

# IT2School – Gemeinsam IT entdecken



Eine Entwicklung von



Im Auftrag der



# Ausgangssituation der Wissensfabrik

Kinder und Jugendliche haben ein natürliches Interesse am Verstehen von Phänomenen. Jedoch können sich in den Bildungseinrichtungen vor allem die Interessen für wirtschaftliche Zusammenhänge sowie für Naturwissenschaft und Technik nicht immer adäquat entfalten – was gesellschaftlich zu einem Mangel an qualifizierten und interessierten Fachkräften in diesen Bereichen führt. Daher ist das gesellschaftliche Ziel der Wissensfabrik, zu einer **MINT- und innovationsfreundlichen Zukunft** beizutragen.

**Begeisternd, zukunftsweisend, wirkungsorientiert:** unsere Bildungsprojekte vermitteln zukunftsrelevante Kompetenzen und geben Kindern und Jugendlichen die Möglichkeit, ihre Interessen und Fähigkeiten zu entdecken und Zusammenhänge zu verstehen. Wir fördern Begeisterung für Naturwissenschaften, Technik und Wirtschaft und machen so Lust auf Zukunft.

Unsere Bildungsprojekte stehen für:



**Persönliches Engagement  
und Praxisnähe**



**Die Verbindung von Schule/Kita  
und Wirtschaft**



**Die Verknüpfung von Theorie  
und Praxis**

# Ausgangssituation IT2School

- IT ist **allgegenwärtig**
- IT ist im **ständigen Wandel**

## Herausforderungen sind:

- Anbindung an den Lehrplan
- Heterogene Informatik-Kenntnisse der Lernenden
- Unsicherheit und/oder Zurückhaltung der Lehrkräfte



# Überblick über das Projekt

## Zielsetzung

Das Projekt führt Schüler spielerisch an Informationstechnologie aus ihrem Alltag heran und ermöglicht es ihnen, sie zu verstehen und selbst zu gestalten.

## Inhalt und Aufbau

- behandelt grundlegende Themen der IT wie Kommunikation, Daten, Programmiersprache und das Zusammenspiel von Hard- und Software
- acht Basismodule unterschiedlicher Schwierigkeit sowie weitere Aufbau- und Erweiterungsmodule
- Ausstattung: Modul-Boxen mit haptischen Materialien
- alle IT2School-Inhalte sind [online](#) abrufbar

## Zielgruppe

3. bis 12. Klasse

## Ansprechpartner

**Katharina Mißling**  
Telefon: 0173 948 7566  
[katharina.missling@wissensfabrik.de](mailto:katharina.missling@wissensfabrik.de)



# Ganzheitliches didaktisches Konzept

Fokus auf **informatische Themenfelder**  
**Unterstützung** von Kindern und Lehrkräften

Interesse wecken  
IT verstehen  
Informatische Fähigkeiten entdecken

## IT nicht nur kennen, sondern können

- + Flexibel einsetzbar in den Klassen 3 bis 12
- + Wenig Vorwissen und Technik nötig
- + Rollenspiele, Bastel- und Bauaufträge sowie eigenes Programmieren machen die technologischen Zusammenhänge konkret
- + Projektarbeit fördert Kreativität und experimentell-spielerisches Entdecken



**IT2School: heute verstehen, morgen gestalten**





# Welche Wirkung wir erzielen wollen

## Die Kinder und Jugendlichen können durch IT2School...

1

...IT in ihren technologischen Grundlagen verstehen.

2

...die Funktionsweise von IT nachvollziehen.



3

...ein Bewusstsein für eigene informatische Fähigkeiten entwickeln.

4

...die Bedeutung von IT für die heutige Welt einschätzen.





# Ablauf des Projekts (mit Bildungspartnerschaft)

## Fortbildung besuchen:

In einer eintägigen Fortbildung werden das didaktische Konzept und die fachlichen Grundlagen näher gebracht.

1

## Materialien bestellen:

Die haptischen Materialien werden individuell zusammengestellt und vom Partnerunternehmen bestellt und finanziert.

3

## Projekt abschließen:

Bei einer abschließenden Veranstaltung wird das Ergebnis des Projekts präsentiert und Erfahrungen ausgetauscht.

5

## Module aussuchen:

Die Lehrkraft und der Unternehmensvertreter entscheiden sich gemeinsam für die gewünschten Module.

2

## Module durchführen:

Rollenspiele, Bastel- und Bauaufträge sowie eigenes Programmieren machen die technologischen Zusammenhänge konkret und die Schüler lernen spielerisch mit IT umzugehen.

