Forscherhaus
Bildungsgesellschaft

Der rote Faden unserer Pädagogik

Vorwort

Die Forscherhauspädagogik basiert auf den Erfahrungen und Erkenntnissen, die seit August 2009 in der Forscherhaus Grundschule in Herford gesammelt werden durften. Das Forscherhaus ist eine Schule in freier Trägerschaft, die gemäß einem besonderen pädagogischen Konzept arbeitet. Seit dem Sommer 2013 wird die pädagogische Arbeit der Grundschule in der Kindertagesstätte „Die Forscherhaus-Zwerge" grundgelegt. Die Sekundarstufe 1 der Forscherhaus-Pädagogik führt die pädagogische Arbeit dieser beiden Einrichtungen fort und bietet die Möglichkeit, die dort angelegten Strukturen und Kenntnisse weiter zu entwickeln und zu fördern.

Der vorliegende Überblick stellt die zentralen Inhalte, Vorgehensweisen und Kriterien, die für die Arbeit in sämtlichen Forscherhaus-Bildungs-einrichtungen leitend sein müssen, in einem ersten Überblick dar.

Inhalt:

Ziel 1:	Unsere Welt kennen & verstehen lernen	4
1. Frage:	Was sollen die Menschen lernen? Es gibt sooo viel!	4
2. Frage:	Welches Wissen ist immer & überall wichtig?	5
3. Frage:	Was muss ein Mensch beachten, wenn er sich das Immer-& überall-Wissen aneignen will?	7
4. Frage:	Wie kann ein Mensch das Immer-&-überall-Wissen nutzen?	12
Ziel 2:	Wie wandert das Wissen in den Kopf? Oder: Der Blick auf den, der lernt	14
1. Frage:	Wer kann bewirken, dass ein bestimmtes Wissen in den Kopf des Menschen hinein gelangt?	14
2. Frage:	Was muss der Lernende tun, um zu lernen?	14
3. Frage:	Und was ist, wenn ein Mensch nicht aktiv sein will? Ist das Aktivsein wirklich so wichtig?	16
4. Frage:	Welches Aktivsein ist das Beste?	16
5. Frage:	Wie erfährt jeder Mensch, welches Aktivsein für ihn das Beste ist?	16
6. Frage:	Was muss der Mensch, der lernt, neben dem Aktivsein noch tun?	18
Ziel 3:	Wie werden die Forscherhauskinder und –jugendlichen beim Weltverstehen und Lernen unterstützt?	21

Ziel 1: Unsere Welt kennen & verstehen lernen

1. Frage: Was sollen die Menschen lernen? Es gibt soooo viel!

Antwort:

Wenn Menschen sich gut um ihr Leben kümmern können sollen, ist ganz ohne Zweifel das folgende Wissen am wichtigsten: Die Menschen müssen all das kennen lernen, was immer & überall ganz besonders wichtig ist – worum sich also jeder von ihnen immer & überall kümmern muss, wenn er ein gutes Leben führen will.

2. Frage: Welches Wissen ist immer & überall wichtig?

Antwort:

Das Wissen natürlich, das dem Menschen hilft, seine wichtigsten Bedürfnisse zu erfüllen – und das sind, ganz klar, die folgenden vier:

Etwas genauer betrachtet, können diese vier Bedürfnisse folgendermaßen beschrieben werden:

Das Immer-&-überall-Bedürfnis der Menschen Nr. 1: *Und das musst du tun:*

Immer-&-überall-Menschenaufgabe Nr. 1: WAREN HERSTELLEN & VERKAUFEN

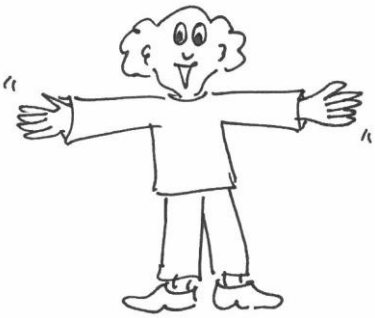
Das Immer-&-überall-Bedürfnis der Menschen Nr. 2:

Und das musst du tun:

Immer-&-überall-Menschenaufgabe Nr. 2: DIE NATUR ERFORSCHEN

Das Immer-&-überall-Bedürfnis der Menschen Nr. 3:

Und das musst du tun:



Immer-&-überall-Menschenaufgabe Nr. 3: MIT ANDEREN REDEN

Das Immer-&-überall-Bedürfnis der Menschen Nr. 4:

Und das musst du tun:

Immer-&-überall-Menschenaufgabe Nr. 4: DAS MITEINANDER REGELN

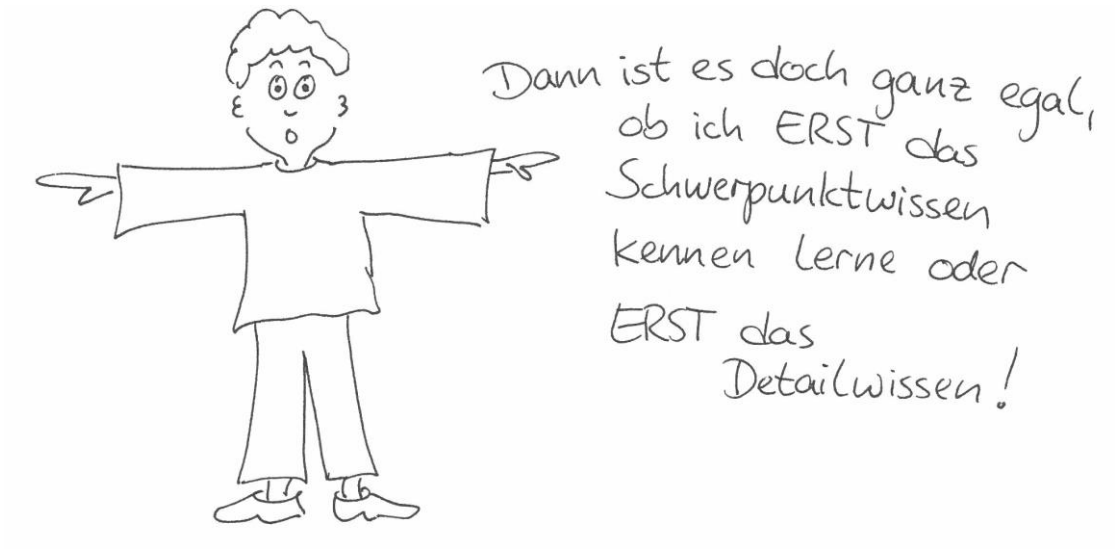
3. Frage: Was muss ein Mensch beachten, wenn er sich das Immer-&-überall-Wissen aneignen will?

