" \ 1 }**

Wickelkerne von Folienrollen sind stabile Pappröhren, die sich für "Filmaufnahmen" gut eignen. Mit einer Feinsäge werden sie etwa gedrittelt, so daß man sie gut in einer Euro-Stapel-Kiste aufbewahren kann. Wickelkerne von Haushaltspapiertüchern sind zu dünn und halten nicht lange.

Ähnlich wie bei einem Film- oder Fotoapparat sieht man durch die Pappröhre nur einen Ausschnitt des normalen Seh winkels. Mit diesen "Kameras" können einige wichtige Sehübungen durchgeführt werden, um die Sinneserfahrung über die Verfremdung durch den Ausschnitt stärker ins Bewußtsein zu heben. Außerdem werden die Objekte durch das einäugige Sehen flächiger.

- Als Vorübung und um mit der "Kamera" umgehen zu lernen, werden in etwa 10 m Entfernung verschiedene Blätter hochgehalten, die nach einem Blick durch die Röhre benannt werden sollen. Auch verschiedene andere Gegenstände werden identifiziert; die Uhrzeit wird von einer hochgehaltenen Armbanduhr abgelesen (natürlich ohne auf die eigene zu schauen).
- Die Gestalt eines Baumes wird erfaßt, indem man unten beginnend den Stamm und die Krone langsam (!) "abwandert".
- Ein imaginärer Käfer sitzt auf einer Astspitze und wird auf seinem Weg zum Stammfuß verfolgt.

- In einem Meter Entfernung vom Baum wird der Baumstamm durch die Röhre betrachtet. Dabei sollen langsame Bewegungen helfen, Strukturen und Linien wahrzunehmen.
- Es hat sich bei dieser kleinen Übung wie auch bei der nächsten als sehr hilfreich erwiesen, dieses "Kamera-Spiel" zu zweit zu spielen, indem einer mit dem Bleistift den Weg der Kamera lenkt, so daß der Kameramann zunächst nur die Bleistiftspitze verfolgt, dann aber immer mehr sich dem Bild selbst widmet. Und der "Regisseur" mit dem Bleistift wird dann auch bewußter einen Weg für die Kamera wählen.
- Bei Sonnenschein ist es besonders schön und eindrucksvoll: Blätter werden bei schrägem Gegenlicht angesehen; dabei sollen die Schüler ruhig näher herangehen, weil der Makroeffekt durch den kleinen Ausschnitt größer wirkt.
- An Bachläufen wird das fließende Wasser auf zweierlei Weise beobachtet: Einmal wird ein Gegenstand (Blase) im Fließen verfolgt, einmal wird die Fließbewegung bei stillstehender Kamera betrachtet.
- Eine Besonderheit der Pappröhren-Fotografie ist die Täuschung, daß sich das Objekt bewegt und nicht der eigene Körper: Unter einem Baum oder Wolkenhimmel wird der Kopf so in den Nacken gelegt, daß das Auge mit der Röhre senkrecht nach oben schaut. Durch diese Fixierung wird dem Gehirn keine Drehbewegung gemeldet, wenn man sich langsam in der Hüfte dreht.

#### **14. DAS FOTOGRAFEN-SPIEL { TC "14. DAS FOTOGRAFEN-SPIEL" \ 1 }**

- Mitspieler: viele, jeweils zu zweit  
 Material: keins  
 Gelände: jedes; dasjenige, wo vorher ein Spiel stattgefunden hat  
 Zeit: alle Jahreszeiten  
 Dauer: als Abschluß eine kurze Zeit  
 Lernziele: Hinsehen, Ruhe, sich auf den anderen einlassen

#### **Spielanleitung:**

Jeweils zwei Teilnehmer (Kinder/Erwachsene) tun sich zusammen und entscheiden untereinander, wer zuerst als "Fotoapparat" die Augen

geschlossen hält. Außerdem verabreden sie untereinander ein Zeichen, bei dem der "Fotoapparat" seine Augen öffnet und anschließend wieder schließt. Der andere fährt als "Fotograf" seinen "Fotoapparat" zu einem besonderen Gegenstand, den er schön und bemerkenswert findet. Dort "fotografiert" er ihn mit seinem "Fotoapparat". Er macht höchstens drei Aufnahmen. Danach tauschen die Partner ihre Rollen.