4





# Strukturierung der Module

- Denkanstöße zu Umsetzungen
- Reduzierte Unterrichtsmaterialien
- Keine haptischen Materialien
- Linksammlung

## Erweiterungs- module

- Baut auf Wissen der Basismodule auf
- Keine haptischen Materialien
- Anspruchsvoller
- Hintergrundwissen erforderlich

## Aufbaumodule

- Grundlagen zum Informatischen Wissen
- Haptische Materialien
- Optische Einheit

## Basismodule

## Methodenmodule

- Erleichtert innovativen Einsatz aller IT2School Module

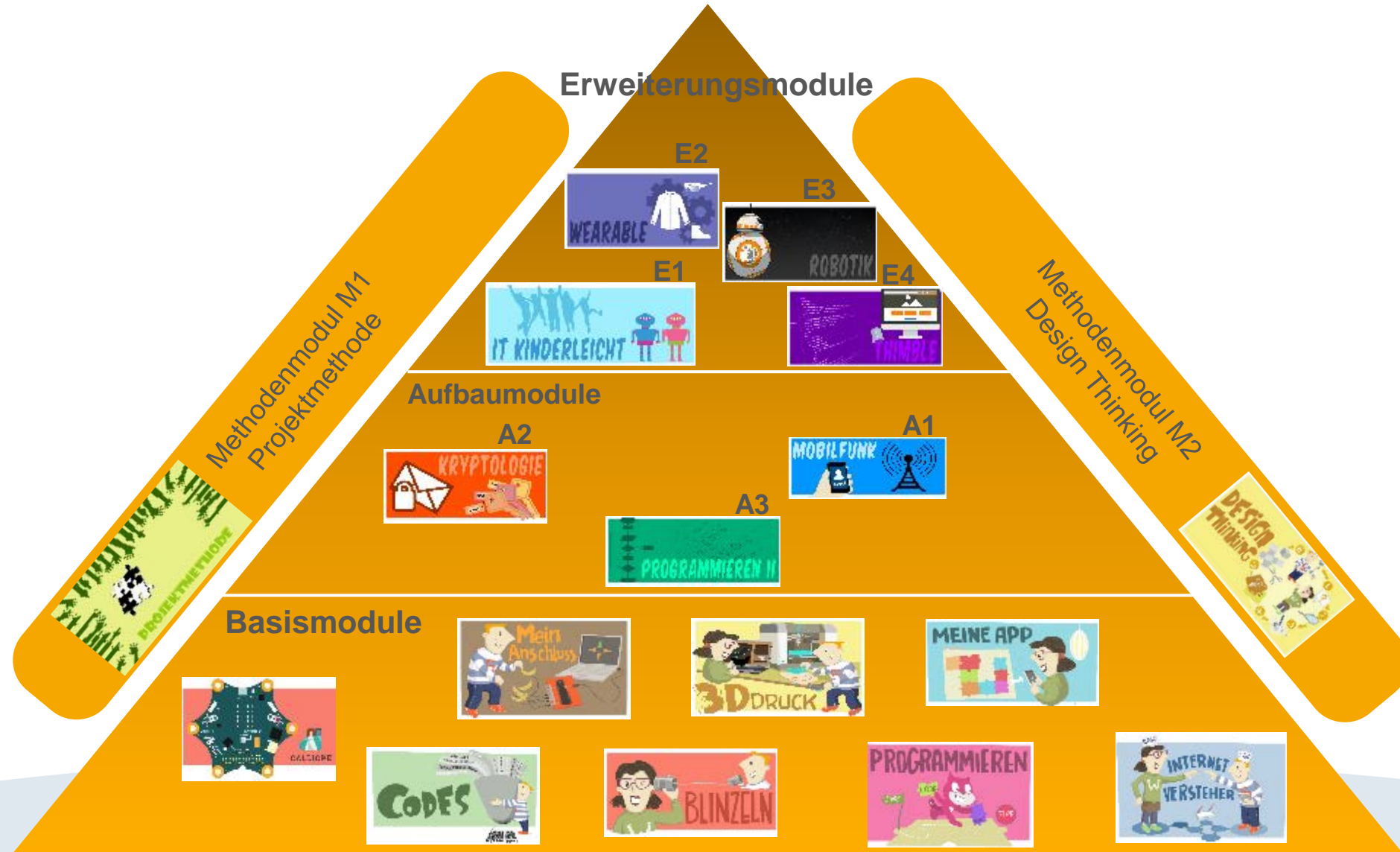
## Partnermodule

- Module von Wissensfabrikmitgliedern
- Geprüft durch Universität Oldenburg
- Tlw. mit Unterrichtsmaterialien
- Keine haptischen Materialien, tlw. bestellbar über Dritte
- Von grundlegend bis anspruchsvoll