Antwort 1:

Die Menge des Wissens, die zu jeder der 4 Immer-&-überall-Menschenaufgaben gehört, ist gewaltig. Um sich in dieser Masse zurechtzufinden, ist es deshalb wichtig, zunächst einmal die besonders wichtigen Schwerpunkte, die viel, viel anderes Wissen zusammenfassen können, kennen zu lernen:

Natürlich muss sich an diesen Überblick später das Verfeinern anschließen:

Logo. Sonnenklar: Die groben Schwerpunkte müssen verfeinert werden, sonst bleibt das Wissen viel zu oberflächlich.



Oh nein!

Wenn nämlich der Überblick vorhanden ist, kann der Mensch neues Detailwissen sogleich passend zuordnen – und später entsprechend leicht wiederfinden:

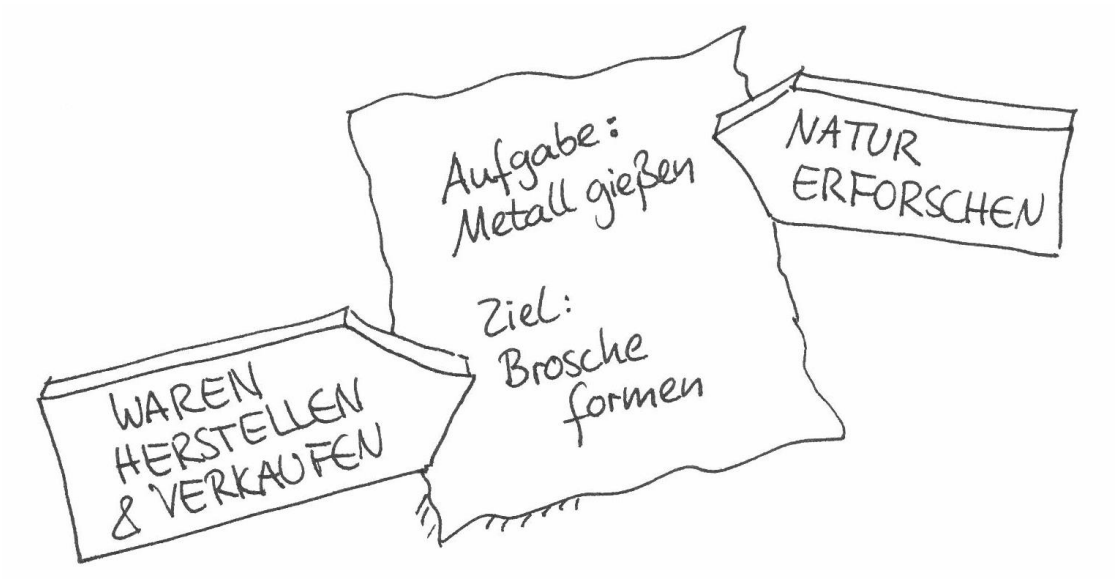
Wenn der Überblick aber nicht da ist…

Logo, oder? In einem solchen Durcheinander findet der Mensch das, was er gerade braucht, ganz und gar nicht wieder. Und das macht das Erinnern ziemlich schwierig!

Antwort 2:

Eine übersichtliche Ordnung zu haben, ist immer toll. Logo.
Folglich wäre es doch auch prima, wenn jedes Wissen schön einzeln für sich in einen Schrank eingeordnet werden könnte...
Das wäre ein toller Überblick, nicht wahr?

Leider aber…



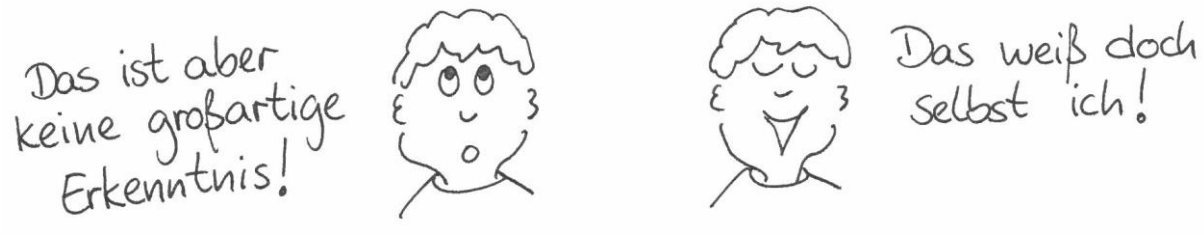
… bestehen vielfältige Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Wissensbeständen – eben weil die Welt ein untrennbares Ganzes ist. Folglich muss jeder Mensch auch die zentralen Zusammenhänge kennen lernen, weil er sonst komplexe Handlungen nur unzureichend planen und die Folgen von Entscheidungen schlecht abschätzen kann.

Antwort 3:

Viele Teile des Immer-&-überall-Wissens lassen sich beispielsweise in Form von Steckbriefen darstellen. Das sieht dann etwa so aus:

Fällt Ihnen was auf?

Die Steckbrieffragen sind immer gleich, während die Antworten – selbstverständlich – stets unterschiedlich sind.



4. Frage: Wie kann ein Mensch das Immer-&-überall-Wissen nutzen?

Okay, okay, aber fürs Verstehen und Kennenlernen unserer Welt sind die Steckbrieffragen eben DOCH eine großartige Erkenntnis...

Ein Mensch kann nämlich so lernen:

Er kann aber auch so lernen:

Logo, oder?

