



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Das Spielzeug im Leben des Kindes

Hildebrandt, Paul

Berlin, 1904

IV. Kapitel: Wissenschaftliche Spiele

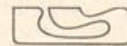
[urn:nbn:de:hbz:466:1-96839](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-96839)

IV. KAPITEL.

WISSENSCHAFTLICHE SPIELE.

Die wissenschaftlichen Spiele können ebenso zur Einführung in die Wissenschaften, wie die künstlerischen Spiele zur Einführung in die Kunst nutzbar gemacht werden, und da auch selbst der Künstler ohne die Wissenschaft von der Kunst, das heißt ohne die Überlieferung oder ohne das Studium des technischen und ideellen Könnens der großen Künstler, die vor ihm gewirkt haben, zur vollen Entfaltung seiner Kräfte nicht kommen kann, so ist „wissenschaftlich denken zu lernen“ auch für diejenigen Kinder von größtem Vorteil, die einmal später in einen rein künstlerischen Beruf eintreten.

Daß die wissenschaftlichen Spiele erst für verständigere Kinder in Frage kommen, kann als selbstverständlich betrachtet werden, nichtsdestoweniger sind die Anfänge für spätere wissenschaftliche Betätigung auf einem Gebiete oft schon frühzeitig in den Jugendspielen, und zwar besonders in denen, die hier als „wissenschaftliche Spiele“ bezeichnet werden, zu konstatieren.



1. SAMMLERSPIELE.

Der Trieb, in dem sich zuerst die Neigung für eine bestimmte Beschäftigung äußert, ist der Sammeltrieb, die Lust am Besitze. Das ganz kleine Kind will alles haben, alles besitzen, was es sieht, wird es etwas größer, dann möchte es einen Moment recht viele Steinchen oder am Strande recht viele Muscheln sammeln; im nächsten Moment sieht es schöne Glasperlen, da kann es dann von diesen wieder garnicht genug bekommen, bis es noch etwas älter wird, da fangen dann, neben der Lust am Besitze alles möglichen, doch einzelne Gebiete an, das Kind ganz besonders, wenigstens eine Zeitlang zu interessieren. Die Knaben suchen recht viel Zinnsoldaten zusammenzubekommen, immer eine Schachtel nach der andern, und die Mädchen freuen sich, wenn ihre Puppensammlung oder die Ausstattung der Püppchen, vielleicht das Kochgeschirr sich vergrößert, und allmählich geht die Sammel lust auch auf andere wissenschaftliche Gebiete über. Die beim Wurfspiel oder beim Paar- oder Unpaarspiel von den Schulkameraden erbeuteten Stahlfedern wollen nicht mehr so rechtes Vergnügen machen; aber der Briefmarkensport beginnt und setzt gleich von Anbeginn oft so leidenschaftlich ein, daß zuerst die Quantität, ob echt oder unecht, eine weit, weit größere Rolle spielt als die Qualität, denn für „selten“ wird dann alles gehalten, was man noch nicht besitzt, besonders wenn es überseeisch ist oder gar aus einem Lande stammt, das man vielleicht in der Geographiestunde noch garnicht durchgenommen hat. Doch allmählich schwindet der

erste Übereifer und wenn nach mancherlei Enttäuschungen, die den meisten kleinen Markensammlern nicht erspart bleiben, die Lust am Sammeln überhaupt noch vorhanden ist, dann beginnt erst das eigentliche Sammeln und zwar weniger leidenschaftlich als gründlich, nicht leichtfertig, aber wissenschaftlich.

Das Sammeln von Briefmarken ist deshalb ein sehr hübscher und anregender Sammelsport, weil die Kinder durch ihn in verschiedene Wissenschaften spielend eingeführt werden und sich mancherlei Kenntnisse in der Geographie, Geschichte und Münzkunde aneignen. Außer dieser wissenschaftlichen Belehrung aber, die als eine angenehme Unterstützung des Schulunterrichts in Geographie und Geschichte angesehen werden kann, birgt das Markensammeln auch künstlerische Anregung in sich. Die Markenzeichner sind meist, wenigstens in den Ländern, die sich ihrer Kulturaufgaben bewußt sind, sehr tüchtige Künstler, und die Kinder empfangen daher beim Sammeln der kleinen Markenbilder viele künstlerische Eindrücke, die durch die Freude an der Mannigfaltigkeit der Farben nur noch erhöht werden.

