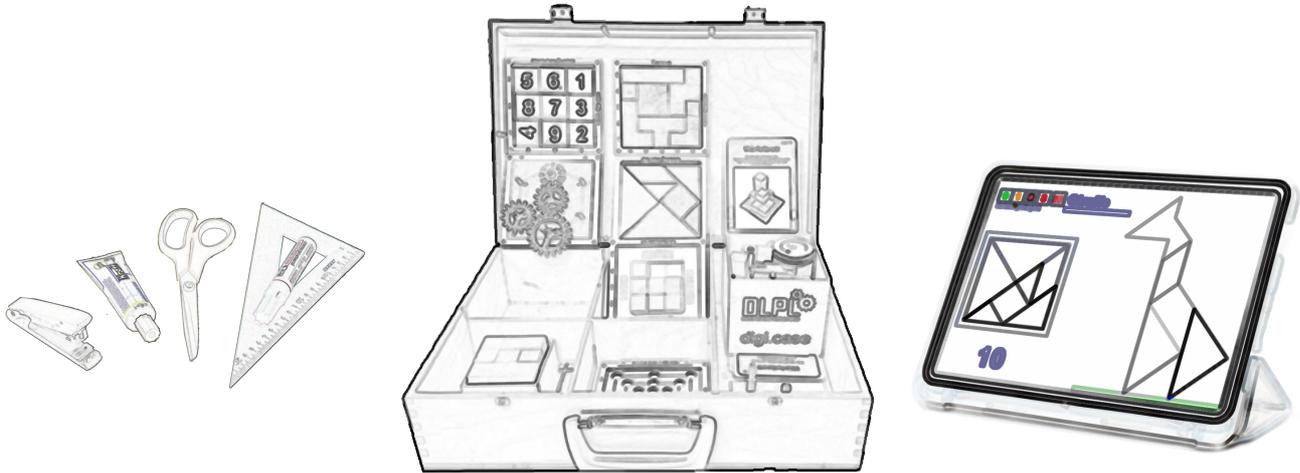


## Denken lernen, Probleme lösen

Ein Projekt des BMBWF



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Einleitende Worte

- ◆ Diese Handreichung dient als Grundlage sowohl für die digi.case-Schulungen an Volksschulen, für SCHILFs und SCHÜLFs in den Regionen als auch für die Fortbildungen an den pädagogischen Hochschulen. Sie richtet sich sowohl an Multiplikatorinnen und Multiplikatoren als auch an Lehrerinnen und Lehrer.
- ◆ Als Basisvoraussetzung für die Teilnahme an der Präsenzveranstaltung dient der digi.case-MOOC der VPH. Link zum MOOC: [www.virtuelle-ph.at/digi-case-mooc/](http://www.virtuelle-ph.at/digi-case-mooc/)
- ◆ Das Schulungskonzept gliedert sich in drei Teile:
  - ◆ Teil 1: Grundlagen zum Informatischen Denken
  - ◆ Teil 2: Analoges Arbeiten führt zu Informatischem Denken
  - ◆ Teil 3: Digitales Arbeiten mit Problemlöseaufgaben

Das digi.case-Team wünscht gutes Gelingen in der Umsetzung dieses Projekts.



---

---

---

---

---

---

---

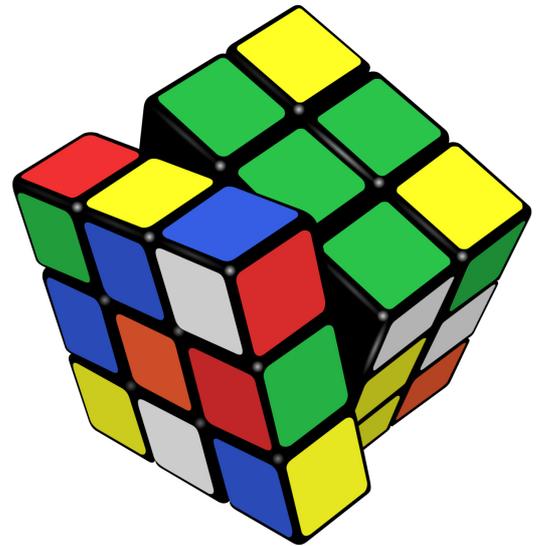
---

---

---

# Teil 1: Informatisches Denken

- ◆ Dieser Teil befasst sich mit verschiedenen Methoden des Problemlösedenkens.
- ◆ Schülerinnen und Schüler erfahren, dass bei Problemlöseaufgaben verschiedene Lösungswege zu einem richtigen Ergebnis führen.
- ◆ Schülerinnen und Schüler erkennen, dass Problemlösen eine wichtige Kompetenz für nachhaltiges Lernen darstellt.