Wenn ein Mensch zu den wirklich wichtigen Themen die „Steckbrieffragen" kennt, bekommt er viel schneller einen Überblick über weitere Beispiele – und kann sich diese rascher und problemloser aneignen.

Kurz und gut:

Ein auf diese Weise vermitteltes Immer-&-überall-Wissen lässt sich vielseitig verwenden – und zwar sowohl für das alltägliche Zurechtfinden in unserer Welt als auch beispielsweise für eine spätere Berufsausbildung, die einzelne Aspekte aufgreift und erneut stärker differenziert.

Ziel 2: Wie wandert das Wissen in den Kopf?
Oder: der Blick auf den, der lernt

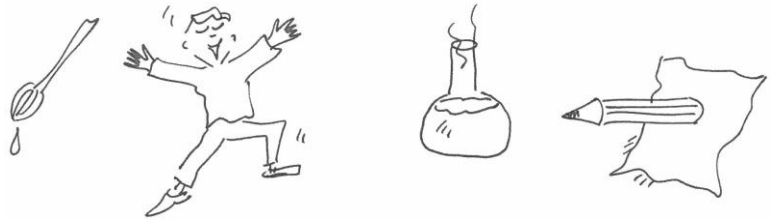
1. Frage: Wer kann bewirken, dass ein bestimmtes Wissen in den Kopf eines Menschen hinein gelangt?

Antwort: Nur ein einziger kann dies bewirken (leider) – und das ist jeder, der lernt, selbst. Alle anderen können nur Hilfestellungen geben, die der Mensch mit Leichtigkeit abwehren kann.

2. Frage: Was muss der Lernende tun, um zu lernen?

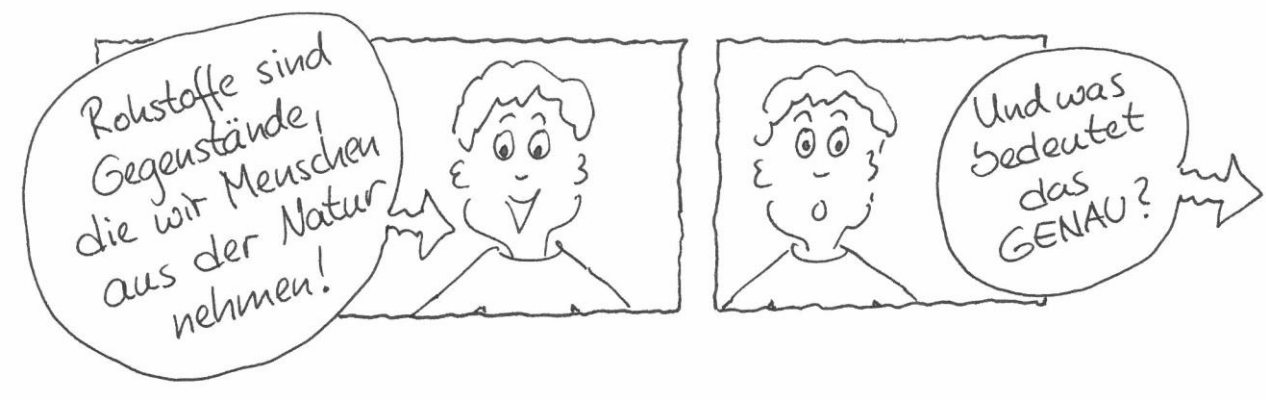
Antwort: Eigentlich nur eines: Er muss aktiv sein.

Zum Glück kann AKTIVSEIN eine Menge bedeuten: Es kann bedeuten, dass der Mensch sich bewegt oder dass er experimentiert, dass er baut, ausprobiert, etwas aufmalt oder aufschreibt, dass er Dinge verändert – und noch vieles andere mehr!

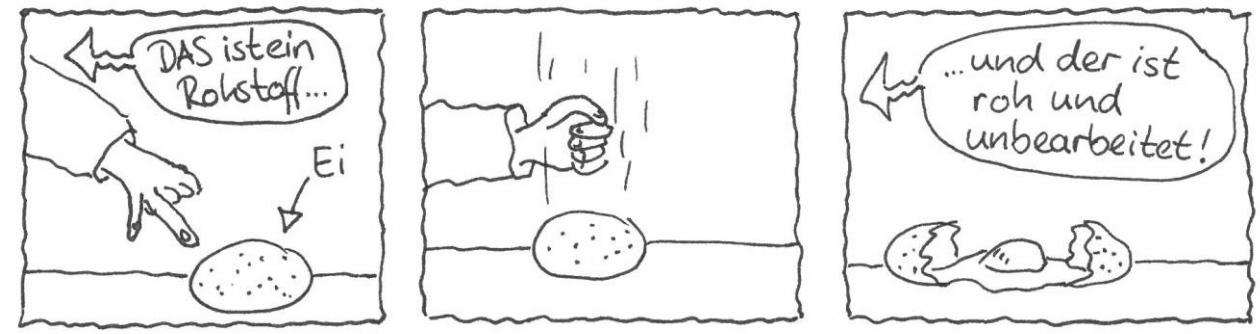


3. Frage: Und was ist, wenn ein Mensch nicht aktiv sein will? Ist das Aktivsein wirklich sooo wichtig?

Antwort: Oh ja, das ist es! Weil nämlich nur das Aktivsein einem Menschen hilft, klare Vorstellungen über sein Thema zu gewinnen. Schließlich kann Lernen ganz und gar nicht bedeuten, bloß einige kluge Begriffe oder Sätze nachzukauen.



Vielmehr muss der Mensch so lange aktiv sein, bis er alle zentralen Schwerpunkte durchdacht und wirklich verstanden hat.