Die Spielzeugindustrie kommt der Markensammellust der Kinder durch sehr schön und übersichtlich eingerichtete Markenalbums in allen Formaten und Ausstattungen, also mit Albums für Anfänger wie für wirklich wissenschaftlich arbeitende Sammler entgegen.

* * *

Wie und wodurch die Sammellust für bestimmte Dinge entsteht, ist schwer zu sagen, der Zufall, die günstige Gelegenheit und das Nachahmen der Sammellust anderer spielen hier wohl die größte Rolle.

Auch die Anregung seitens der Eltern oder Erzieher kommt in Frage, denn im alten Rom, wo man den Sparsinn der Kinder zu entwickeln suchte, erhielten sie kleine Sparbüchsen aus Terrakotta, in die sie alle Münzen, die sie ge-

schenkt erhalten, hineinlegen mußten. Dieses Sammeln soll auch heute noch und sogar bei Erwachsenen mitunter sehr beliebt sein.

Am lehrreichsten für die Kinder sind die naturwissenschaftlichen Sammelspiele.

* * *

Wilhelm Jensen gibt in seinem Schreiben an, daß er jedenfalls nicht lange Spielzeug benutzte, sein Interesse „sich schon sehr früh fast ausschließlich Naturgegenständen, dem Anlegen von Sammlungen zuwandte“.

* * *

Ein älteres Kind, das zum erstenmal in seinem Leben ein Bergwerk besucht, wird beim Anschauen der meist am Eingange ausgestellten und zum Verkaufe dargebotenen Steine die Lust bekommen, diese Kästen mit Steinen zu besitzen und weitere Mineralien hinzuzusammeln, und so sind denn auch die Mineralienkästen der Spielzeugbranche mit den Ergänzungskästen ein beliebtes Geschenk für die kleinen Geologen oder Bergleute, deren Glück oft noch durch das Geschenk einer Bergsteiger-Garnitur wesentlich erhöht wird.

* * *

Ein sehr empfehlenswerter und von den Kindern, sobald sie in der Schule Botanik haben, gern geübter Sammel-sport ist das Sammeln und Pressen von Pflanzen. Die Beschäftigung mit der heimischen Pflanzenwelt ist, wie überhaupt jede Bereicherung unseres Wissens in der Naturgeschichte, ein von jedem Erzieher in hohem Maße zu förderndes Beginnen. Es ist für die künstlerische Erziehung die Einführung der Kinder in das geheimnisvolle Walten der Natur, der Lehrmeisterin aller Kunst, ein unbedingtes Erfordernis.

Das Blumenpflanzen und das Blumenpflegen mag von künstlerischen Gesichtspunkten aus erziehlicher sein als das

Blumenpflücken und Zerlegen, aber die Botanik und das Pflanzensammeln machen die Kinder mit unzähligen Pflanzen in Wald und Feld bekannt, von denen die meisten sowieso im Garten keine Heimstätte finden würden, und ferner führt diese Sammellust die Kinder hinaus in die freie Natur, und fast jeder Sport, der dies tut, ist schon von vornherein ein guter Sport.

Zum Sammeln von Pflanzen gibt es Herbarien-Mappen, Pflanzen-Pressen und nicht zu vergessen die Botanisier-trommeln.

Diese letzteren dienen auch zum Aufbewahren so mancher gefangenen Tiere. Soweit diese in ein Terrarium kommen, und die Kinder dadurch Gelegenheit finden, die Tierchen zu füttern und zu pflegen und sich an ihrem munteren Leben zu erfreuen, ist dagegen nichts zu sagen, aber das Käfer- und Schmetterlingssammeln, wenigstens das Quälen und Töten der Tiere, ist ein durchaus ungeeignetes Sammelspiel für Kinder und ihnen ebenso zu verbieten wie das Angeln. Das Kind, das mit dem Schmetterlingskästchen sich die schönen Falter für den Blumengarten der Eltern fängt und sie, ohne sie zu beschädigen, nur räumlich versetzt, das begeht keine Tierquälerei; aber diese schönen und poetischen Flatterer, die eine phantasievollere Zeit als die unsrige sogar zum Sinnbild der Psyche erhob, zu durchstechen, ist für Kinder ein rohes und unkünstlerisches Spiel.