## Teil 1 gliedert sich in folgende Bereiche:

- a) Anknüpfung an den digi.case-MOOC der VPH
- b) Auswahl von Arbeitsblättern
- c) Einführung in das Thema
- d) Einsatz in der Klasse
- e) Einsatz von Flashcards

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# Schlüsselqualifikationen

Die angeführten Schlüsselqualifikationen sind zentrale Faktoren erfolgreichen Problemlösens:

- ◆ Damit das Lösen von Aufgaben gelingt, ist es notwendig, sich anzustrengen, konzentriert und ausdauernd zu arbeiten, sowohl alleine, als auch im Team.
- ◆ Neben den methodischen Kompetenzen, wie den Techniken des Problemlösens, sollen auch soziale Kompetenzen, wie Kommunikationsfähigkeit, Konflikt-, Kritik- und Teamfähigkeit entwickelt werden.
- ◆ Auch die persönlichen Kompetenzen (Belastbarkeit, Ehrgeiz, Selbstmotivation, Leistungsbereitschaft) sollen durch das Projekt gefördert werden.
- ◆ Fehler sollen nicht mit negativen Konsequenzen und Gedanken verbunden sein, sondern dazu motivieren, einen neuen Lösungsversuch zu starten und Fehler selbständig oder im Team zu korrigieren.
- ◆ Es genügt nicht, Lösungen zu planen oder zu diskutieren. Durch praktisches Anwenden (ins "Tun" kommen) sollen konkrete Umsetzungsschritte gesetzt werden.

**Geduld und Ausdauer**

**Basteln, Probieren und Experimentieren**

**Neugierde und Risikobereitschaft**

**Lösungsfindung im Team**

**Praktische Umsetzung (ins "Tun" kommen)**

**Freude an der Fehlersuche und -korrektur**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## b) Auswahl von Arbeitsblättern

- ◆ Ein zentrales Element des digi.case-Projektes stellen die Arbeitsblätter dar. Mit einfachen Werkzeugen (Stift, Schere und Kleber) entwickeln Schülerinnen und Schüler ihre Problemlösefähigkeiten.
- ◆ Die Arbeitsblätter dienen als Einstieg in die Welt des Informatischen Denkens und können mit und ohne Materialkoffer verwendet werden.
- ◆ Die Menü-Struktur zeigt eine Auflistung aller Materialien. Über die Suchfunktion können gezielt bestimmte Arbeitsblätter aufgerufen werden.



Alle Arbeitsblätter stehen unter einer Creative Commons Lizenz und können kostenlos von der Projekt-Website heruntergeladen und nach eigenen Wünschen bearbeitet werden.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Beispiel eines Arbeitsblattes

**Mustererkennung** AB5

Name: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

**Setze die logische Zahlenfolge fort**  
Erkenne das Muster, das in den Zahlenfolgen steckt und gib an, welche Zahl als nächstes kommt.

**Aufgabe 1:**  
2, 4, 8, 16, \_\_\_\_  
Die nächste Zahl heißt \_\_\_\_

Die Regel lautet: \_\_\_\_\_



**Aufgabe 2:**  
Setze dieses Muster fort. Wie sieht die nächste Figur aus?



Wie viele Kreise kommen dazu? \_\_\_\_\_

Wie lautet die Zahlenfolge? 1, 5, \_\_\_\_\_

Schreibe eine Regel auf: \_\_\_\_\_

**Aufgabe 3:**  
Wie viele Kreise hat die 7. Fortsetzung dieses Musters?  
\_\_\_\_\_

(CC BY-SA 4.0)

Jedes Arbeitsblatt enthält auf der **Vorderseite** einen Informations- und Arbeitsteil für Schülerinnen und Schüler.

Die **Rückseite** bietet für die Lehrperson auf einen Blick alle wichtigen Informationen für den Einsatz im eigenen Unterricht.

Sie enthält neben den Lösungen Anregungen für fächerübergreifenden Unterricht, Differenzierungsmöglichkeiten und weiterführende Übungen.