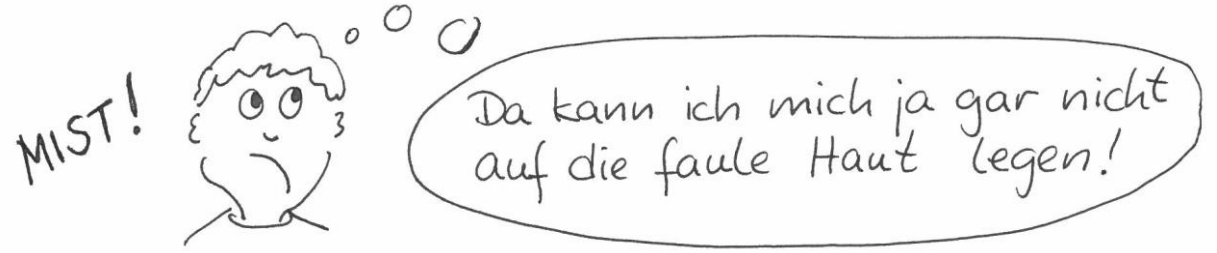
4. Frage: Welches Aktivsein ist das Beste?

Antwort: Das ist bei jedem Menschen anders.

5. Frage: Und wie erfährt jeder Mensch, welches Aktivsein für ihn das Beste ist?

Falsche Antwort! Leider gibt´s keinen Lerndoktor.

Herausfinden, welches Aktivsein für jeden einzelnen das Beste ist, kann nämlich nur – jeder einzelne selbst!



Korrekt! Um herauszufinden, welches Aktivsein für einen selbst das Beste ist, muss der Mensch nämlich

… erstens viel ausprobieren…

… und zweitens überlegen, was besonders gut funktioniert hat – und was nicht.

6. Frage: Was muss der Mensch, der lernt, neben dem Aktivsein noch tun?

Antwort: Er muss ziemlich viele Entscheidungen treffen, denn schließlich muss er seinen Lernprozess planen und steuern…

Logo, oder?

Jeder Mensch muss beispielsweise auswählen, WELCHE Lerntechniken und –hilfen er nutzen will – und auch, in welcher Reihenfolge er sie einsetzt.

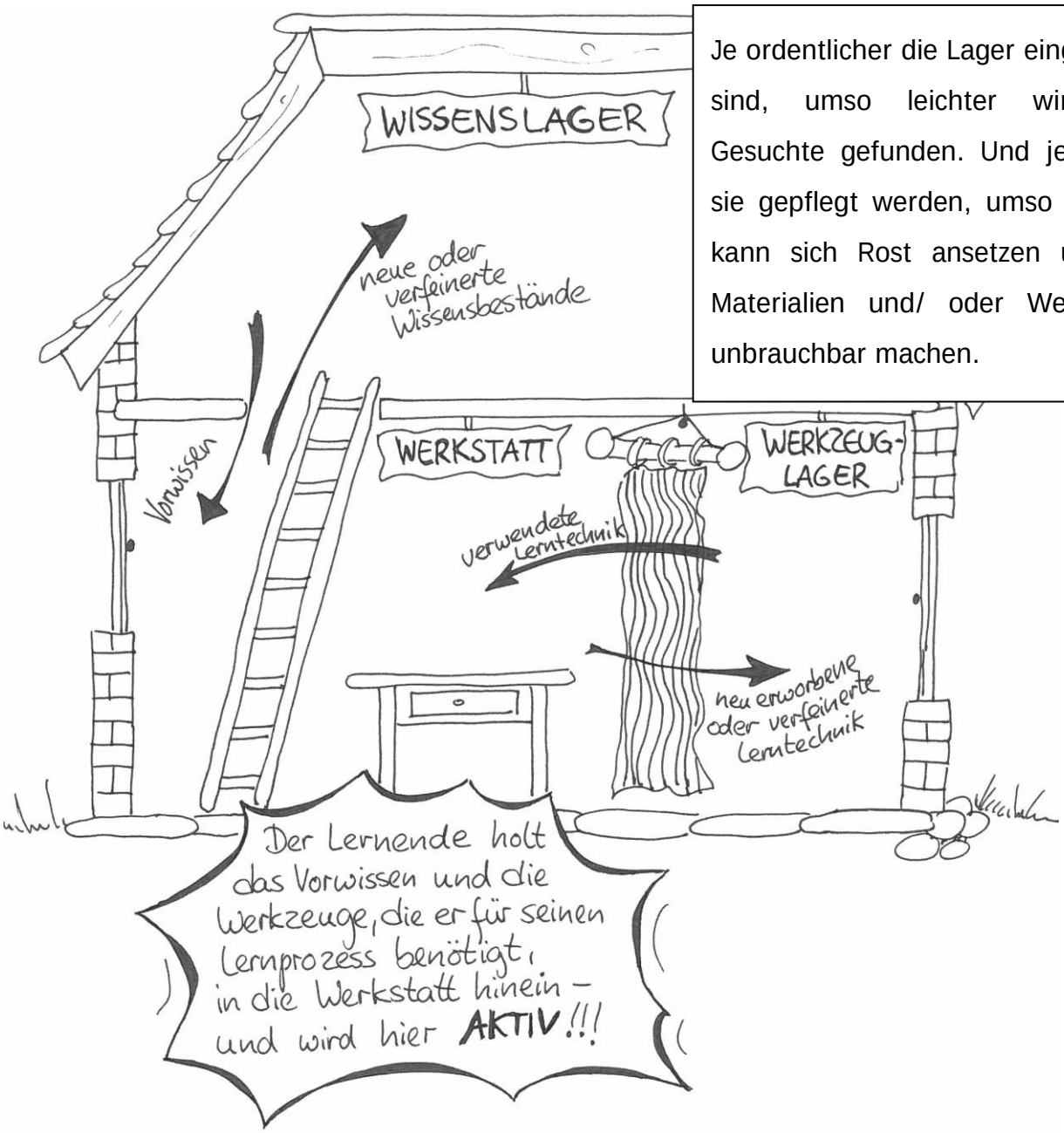
Kurz und gut:

Jeder Mensch muss LERNMÜNDIGKEIT erwerben.

Er selbst muss sein Lernen so steuern können, dass er die Ziele, die er beim Lernen verfolgt, erreicht!

Der Mensch lernt seine Welt verstehen – Einblick in die Werkstatt dessen, der lernt!