Daß im Altertum und im Mittelalter das Quälen der Tiere Sitte war und besonders das Anbinden von Schmetterlingen, Käfern, kleinen Schildkröten und Vögeln an Fäden von den Kindern als Lieblingsspiel betrieben wurde, kann für unsere humanere Zeit nicht als Entschuldigung für etwaige Tierquälereien dienen.

Bei uns existiert das einst in Anwendung gewesene Foltern der Menschen nicht mehr, darum mögen wir auch das Foltern der Tiere als unserer aufgeklärten Zeit unwürdig aufgeben.

Gegen harmlose Spiele, wie sie die japanischen Kinder treiben, die Feuerfliegen fangen und sie für eine Zeitlang in einen kleinen Seidenpapierkäfig setzen oder die sich die weltberühmten japanischen Goldfischchen fischen und sie in das Wässerchen des Gartens oder in ein Goldfischglas tun, läßt sich nichts einwenden, auch das Jagen und zeitweise Einfangen der schönen, die Farbenlust des Kindes weckenden bunten Schmetterlinge mag unbeanstandet bleiben, nur die Lust am Quälen ist unentschuldig.

Für erwachsene Kinder, die ganz besonderes Interesse für Schmetterlingskunde haben, sind die Schmetterlingskästen mit den bunten Faltern wohl ein begehrtes und auch nicht zu verurteilendes Geschenk, aber mit dem Selbsttöten sollten sich nur die beschäftigen dürfen, deren wissenschaftlicher Ernst über allen Zweifel erhaben ist und den Gedanken, daß das Töten der harmlosen Tierchen ihnen etwa Freude bereitet, garnicht mehr aufkommen läßt.

Es gibt noch viele mehr oder weniger wissenschaftliche Sammlerspiele, von denen das Sammeln guter Bücher jedenfalls eines der besten und lehrreichsten ist, vorausgesetzt, daß die Bücher von den Kindern nicht nur gesammelt, sondern auch gelesen werden, und wie die Kunstkenner in irgend einer Kunst durch Sammeln und Besitzen von Kunstwerken wesentlich gefördert wird, so wird auch alles Wissen in einer Wissenschaft meist durch Sammeln und Zusammentragen, sowie durch Erforschen des Gesammelten erworben.

Darum sind die Sammlerspiele als Spiele des Lernens und Forschens auch von weittragender Bedeutung für die Erziehung und das spätere Leben.



2. PHYSIKALISCHE SPIELE.

Die physikalischen Spiele beginnen in früher Jugend schon und zwar ist der Magnet, der das Eisenblechschiffchen des Kindes auf dem Wasser umherziehen muß, der erste physikalische Apparat, mit dem es spielt.

Magnetische Spiele aller Art sind schon lange in Gebrauch, sie erscheinen zuerst auf der Ausstellung von 1855 in Paris in reicher Zahl, und zwar war der Aussteller Ismayer in Nürnberg.

Derartige Spiele sind aber für das Kind noch keineswegs wissenschaftliche Spiele, denn das Kind kümmert sich wenig um die Ursachen bei seinen Spielen, ihm genügt die Wirkung, die ihm, wenn sie ihm als eine zauberhafte, wunderbare erscheint, nur desto lieber ist, lebt es doch mit seiner überströmenden Phantasie in Wundern ohne Ende, bis die Kindheit flieht.

Wissenschaftlich werden die physikalischen Spiele erst dann, wenn das Kind reif genug ist, durch das Experiment, aus den Ursachen und Kräften die Wirkungen selbst zu entwickeln, und dafür, daß auch der Spieltrieb der Kinder auf seine Rechnung kommt, ist bei unseren physikalischen Lehrmitteln reichlich gesorgt.

Wer einmal beobachtet, wie selig die Kinder in den Experimentiersälen der Urania in Berlin sind, wenn sie durch den Druck auf einen Knopf irgend einen physikalischen Apparat in Tätigkeit setzen können, der wird nicht daran zweifeln, daß derartige Geschenke bei Kindern auch wegen

ihres Spielwertes, den sie unstreitig haben, ebenso beliebt sind als wegen der Belehrung, die sie geben.

Die meisten der physikalischen Apparate und Experimentierkästen sind der Lehre von der Elektrizität gewidmet.