Informationen und Lösungen für Lehrpersonen

<b>Thema:</b>	Muster erkennen im Alltag
<b>Problemlösebereich:</b>	Zahlenreihen fortsetzen, Zusammenhänge zwischen Zahlen erkennen, Regeln aufstellen und überprüfen
<b>Unterrichtsfächer:</b>	M, D, SU, BE, WE
<b>Materiale:</b>	Arbeitsblatt, Bleistift
<b>Dauer:</b>	1 UE
<b>Sozialform:</b>	Einzelarbeit
<b>Schwierigkeitsgrad:</b>	☆☆☆ (Schulstufe 3 bis 4)
<b>Weiterführendes Arbeitsblatt:</b>	Mustererkennung <span style="float: right;">AB6</span>

**Hinweise und Lösungsvorschläge**  
Logische Zahlenfolgen sind nach einem bestimmten Muster, einem algorithmischen Design aufgebaut. Es gibt eine Regel, wie die nächstfolgende Zahl aufgebaut werden muss.  
**Aufgabe 1:** Die nächstfolgende Zahl ist das Doppelte: 32  
**Aufgabe 2:** Es kommen jeweils vier Kreise dazu. Die Zahlenfolge lautet: 1, 5, 9, 13  
**Regel:** Bei jeder weiteren Figur kommt in jeder Richtung ein Kreis dazu, also besteht jede weitere Figur aus zusätzlichen vier Kreisen.  
**Aufgabe 3:** 25 Kreise



**Differenzierung**  
Die Suche nach Mustern in verschiedenen Objekten ist ein wichtiges Werkzeug für die Analyse von Daten. Würde ein Muster entdeckt, kann man ein Verfahren entwickeln, um Objekte in beliebiger Größe automatisch erzeugen zu lassen. Es lassen sich beliebige Zahlenreihen aufbauen und fortsetzen oder mit einfachen geometrischen Figuren Bandmuster (Ornamente) erzeugen.

**Übung und Wettbewerb**  
Bei den Schülerinnen und Schülern wird die Fähigkeit zum kreativen Gestalten angesprochen. Ziel ist es, eigene Muster zu entwerfen und Objekte zu gestalten.

(CC BY-SA 4.0)



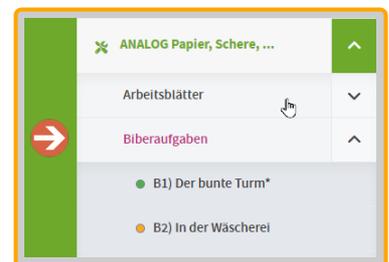


## e) Rätseln, Knobeln und Tüfteln

- ◆ Zusätzlich zu den Arbeitsblättern bietet die Projekt-Website eine große Sammlung von Biberaufgaben. Das sind Rätselaufgaben unterschiedlicher Art in verschiedenen Schwierigkeitsgraden.
- ◆ Die Biberaufgaben bieten die Möglichkeit, nachhaltig Problemlöseaufgaben in den Schulalltag zu integrieren. In der Praxis hat sich bereits die "Biberaufgabe der Woche" bewährt. Zu Wochenbeginn bekommen die Schülerinnen und Schüler eine Denksportaufgabe, die freitags gemeinsam besprochen (aufgelöst) wird.
- ◆ Der Großteil der Aufgaben ist von den Kindern im Team zu bearbeiten. Dadurch werden Kommunikation und Kooperation gefördert.



Die meisten Aufgaben waren Bestandteile des jährlich durchgeführten internationalen Projektes **Biber der Informatik** ([www.ocg.at/de/biber-der-informatik](http://www.ocg.at/de/biber-der-informatik)).



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## f) Einsatz von Flashcards

- Das Projekt digi.case umfasst mehrere hundert Materialien. Als Unterstützung für die Unterrichtsvorbereitung und zum besseren Überblick gibt es **Flashcards**, die eine Auswahl an abgestimmten Materialien bündeln.
- Symbole auf den Flashcards informieren auf den ersten Blick darüber, ob zusätzlich zu den Arbeitsblättern Material aus dem Koffer oder ein digitales Gerät (z.B. Tablet oder Computer) benötigt werden.
- Besonders eignen sich Flashcards für einen Stationenbetrieb oder einen Thementisch.
- Durch die Verwendung von QR-Codes wird eine einfache Verbindung zwischen analogen zu digitalen Aufgaben geschaffen.
- Flashcards sollen den regelmäßigen Einsatz von Problemlöseaufgaben sichern und unterstützen die Lehrperson bei der Unterrichtsvorbereitung.



→	Informationen für die Lehrperson	^
	Tipps für den Projektstart	
☞	Materialiensammlung für die Lehrkraft (Druckdateien)	∨
	QR-Codes und Lösungen zu den Aufgaben	∨
→	Flashcards und Spielepass	^
	FC01: Was ist eine Flashcard	
	FC02: Kofferfertigung	
	FC03: Kofferordnung	
	FC1: Spiele basteln	
	FC2: Tangram (1)	∨
	FC5: Tetris (1)	∨
	FC8: Türme von Hanoi (1)	∨

## Teil 2: Analoges Üben mit dem Koffer

- ◆ In diesem Teil wird ein Überblick über die im Koffer enthaltenen Materialien gegeben.
- ◆ Er enthält Anleitungen für die Fertigstellung und Tipps zur Individualisierung des eigenen Koffers.
- ◆ Für jedes Holzspiel sind die Spielregeln zusammengefasst.
- ◆ Es werden Anregungen und Ideen für den praktischen Unterrichtseinsatz geboten.