Aus seinem – hoffentlich wohl geordneten und mit den nötigen Zusammenhängen versehenen – Materialienlager holt der Mensch das Vorwissen, das er zum Lernen braucht. Und hier lagert er NACH dem Lernen auch die Informationen, die er neu gelernt hat. Logo.



Je ordentlicher die Lager eingeräumt sind, umso leichter wird das Gesuchte gefunden. Und je besser sie gepflegt werden, umso weniger kann sich Rost ansetzen und die Materialien und/ oder Werkzeuge unbrauchbar machen.

Und NACH dem Lernen?

Dann werden das Materialienlager und das Werkzeuglager neu gefüllt oder auch umgeräumt… Auf jeden Fall werden beide verändert – denn schließlich will der Mensch das, WAS er gelernt hat, ja auch fürs nächste Lernen nutzen, nicht wahr?

Was also ist LERNEN?

Lernen ist eine Werkstatt mit einem Materialien- und einem Werkzeuglager, die jeder Mensch selbst bestücken und beständig pflegen muss.

Folglich kann Lernen nie aus dem Anmischen einer fertigen Backmischung mit Gelingensgarantie bestehen. Lernen ist kein Lieferservice und auch kein Tante-Emma-Laden, bei dem der Einkaufszettel nur abgegeben werden muss und die erwünschte Ware wenig später wohl verpackt entgegen genommen werden kann.

Ziel 3: Wie werden die Forscherhauskinder und -jugendlichen beim Weltverstehen und Lernen unterstützt?

Jeder Mensch muss selbst lernen. Logo. Niemand kann das für ihn erledigen. Aber selbstverständlich können Kinder und Jugendliche beim Lernen unterstützt werden. Und diese Unterstützung ist immer dann erfolgreich, wenn die Besonderheiten des Menschen – und vor allem die seines Gehirns – Beachtung finden.
Im Forscherhaus wird dies vor allem mit Hilfe der folgenden beiden Vorgehensweisen realisiert: zum einen durch eine sorgsam gestaltete Abfolge der Wissensvermittlung und zum anderen durch das Lernen in Ernstsituationen.

Vorgehensweise Nr. 1: Was versteht das Forscherhaus unter einer sorgsam gestalteten Abfolge der Wissensvermittlung?

Jedes Wissen wird im Gehirn nicht einzeln für sich gespeichert, sondern in passenden Zusammenhangsnetzen. Damit jedes Wissen sogleich passend „abgelegt" werden kann, ist es wichtig, dass Menschen zunächst zentrale und vielseitig verwendbare Zusammenhangsnetze erwerben, die aus denjenigen Wissensinhalten bestehen, die für Menschen immer & überall wichtig sind.

Wie dies im Forscherhaus realisiert wird, verdeutlicht das folgende Beispiel aus den ersten beiden Jahrgängen der Grundschule:

Zu Beginn des 1. Schuljahres setzen sich die Kinder im Forscherhaus mit der Frage auseinander, wie Waren hergestellt werden können. Sie erfahren durch vielfältige Handlungen, dass wir Menschen dafür Rohstoffe brauchen, die wir verarbeiten müssen.

An diesen ersten großen Schwerpunkt schließt sich das Erforschen von Stoffeigenschaften an: Die Kinder erfahren, welche Stoffe sich im Wasser auflösen und welche Geschmacks- oder Geruchsstoffe in ihm auslösen. Sie setzen sich mit dem Verdunsten ebenso wie mit dem Schmelzen von Stoffen auseinander. Zugleich erfahren sie, dass wir Menschen ganz häufig Stoffeigenschaften nutzen, um Rohstoffe zu verarbeiten: Dies tun wir, wenn wir Schokolade schmelzen, um sie in Formen zu gießen. Oder wenn wir Weintrauben trocknen, um Rosinen herzustellen.

Im 2. Schuljahr beschäftigen sich die Schüler mit dem Thema HANDEL – und dieser Baustein wird direkt an den Baustein „Rohstoffe verarbeiten" angeschlossen:

Auf diese Weise lernen die Schüler nicht nur, dass Rohstoffe und Waren i. d. R. durch Handel erworben werden. Darüber hinaus wiederholen sie die ein Jahr zuvor erarbeiteten Wissensbestände und lernen sogleich, sie flexibel zu nutzen und anzuwenden. Schließlich ist vor allem das regelmäßige Anwenden, Wachhalten und beständige Verfeinern der erworbenen Wissensbestände für ein langfristiges Nutzen und Erinnern des einmal Gelernten entscheidend.

Damit die grundlegenden Wissensinhalte konsequent und vollständig vermittelt werden, ist das Schuljahr im Forscherhaus in vier Zeitzonen eingeteilt, von denen jeweils eine pro Schuljahr einen Schwerpunkt rund ums Herstellen und Verkaufen von Waren beinhaltet, während sich die anderen auf das Erforschen der Natur, das Miteinanderreden sowie den Umgang miteinander und mit wichtigen Regeln fokussieren.