# Übersicht - Inhalte der Module





# Basismodule im Überblick

## Kommunikation erkunden

### Basismodul 1

Vom Blinzeln zum Verschlüsseln



### Basismodul 2

Internetversteh'er



## IT selber machen und teilen

### Basismodul 4

3D-Druck



### Basismodul 5

Programmieren mit Scratch



## Daten erforschen

### Basismodul 3

Codes im Supermarkt und Unternehmen



## IT spielend entdecken

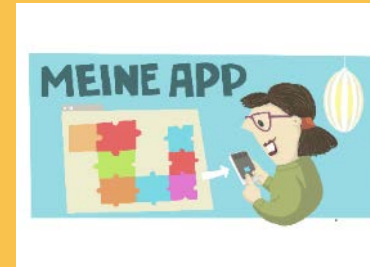
### Basismodul 6

MocoMoco – mein besonderer Anschluss



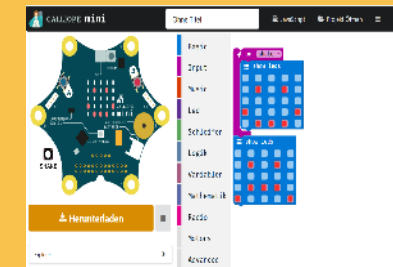
### Basismodul 7

AppInventor



### Basismodul 8

Calliope



# Kosten des Projekts

Material	Aufwand
Eintägige Fortbildung für Lehrkräfte und/oder Unternehmensvertreter	200 €* für Mitglieder der Wissensfabrik <small>*in MINT-Hubs fallen diese Kosten in der Regel nicht an.</small>
Infobox (Alle Materialien der Module 1-17 in einfacher Ausführung zu Demonstrationszwecken)	252 € (zzgl. Versand und Verpackung) für Mitglieder der Wissensfabrik
Einzelne Module im Klassensatz	Von 5 – 320 € (mehr dazu im Shop), Klassensatz komplett: max. 837€ (zzgl. Versand und Verpackung)
Print-Downloadmaterial	Kostenlos für alle (OER) im Downloadbereich der Wissensfabrik-Homepage





# Aufwand für Unternehmen

## Personelle Ressourcen im Unternehmen

Besuch Wissensfabrikforum und Mitgliederversammlung

1 MT\*/Jahr

Besuch Arbeitskreise

Max. 2-3 MT/Jahr

Durchführung Projekt IT2School

Begleitung optional und flexibel gestaltbar  
Besuch Schulung 1 MT  
Exkursion mit Vorbereitung 2 MT  
Besuch im Unterricht/Austausch 1 MT

\*MT=Mitarbeitertag





# Aufwand für Bildungseinrichtungen

Es entstehen **keinerlei finanzielle Kosten** für Bildungseinrichtungen



## Personelle Ressourcen Bildungseinrichtung

Besuch Wissensfabrikforum optional	1 MT/Jahr
Schulung IT2School optional	Optional Besuch Schulung 1MT
Durchführung Projekt IT2School	Durchführung flexibel gestaltbar, je nach Modul von 2 Schulstunden bis zu 10-20 Schulstunden in Projekten oder Projektwoche/begleitend im Schuljahr Exkursion mit Vorbereitung 2 MT Austausch mit Bildungspartner insg. ca. 1MT/Jahr

\*MT=Mitarbeiterstag





# Kosten Klasseneinheit für Grundschule und Sekundarstufe

Eine Klasseneinheit umfasst alle haptischen Materialien in Klassenstärke, d.h. ausreichend für eine Klasse mit 25 Schülerinnen und Schülern, die teilweise in Gruppen zusammenarbeiten (zzgl. Kosten für Versand und Verpackung).

## Klasseneinheit für Grundschule



Art-Nr.: IT 100KG

Klasseneinheit	
Art-Nr.: IT 100K	
Einheit	Inhalt
Klasseneinheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 10 Modul B1 – Blinzeln GS</li> <li>▪ 1 Modul B2 – Internet</li> <li>▪ 1 Modul B3 – Codes</li> <li>▪ 10 Modul B4 – 3D Druck</li> <li>▪ 10 Modul B5 – Programmieren</li> <li>▪ 5 Modul B6 – Mein Anschluss</li> <li>▪ 5 Modul B7 – Meine App</li> <li>▪ 2 Modul B8 - Calliope (10 Stück)</li> </ul>

817,00 Euro



## Klasseneinheit für Sekundarstufe



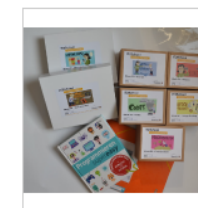
Art-Nr.: IT 100KS

Klasseneinheit	
Art-Nr.: IT 100K	
Einheit	Inhalt
Klasseneinheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 10 Modul B1 – Blinzeln Sek.1</li> <li>▪ 1 Modul B2 – Internet</li> <li>▪ 1 Modul B3 – Codes</li> <li>▪ 10 Modul B4 – 3D Druck</li> <li>▪ 10 Modul B5 – Programmieren</li> <li>▪ 5 Modul B6 – Mein Anschluss</li> <li>▪ 5 Modul B7 – Meine App</li> <li>▪ 2 Modul B8 - Calliope (10 Stück)</li> </ul>