### Teil 2 gliedert sich in folgende Bereiche:

- a) Überblick über den Kofferinhalt
- b) Fertigstellung der Holzspiele
- c) Tipps für die Praxis
- d) Einsatzmöglichkeiten der Spiele
- e) Spielregeln
- f) Materialienmix
- g) Gesamtübersicht über alle Materialien



## a) Überblick über den Kofferinhalt

- ◆ Der Materialkoffer beinhaltet Spiele und Aufgabenstellungen, die zum Nachdenken, Experimentieren, Modellieren und Diskutieren anregen.
- ◆ Bei der Produktion wird auf Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung Wert gelegt. Aus diesem Grund ist der Großteil der Materialien aus dem Rohstoff Holz gefertigt.
- ◆ Handwerkliches Geschick spielt bei der Fertigstellung und beim Einsatz der Spiele eine wichtige Rolle.
- ◆ Beinhaltete Spiele:  
Tangram, Tetris, TicTacToe, Türme von Hanoi, Mühle, Geobrett, Cäsar-Scheibe, Zauberquadrat, Getriebe, Soma-Würfel, Würfelbrett, Binärwürfel

Jedes Spiel ist im Koffer nur in einfacher Ausführung enthalten. In einem weiteren Schritt können zusätzliche Spiele mit einfachen Materialien nachgebaut werden. Dazu sind Arbeitsblätter mit Anregungen online abrufbar.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## b) Fertigstellung der Holzspiele

Vor Ort soll der Koffer auf Vollständigkeit überprüft werden:

- ◆ **Tetris:** Grundplatte, Rahmen, 7 Tetrasteile, 1 Quadrat mit Loch, 1 mittlerer Stab
- ◆ **Türme von Hanoi:** Grundplatte, Innenteil, Rahmen, 3 dicke Stäbe, 7 nummerierte Scheiben, 16 weitere Scheiben
- ◆ **Getriebe:** Grundplatte, Innenteil, Rahmen, 7 mittlere Stäbe, 8 Zahnräder
- ◆ **Geobrett:** Grundplatte, Innenteil, Rahmen, 25 dünne Stäbe, Gummiringel
- ◆ **Mühle:** Grundplatte, Innenteil, Rahmen, 18 Kugeln
- ◆ **TicTacToe:** Grundplatte, Innenteil, Rahmen, 9 Kugeln
- ◆ **Tangram:** Grundplatte, Innenteil, 7 Tans
- ◆ **Binärwürfelbrett:** Grundplatte, Rahmen, 25 kleine Würfel, 2 Würfelschablonen
- ◆ **Würfelbrett:** Grundplatte, Rahmen, 27 große Würfel
- ◆ **Somawürfel:** Grundplatte, Innenteil, Rahmen, 27 kleine Würfel, Soma-Box bestehend aus 5 Teilen
- ◆ **Zauberquadrat:** Grundplatte, Rahmen, 2 x 9 Zahlenplättchen
- ◆ **Cäsar-Scheibe:** Grundplatte, Innenteil, Rahmen, Scheibe, 2 mittlere Stäbe
- ◆ DLPL-Box: 9 Zusatzzahlenplättchen, Reservekugeln, 10 Holzscheiben für Getriebe
- ◆ Einräumhilfe, Leim, Schleifpapier
- ◆ digi.case-Buch, 24 Würfelkarten, 24 Tangramkarten