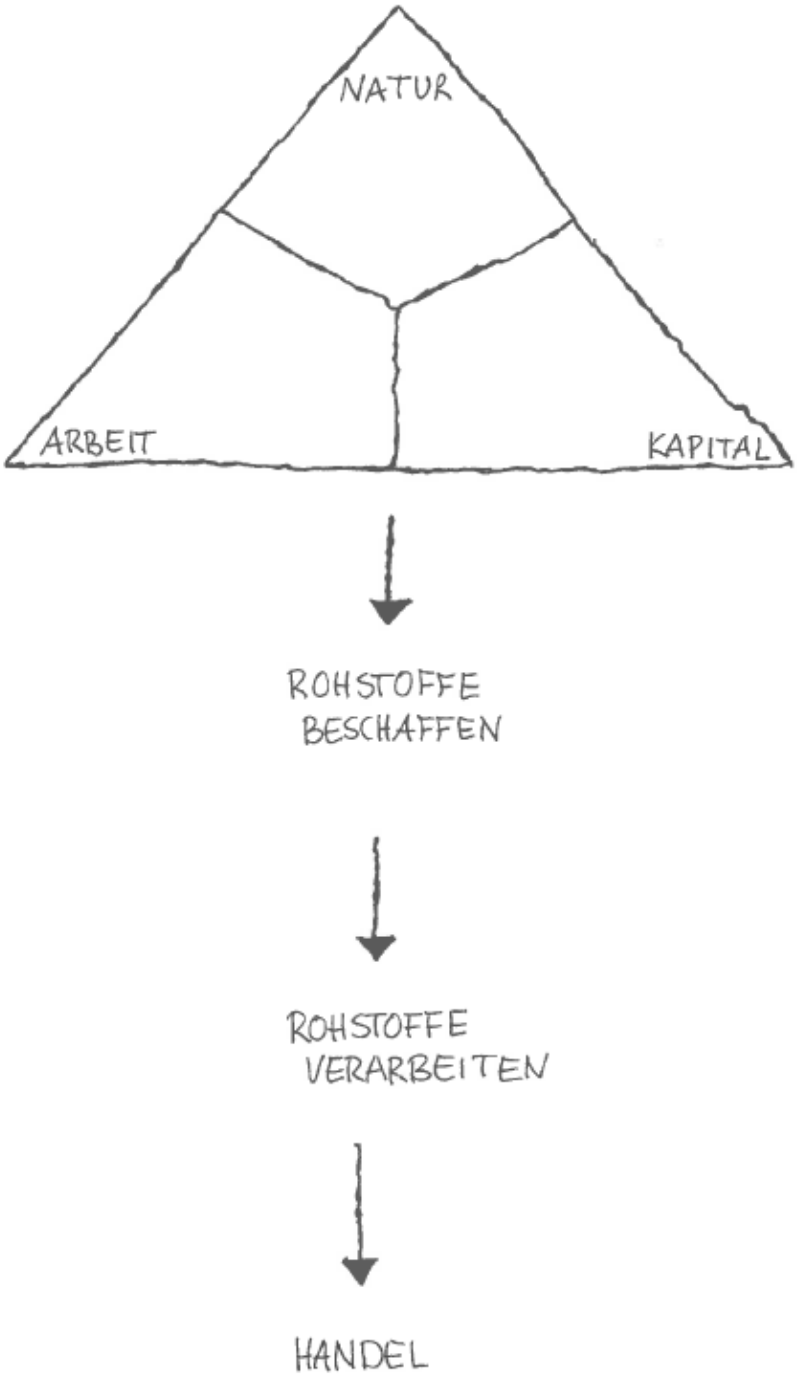
Das Forscherhaus-Curriculum für die Grundschule sieht dementsprechend folgendermaßen aus:

	1. Zeitzone: Wirtschaft	2. Zeitzone: Die Natur erforschen	3. Zeitzone: Kommuni-kation	4. Zeitzone: Miteinander leben
1. Schuljahr	Rohstoffe verarbeiten	Stoffe und ihre Eigenschaften	Musik	Zirkus (= Bewegung)
2. Schuljahr	Handel	Technik: Gegenstände formen, trennen und verbinden	Kinderkunst-museum	Leben zu anderen Zeiten
3. Schuljahr	Rohstoffe beschaffen	Tiere und Pflanzen = Form und Aufgabe	Hörspiel und Tanz/ Kartontheater	Körper und gesunde Ernährung
4. Schuljahr	Infrastruktur – Gegenstände bewegen	Energie und bewegliche Verbindungen	Theater	Leben an anderen Orten: Weltrestaurant

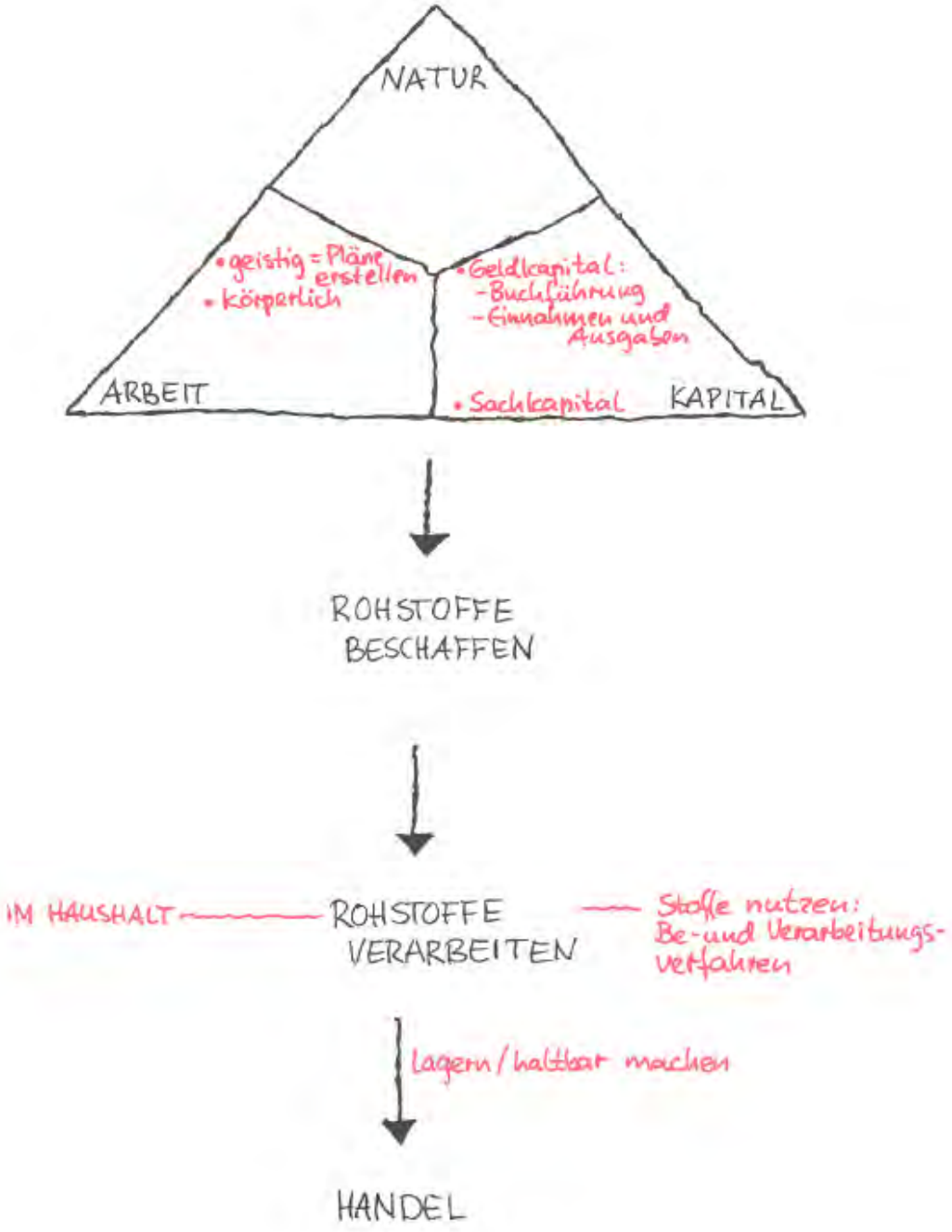
Dieser Überblick verdeutlicht zugleich, welches Wissen die Schüler zu welchem Zeitpunkt bereits besitzen – so dass jeder Lehrer darauf zurückgreifen und es durch flexibles Anwenden festigen kann.