In früherer Zeit hatten die elektrischen Spiele einen mehr spielhaften Charakter, wie z. B. diejenigen Spiele, die man am Ende des 18. Jahrhunderts bereits konstruierte: so ein durch Elektrizität getriebenes, unter dem Namen „die elektrischen Pferde“ bekanntes Karoussel und ferner der „kleine elektrische Jäger“, von dessen Flinte man zu einem in die Nähe der Mündung gehaltenen Eisenstäbchen Funken überspringen ließ. Heute dagegen sind fast alle elektrischen Spiele wissenschaftliche Lehrmittel.

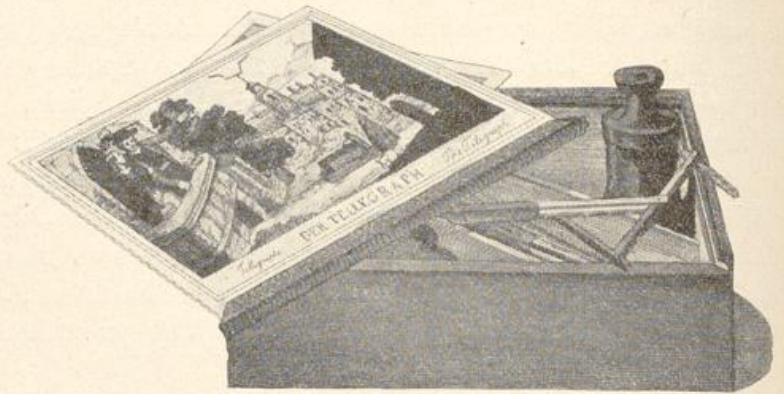
So sind zunächst die in jedem physikalischen Schulkabinett befindlichen Influenzmaschinen und Elektromotoren zu finden; durch letztere können ebenso wie durch Dampf-, Heißluft- oder Gas-Maschinen alle die vielen kleinen Betriebsmodelle in Bewegung gesetzt werden, die unter Maschinen ausführlicher beschrieben sind.

Zur Influenzmaschine gehören das Papierbüschel, das Glockenspiel, das Flugrad, der Kugeltanz, die Blitzröhre, die Blitztafel, die Geißlerschen Röhren, der Rauchkondensierungsapparat, der Kugellauf, die Leidener Flasche, der Isolierschemel, die elektrischen Hauchbilder, der Quadrant-Elektromotor, der elektrische Mörser, der Oberflächen-Apparat, der Lichtapparat, die rotierende Scheibe, der Ausstrahlungs-Apparat, der Blitzableiter, der Zünd-Apparat, ja sogar der X-Strahlen-Apparat nebst Photographiervorrichtung.

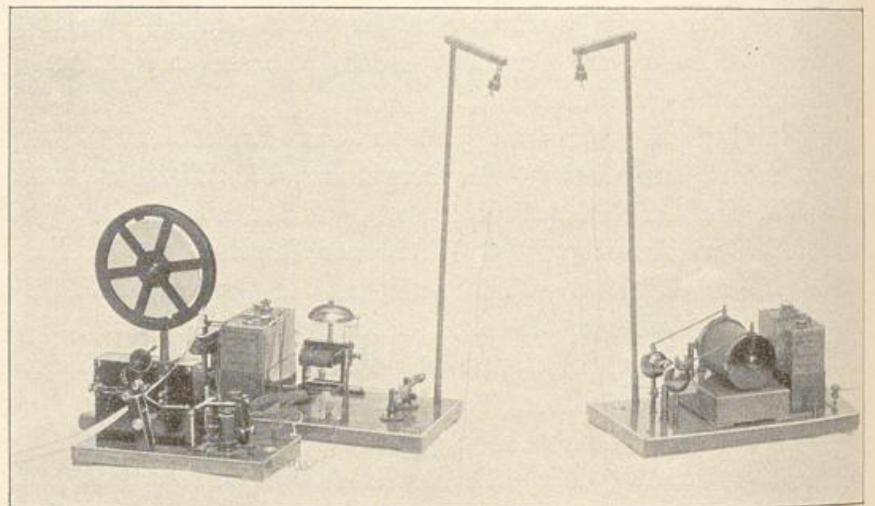
Besondere Experimentierkästen demonstrieren dann die Lehre des Elektromagnetismus, die Lehre der Telegraphie und des Telegraphenwesens.

Bei den telegraphischen Apparaten existieren übrigens alle verschiedenen Systeme, insbesondere der bekannte Morseapparat, dann der Zeiger-Telegraph und endlich nicht zu vergessen die Telegraphie ohne Draht.