---

---

---

---

---

---

---

---

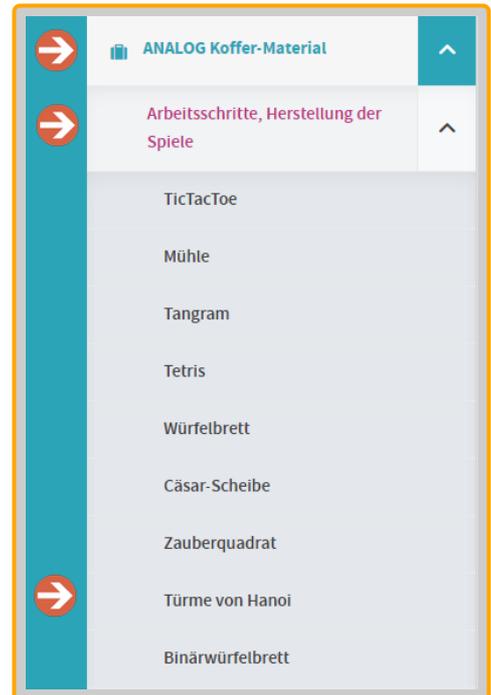
---

---

# Fertigstellung der Holzspiele

- ◆ Pro Schulstandort wird bei den Präsenzveranstaltungen an den pädagogischen Hochschulen ein **digi.case-Materialkoffer** überreicht. Dieser ist bei der Übergabe noch nicht fertiggestellt.
- ◆ Vor Ort soll der Koffer auf Vollständigkeit überprüft werden.
- ◆ Bevor die Spiele fertiggestellt werden, ist es sinnvoll, die Projekt-Website aufzurufen und die Arbeitsschritte online durchzugehen.
- ◆ Die Videos bieten Anregungen zur Herstellung der einzelnen Spiele.

**Aufgabe:** Öffnen Sie online das Video oder die Bauanleitung zum Spiel **Türme von Hanoi** und befolgen Sie die Arbeitsschritte.



---

---

---

---

---

---

---

---

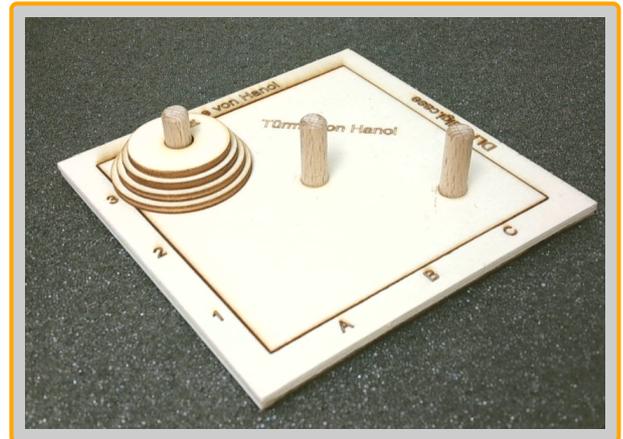
---

---

## c) Tipps für die Praxis

### Beispiel: Türme von Hanoi

- ◆ Die einzelnen Arbeitsschritte zur Fertigstellung des Spiels können über die Projekt-Website als Fließtext oder als Video aufgerufen werden.
- ◆ Folgende Punkte sind bei allen Spielen zu beachten:
  - ◆ Sorgfältiges Schleifen der Einzelteile
  - ◆ Richtiges Ausrichten und genaues Verkleben des Rahmens auf der Grundplatte
  - ◆ Fixierung des Rahmens während des Aushärtens des Leimes
  - ◆ Falls erforderlich: Exaktes Ausrichten und Einkleben der Rundstäbe



Die Fertigstellung der einzelnen Spiele erfordert handwerkliches Geschick. Viele Arbeitsschritte können gemeinsam mit der Klasse umgesetzt werden. Ebenso können die Spiele durch das Kollegium zusammengebaut werden. Die Entscheidung treffen die Lehrpersonen am jeweiligen Schulstandort.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

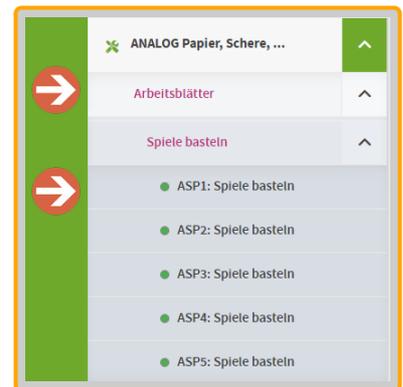
---

## d) Einsatzmöglichkeiten der Spiele

- ◆ Die **Holzspiele** sind nicht als zwischenzeitlicher Zeitvertreib gedacht, sondern in ein pädagogisches Konzept eingebettet. Die zum jeweiligen Spiel passenden Arbeitsblätter führen zum richtigen Einsatz und bieten Informationen zum besseren Verständnis und zu strategischen Überlegungen.
- ◆ Viele Spiele können mit einfachen Materialien wie Karton oder Laubsägeholz nachgebaut und individuell gestaltet werden. Die Projekt-Website bietet dazu im Bereich **ANALOG Papier, Schere ...** unter dem Menü-Punkt **Arbeitsblätter/Spiele basteln** Anleitungen. Im Laufe der Zeit kann ein Klassensatz mit eigenen Spielen entstehen.
- ◆ Nach dem Spielen ist das systematische und sorgfältige Einräumen der digi.case-Materialien eine wichtige Aufgabe, um Ordnung als Prinzip des Funktionierens und der langfristigen Freude an den Materialien zu zeigen.