In der Gesamtschule wird diese Form der Jahresgliederung beibehalten. Ab dem fünften Schuljahr liegt der Schwerpunkt nach einer intensiven Vermittlung der grundlegenden Wissensstrukturen primär auf deren Verfeinerung und Ausgestaltung. Damit diese einsetzbar- und handhabbar bleiben, werden die zentralen vermittelten Strukturen mittels Strukturzeichnungen zum Ausdruck gebracht, wie es im Folgenden anhand des Schwerpunktes „Waren herstellen & verkaufen" verdeutlicht ist.

Strukturzeichnung **„Waren herstellen & verkaufen“:** 1. Überblick



Strukturzeichnung **„Waren herstellen & verkaufen“: 1. Verfeinerung**

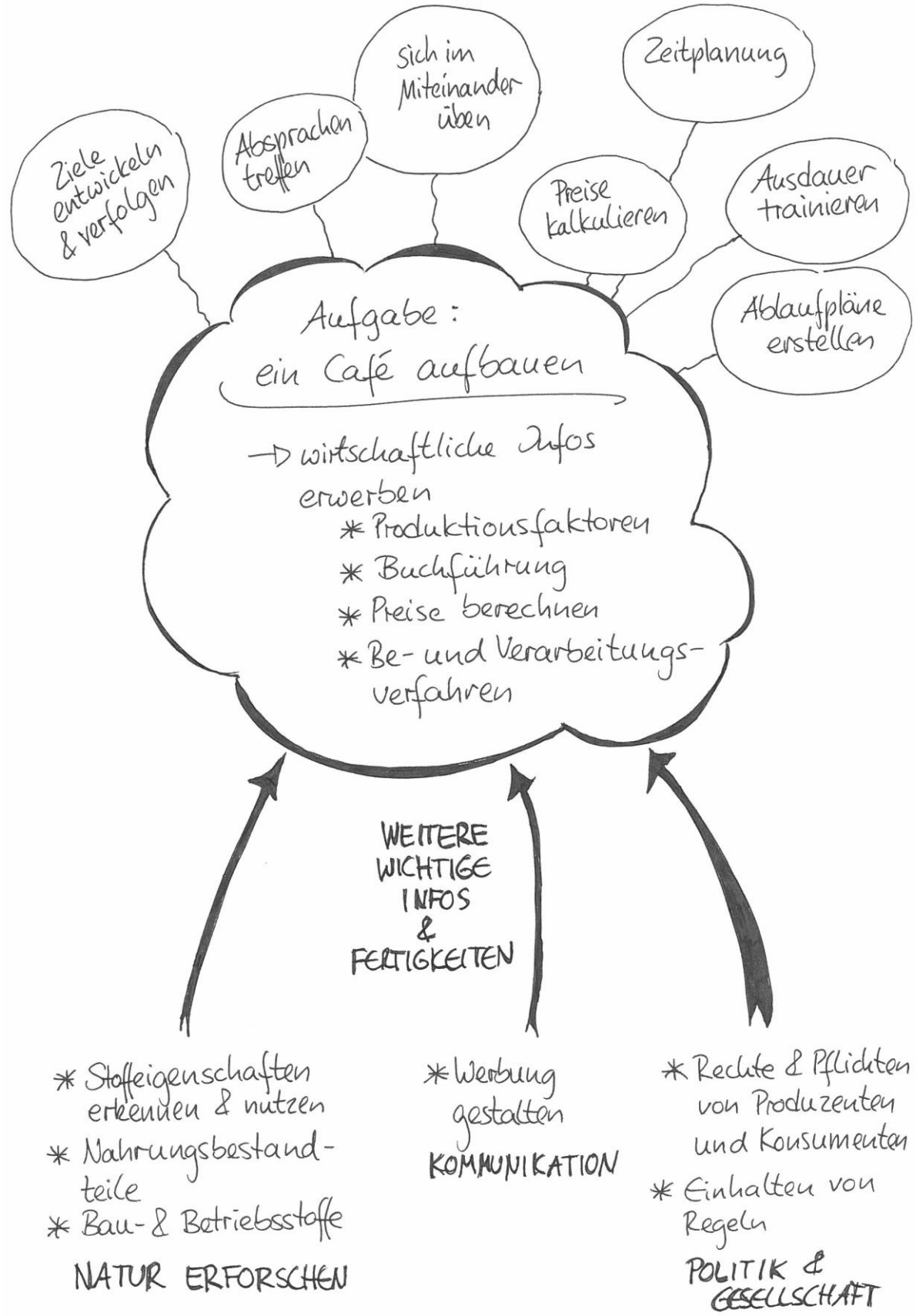


Alle weiteren Verfeinerungen und Ausgestaltungen werden ebenfalls nach und nach in diese Strukturzeichnungen eingefügt.