Es fehlen auch nicht Dynamomaschinen mit allen Gattungen und Stärken von Elementen und ebenso nicht elek-



Zeigertelegraph aus der Mitte des 19. Jahrhunderts.



Telegraphie ohne Draht.

trische Bogenlampen und Scheinwerfer, von denen die ersten in den kleinen reizenden Bahnhöfen, die letzteren auf der Miniatur-Kriegsflotte verwendet werden.

Ein sehr lehrreicher Kasten zeigt das Galvanisieren und zwei andere das Versilbern und Vergolden.

Wie auch dem Drange der Kinder nach eigener Betätigung Rechnung getragen wird, zeigt z. B. das „Jugend-Telephon“, das den Kindern durch genaueste Anweisung es ermöglicht, sich eine ganze Telephon-Anlage selbst anzulegen.

Außer diesen vielen elektrischen Apparaten sind dann noch besondere Kästen der Lehre von der Wärme, der Mechanik, der Akustik, der Optik und dem Magnetismus gewidmet, sodaß das gesamte Gebiet der Physik den Kindern in diesen Lehrkästen veranschaulicht wird.

Es ist wohl nicht zu viel gesagt, wenn man behauptet, daß wir der Freude am Experiment, also dem, was bei den physikalischen und chemischen Arbeiten der großen Forscher dasjenige ist, was am meisten an das Spiel der Kinder erinnert, an ihre Lust zu mischen und zu mengen, zu ergründen und zu versuchen, daß wir dieser Freude viele unserer größten Erfindungen verdanken.

Die Lust am Experiment hat etwas Künstlerisches in sich, das bewußte Wirkenlassen großer Naturkräfte oder das Verbinden unverbundener Elemente verleiht dem Menschen ein Gefühl schöpferischer Kraft; geschieht auch alles im Experiment nach gewaltigen vorgeschriebenen Gesetzen, an denen der Mensch nichts zu ändern vermag, so lenkt er doch innerhalb dieser Gesetze Stoffe und Kräfte der Natur nach seinem eigenen Willen.

Und grade dieses Künstlerische und Schöpferische, was im Experimentieren und Erfinden liegt, das können unsere erwachsenen Kinder durch diese physikalischen Spiele, denen sich chemische Spiele anschließen sollten, empfinden und genießen lernen.

Auch das Entdecken von neuen Weltteilen hat etwas vom Experimentieren an sich, freilich von einem sehr kühnen Experimentieren, denn der von Abenteuerlust oder Forscherdrang ergriffene, ins ferne Unbekannte strebende Entdecker

setzt bei diesem großen Experiment meist Gesundheit und Leben aufs Spiel.

Aber je höher der Einsatz ist, desto höher ist der Gewinn an Ruhm und innerer Befriedigung, und wir werden zu den Experimenten im idealsten Sinne, zu dem Einsetzen aller unserer Kräfte, sei es auch nur im Interesse eines Versuches, der Menschheit zu nützen, zurückkehren müssen, um wieder Glück zu empfinden, das der Kampf um rein irdische Güter nicht verleiht.

Unsere Kinder schon frühzeitig das Glück schätzen zu lehren, das eine nur um ihrer selbst willen gemachte Entdeckung oder Erfindung gewährt, ist unsere Aufgabe. Wir müssen sie darüber unterrichten, daß Kunst und Wissenschaft in ihren höchsten Leistungen nicht nach einem Geldsatze zu bemessen seien, sondern daß sie eben unschätzbar sind.

* * *

Julius Rodenberg schreibt, daß bei seinen Spielen, „zuletzt durch den Unterricht angeregt, allerlei physikalische und mechanische Experimente an die Reihe kamen“.

* * *

Es gibt noch sehr viele Spiele, bei denen ihre Hersteller versucht haben, die Kinder im Spiel zu unterrichten und zu belehren. Diese Versuche werden immer desto besser gelingen, je weniger auffällig und bemerkbar sie für die Kinder sind. Da aber bei diesen Spielen die Belehrung gewissermaßen nur eine Zugabe ist, es aber bei den Spielen selbst darauf ankommt, durch Würfel- oder Kartenspiel einen Gewinn zu erzielen, es sich daher auch nie um die Beschäftigung eines einzelnen Kindes, sondern fast immer um ein Zusammenspiel von mehreren Kindern handelt, so sind diese belehrenden Gewinnspiele ebenso wie die Spiele der Berechnung unter den Geselligkeitsspielen behandelt worden.