Online gibt es dazu ein Video. Ebenso hilft die dem Koffer beiliegende Einräumhilfe beim richtigen Verstauen der einzelnen Spiele.



---

---

---

---

---

---

---

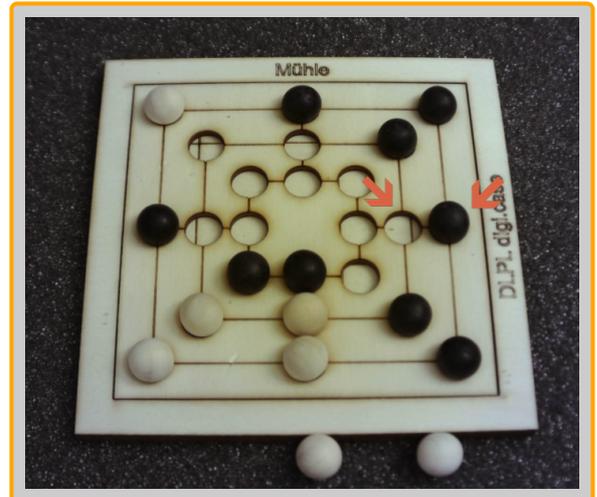
---

---

---

## e) Spielregeln

- ◆ Oftmals bieten Arbeitsblätter neben Hintergrundwissen zu bestimmten Spielen auch erste Regeln. Durch verschiedene Aufgabenstellungen werden diese wiederholt, vertieft und erweitert.
- ◆ Auf der Projekt-Website gibt es im Bereich **ANALOG Koffer-Material** eine Sammlung aller Spielregeln.
- ◆ Schülerinnen und Schüler sollen dazu ermuntert werden, durch Recherche weitere Spielvarianten in Erfahrung zu bringen oder **selbst neue Regeln** zu formulieren.



### **Aufgabe:**

Wählen Sie ein Spiel aus dem Materialkoffer und bauen Sie dieses anhand der Online-Anleitung zusammen. Lesen Sie sich im Anschluss die Regeln durch und probieren Sie es mit einer Kollegin oder einem Kollegen aus.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---







## a) Digitale Spiele passend zum Materialkoffer

Nach der Beschäftigung mit den Spielen aus dem Holzkoffer und den ergänzenden Aufgaben der Arbeitsblätter kann nun verschränkt auch mit digitalen Spielen gearbeitet werden.

- ◆ Alle Spiele können mit einem PC, einem Mac oder einem Tablet gespielt werden.
- ◆ Tipp: Die digitalen Spiele sollten nicht vor der analogen Phase des Projekts präsentiert oder durchgeführt werden.



**Folgende Spiele stehen zur Verfügung:**

Tetris, Tangram, Zauberquadrat, Türme von Hanoi, Biberstämme, Würfelbrett, Geobrett, Getriebe und Cäsar-Scheibe.

Aufruf des Spielmenüs: [spiele.dipl.at](http://spiele.dipl.at) bzw. QR-Code



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## b) Logikrätsel zum Problemlösedenken

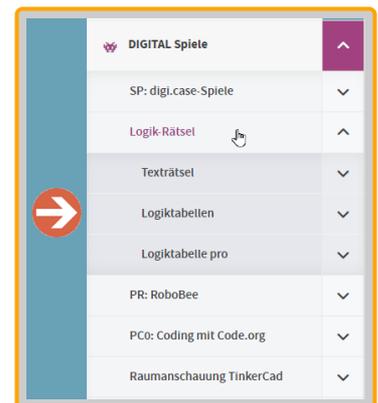
Auf der Projekt-Website sind digitale Aufgabenstellungen, die Querverbindungen zu den Unterrichtsbereichen herstellen. Diese Beispiele eignen sich ausschließlich in der Bearbeitung auf dem digitalen Medium.



### Rätselaufgaben zum Informatischen Denken:

- ◆ **Logikrätsel:** Textaufgaben, die zum Diskutieren einladen und sowohl Lesekompetenz als auch mathematische Themen ansprechen.
- ◆ **Logiktabellen:** Diese eignen sich sehr gut für das Training des sinnerfassenden Lesens.
- ◆ **Logiktabellen pro:** verlangen oft besonders anspruchsvolle Lösungsansätze und eignen sich sehr gut zum gemeinsamen Lösen.

Bei diesen Aufgabenstellungen spielt das sinnerfassende Lesen eine wesentliche Rolle.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# c) Biberrätsel

Die Biberrätsel stellen eine interaktive Variante der Biberaufgaben mit anklickbaren Lösungen dar. Alle diese Aufgaben können über den Link in Lernplattformen eingebaut werden.