836,00 Euro



## Infobox



Art-Nr.: IT 100In.B

Info Box	
Art-Nr.: IT 100In.B	
Einheit	Inhalt
Info Box	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Ordner Unterrichtsmaterial</li> <li>▪ 1 Modul B1 – Blinzeln (GS)</li> <li>▪ 1 Modul B1 - Blinzeln (Sek. 1)</li> <li>▪ 1 Modul B2 – Internet</li> <li>▪ 1 Modul B3 – Codes</li> <li>▪ 1 Modul B4 – 3D-Druck</li> <li>▪ 1 Modul B5 – Programmieren</li> <li>▪ 1 Modul B6 – Mein Anschluss</li> <li>▪ 1 Modul B7 – Meine App</li> <li>▪ 1 Modul B8 - Calliope (1 Gerät )</li> </ul>

252,00 Euro



# Freier Download der Materialien

## Information

Unter [www.wissensfabrik.de](http://www.wissensfabrik.de)

und [www.it2school.de](http://www.it2school.de)

Zielgruppe sind Lehrkräfte der  
Klassenstufe 4-10

## Registrierung

Im Portal der Wissensfabrik

## Download

Freier Download der einzelnen  
Module

## Umsetzung

Individueller Einsatz der  
Inhalte im Unterricht





# Inhalte der Schulung

Einführung in didaktisches Konzept

Kennenlernen der Begleitmaterialien (Hardware und Arbeitsblätter)


Selbst ausprobieren & kreativ werden

Fachlichen Grundlagen

Vormittag:  
Einführung Wissensfabrik  
& Projekt  
Kennenlernen 4 Module

Mittagspause

Nachmittag:  
Kennenlernen 3 Module  
Kreative Phase

Abschluss:   
Sammlung von  
Umsetzungsideen,  
Austausch der Teilnehmer

Reflexion



# Die Rolle der Wissensfabrik





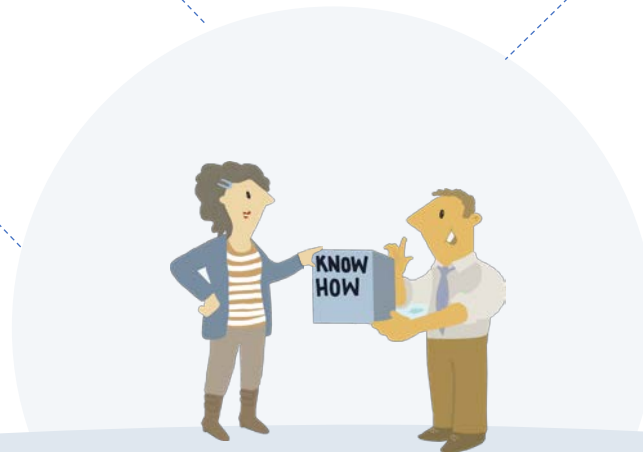
# Rolle der Unternehmensvertreterin oder -vertreter

**Unterstützer**

**Gastgeber**

**Special Guest**

**Multiplikatoren**



Ermöglicht Einblicke in IT-Themen im Unternehmen oder Unterricht



# Stimmen zu IT2School

„Für mich als IT-Lehrkraft ist es besonders schön, wenn ich neues Material sinnvoll und unkompliziert in meinen Unterricht integrieren, aber auch AGs oder Projekte damit gestalten kann. Die flexiblen Module von IT2School bieten genau das, abgestimmt auf verschiedene Altersstufen.“

Hannes Koderisch, Lehrkraft am Schwetzinger Privatgymnasium



„Der Vorteil von IT2School ist, dass die Bildungspartnerschaft zwischen Schule und Unternehmen ganz individuell gestaltet werden kann. Beide Seiten erhalten tolle Impulse zum Thema IT.“

Stefan Hüppe, Unternehmensvertreter Boehringer Ingelheim – Mitgliedsunternehmen der Wissensfabrik



# Kontaktieren Sie uns!

**Katharina Mißling**

Bildungsprojekte

Telefon: +49 173 948 7566

[bildung@wissensfabrik.de](mailto:bildung@wissensfabrik.de)

**Wissensfabrik – Unternehmen für Deutschland e.V.**

Geschäftsstelle

Ruthenstraße 23

67063 Ludwigshafen

Tel.: 0621 377034-0

Fax: 0621 377034-99

[info@wissensfabrik.de](mailto:info@wissensfabrik.de)

[www.wissensfabrik.de](http://www.wissensfabrik.de)

[facebook.com/wissensfabrik.deutschland](https://facebook.com/wissensfabrik.deutschland)