Vorgehensweise Nr. 2: Was versteht das Forscherhaus unter dem Lernen in Ernstsituationen?

Unter Ernstsituationen verstehen wir im Forscherhaus komplexe Aufgaben, für deren Bewältigung sich die Schüler zentrales Wissen aneignen müssen – wofür sie selbstverständlich auf Lerntechniken zurückgreifen müssen. Da die Aufgaben aufgrund ihrer Komplexität stets das Arbeiten im Team verlangen, entwickeln und verfeinern die Schüler während dieser Prozesse zum einen ihre Sozialkompetenzen und zum anderen – durch das Sich-Erleben in immer neuen Situationen und Herausforderungen – auch ihr Selbstbewusstsein.
Kurz und gut: Jede Ernstsituation benötigt für ihre Bewältigung viel Zeit – weshalb im Forscherhaus jeder Zeitzone EINE zentrale Ernstsituation zugeordnet wird, durch die die Schüler die Aneigung der zentralen Lerninhalte als ein Lernen mit Sinn erleben.

Das folgende Beispiel aus dem 5. Schuljahr verdeutlicht, wie die Zeitzone zur Ernstsituation „Ein Café aufbauen und durchführen" gestaltet wird:


Ziele entwickeln & verfolgen
Absprachen treffen
sich im Miteinander üben
Zeitplanung
Preise kalkulieren
Ausdauer trainieren
Ablaufpläne erstellen
Aufgabe: ein Café aufbauen
→ wirtschaftliche Infos erwerben
* Produktionsfaktoren
* Buchführung
* Preise berechnen
* Be- und Verarbeitungsverfahren
WEITERE WICHTIGE INFOS & FERTIGKEITEN
* Stoffeigenschaften erkennen & nutzen
* Nahrungsbestandteile
* Bau- & Betriebsstoffe
NATUR ERFORSCHEN
* Werbung gestalten
KOMMUNIKATION
* Rechte & Pflichten von Produzenten und Konsumenten
* Einhalten von Regeln
POLITIK & GESELLSCHAFT

Der folgende Überblick über die vier Zeitzonen der Jahrgänge 5 bis 7 verdeutlicht, wie facettenreich diese Ernstsituationen im Forscherhaus gestaltet werden:

	ZZ 1	ZZ 2	Wissens-show	ZZ 3	ZZ 4
JG 5	Thema: Steinzeit Ernstsituation: Museum gestalten Verantwortlich: Deutsch	Thema: Weltatlanten Ernstsituation: einen Weltatlas selbst erstellen Verantwortlich: NW - Expertenarbeit im Fach: NW - Deutsch vermittelt die Technik „Expertenarbeit"	nein	Thema: Café Ernstsituation: Cafénachmittag durchführen Verantwortlich: GL	Thema: ein Thema mit unterschiedlichen Stilen und Zielen darstellen Ernstsituation: mit einem portablen Zeichenmuseum auf Reisen gehen Verantwortlich: Kunst Kooperationspartner: Museum Marta
JG 6	Thema: Musik Ernstsituation: eine selbst erfundene Klanggeschichte mit einem selbst erstellten Orchester präsentieren Verantwortlich: Musik	Thema: unseren Körper erforschen Ernstsituation: gegenseitiges Präsentieren = „Lernen durch Lehren" Verantwortlich: NW	ja – NACH DER 3. ZZ Thema: Völker der Vergangenheit	Thema: Wie Menschen Regeln aufstellen und umsetzen und damit ihr soziales Miteinander gestalten – gestern (Griechen und Römer) und heute Ernstsituation: Vorbereitung auf die Wissensshow Verantwortlich: GL	Thema: Ökosysteme Ernstsituation: Ökosysteme erforschen und ein Forscherarbeitsbuch anlegen (= Forschen ohne Bücher) Verantwortlich: Deutsch
JG 7	Thema: Wir planen ein Sportfest Ernstsituation: für die 5. und 6. Schuljahr ein Sportspiel erfinden und durchführen Verantwortlich: Sport	Thema: Lernen Ernstsituation: für Kitakinder eine Lernsituation gestalten, reflektieren und überarbeiten Verantwortlich: NW	ja – NACH DER 4. ZZ Thema: Kleidung	Thema: Industrielle Revolution Verantwortlich: Technik	Thema: FairKleidung Verantwortlich: GL

Kurz und gut:

Ein solches Lernen in Ernstsituationen steigert die Lernmotivation der Kinder und Jugendlichen und aktiviert sie, es verbessert ihre Verstehens- und Behaltensleistungen und ermöglicht eine gemeinsame Förderung aller zentralen Leistungs-, Lern- & Sozialkompetenzen.

Und zugleich macht es Spaß, weil ein solches Lernen etwas bewirken kann. Bei den Kindern und Jugendlichen ist es so und auch bei den ErzieherInnen und LehrerInnen.

Und genau so sollte es sein!

Hier ist Platz für Ihre Notizen

Hier ist Platz für Ihre Notizen

Forscherhaus
Bildungsgesellschaft

Forscherhaus gemeinnützige Bildungsgesellschaft mbH
Hausheider Straße 124
32051 Herford

Telefon: 05221. 334 94
Fax: 05221. 343 899
E-Mail: info@dasforscherhaus.de

www.dasforscherhaus.de

KITA FORSCHERHAUS-ZWERGE
Forscherhaus
Kita »Forscherhaus-Zwerge«
Zusammenhänge erleben

FORSCHERHAUS GRUNDSCHULE
Forscherhaus
Grundschule
Zusammenhänge erleben

FORSCHERHAUS GESAMTSCHULE
Forscherhaus
Gesamtschule
Zusammenhänge erleben

FORSCHERHAUS AKADEMIE
Forscherhaus
Akademie
Zusammenhänge erleben

OFFENES FORSCHERHAUS
Forscherhaus
Offene Angebote
Zusammenhänge erleben