B06) Außerirdische Bewohner (Link) Pkt.

Drucken

### B6) Außerirdische Bewohner (1)

Planetenbewohner

Auf neu entdeckten Planeten leben eigenartige Geschöpfe.

- Wie kann man schätzen, auf welchem Planeten sie jeweils leben?
- Betrachte die Ähnlichkeiten der Außerirdischen mit den Planeten!
- Schreibe die richtige Reihenfolge der Planetenbuchstaben, wie sie zu den Bewohnern 1 bis 4 passen.

Lösungsbutton in die Aufgabe ziehen

CADB    ACDB    DBAC    CDBA

Alle Biberaufgaben können über diese Liste erreicht werden: QR-Codes.

---

---

---

---

---

---

---

---

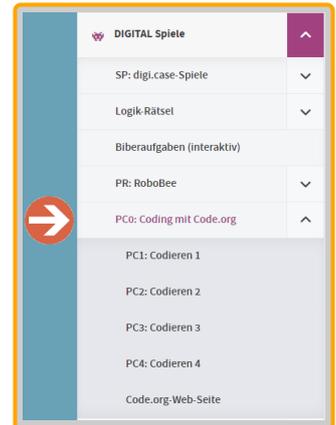
---

---



# Programmieren mit code.org

- ◆ Mit **code.org** kann auf spielerische Weise ein Einstieg in die Welt des Programmierens durchgeführt werden. Die Website bietet vielfältige Aufgabenstellungen in verschiedenen Schwierigkeitsstufen: Vom elementaren "DragAndDrop"-Beispiel zum Einstieg bis zu kleinen Programmen sind die Schritte systematisch aufgebaut.
- ◆ Video-Sequenzen bieten Hintergrundinformationen und Lösungsvorschläge. Besonders englische Videos eignen sich gut zur Integration in den Fremdsprachenunterricht.
- ◆ Das Erstellen eines Benutzer-Kontos ist nicht notwendig. Alle Inhalte können ohne Anmeldung aufgerufen werden.
- ◆ Es gibt aber auch Vorteile einer Anmeldung durch die Lehrperson: Dort ist dann klassenorientiertes Arbeiten möglich.
- ◆ Auf der Projekt-Website sind vier Situationen für den Einstieg in Coding vorbereitet und nach Schwierigkeitsgrad sortiert (QR-Code).
- ◆ Darüber hinaus gibt es unzählige weitere Aufgabenstellungen auf dieser Plattform.
- ◆ **Tipp:** Diese Lernumgebung ist sehr zu empfehlen, wenn man mit der Klasse intensiver in die Welt des Codings einsteigen möchte.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## f) digi.case-Manager

Der **digi.case-Manager** ist ein zusätzliches Werkzeug, mit dem digitale Aufgaben mit Verbindung zu verschiedenen Unterrichtsgegenständen bearbeitet werden können.

- ◆ **Benötigte Hardware:** Tablets oder PC mit den gängigen Betriebssystemen (Windows, macOS, iOS und Android) mit Internetzugang. Die Nutzung des Tools ist gratis.
- ◆ **Inhalte:** Das digi.case-Projektteam erstellt regelmäßig Wochenpläne zum Problemlösedenken zur freien und kostenlosen Nutzung.
- ◆ Ein Beispiel eines Wochenplans: [dc.baa.at/wp=1151](https://dc.baa.at/wp=1151)
- ◆ **Nutzungsvarianten:**
  - ◆ Die Wochenpläne können ohne Anmeldung von den Schülerinnen und Schülern genutzt werden.  
Die Aufrufadresse dafür lautet [dc.baa.at](https://dc.baa.at).
  - ◆ Mit einem Zugang für die Lehrkraft können einfach Klassen angelegt werden und die Lernenden mit Nicknames (s1 bis s24) auf das System zugreifen.
  - ◆ Bei diesem Werkzeug werden keine Namen oder andere persönliche Daten gespeichert.
  - ◆ Die Wochenpläne können auch ausgedruckt werden.



---

---

---

---

---

---

---

---

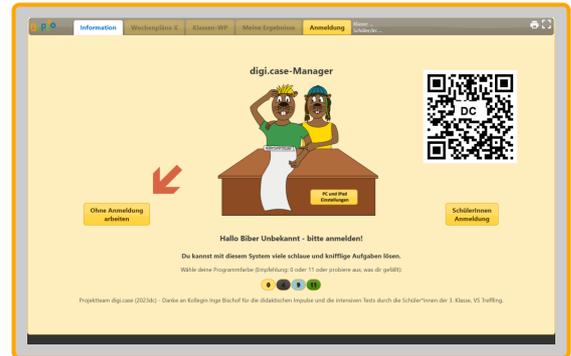
---

---

# digi.case-Manager: Gastzugang

Geben Sie im Internet-Browser des Arbeitsgerätes die Adresse **dc.baa.at** (in der Adresszeile) ein oder scannen Sie den QR-Code.

- ◆ Button "Ohne Anmeldung" klicken.
- ◆ Über den Karteireiter "Wochenpläne X" können nun ein Wochenplan und die dazugehörigen Übungen gewählt werden.
- ◆ Die einzelnen Übungsstationen können von den Schülerinnen und Schülern bearbeitet werden.
- ◆ Die Arbeitsergebnisse werden in diesem Modus nicht gespeichert.
- ◆ **Nutzungsmöglichkeit:**
  - ◆ Für Übungsphasen zu bestimmten Themen können hiermit Aufgaben bereitgestellt werden.
  - ◆ Die QR-Codes einiger Wochenpläne können in der Klasse angepinnt bzw. in den Arbeitsplan einer Woche integriert werden.



# digi.case-Manager: Anmeldung

In dieser Form können ebenfalls alle freigegebenen Wochenpläne genutzt werden. Zusätzlich können auch die **Übungsprotokolle** der Klassen eingesehen werden.

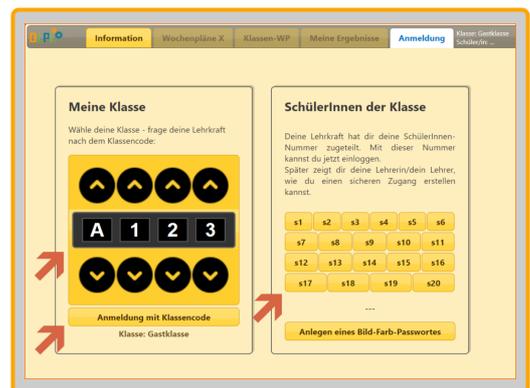
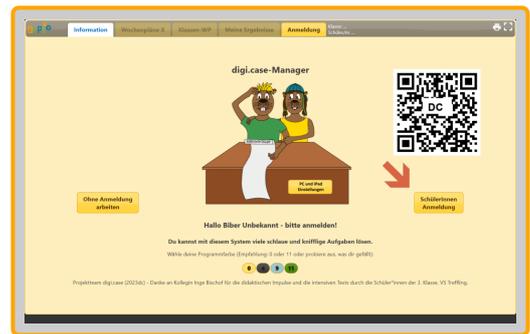
Ist eine Lehrkraft im digi.case-Manager angemeldet, werden bei bestimmten Übungen Ergebnisprotokolle gespeichert, die dann für die Lernenden und die Lehrkraft aufrufbar sind.

Dies ist nur über die Anmeldung der Lehrkraft im System möglich.

**Anmeldung: [dc.baa.at/anmeldung](https://dc.baa.at/anmeldung)**

## Nutzungsmöglichkeiten:

- ◆ Die Schülerinnen und Schüler melden sich über einen von der Lehrkraft erstellten Klassencode an und können dann mit einem Nickname (s1 bis s24) arbeiten.
- ◆ Nur die Lehrkraft weiß anhand einer ausgedruckten Papierliste mit handschriftlichen Notizen, welcher Code zu welcher Schülerin oder welchem Schüler gehört.





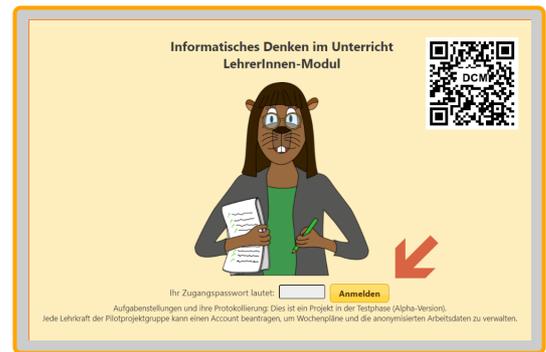
# digi.case-Manager: Autorenmodul

Die frei verfügbaren Wochenpläne des Projektes sind ein einfacher Einstieg in die digitale Arbeit. Darüber hinaus gibt es mit dem Autorenmodul die Möglichkeit, eigene Wochenpläne für den Unterricht zu erstellen. Diese Wochenpläne sehen dann nur die Schülerinnen und Schüler der jeweiligen Klasse.

Das Autorenmodul ist als eigenes Gratis-Programm nur für Lehrkräfte verfügbar: [dcm.baa.at](http://dcm.baa.at)

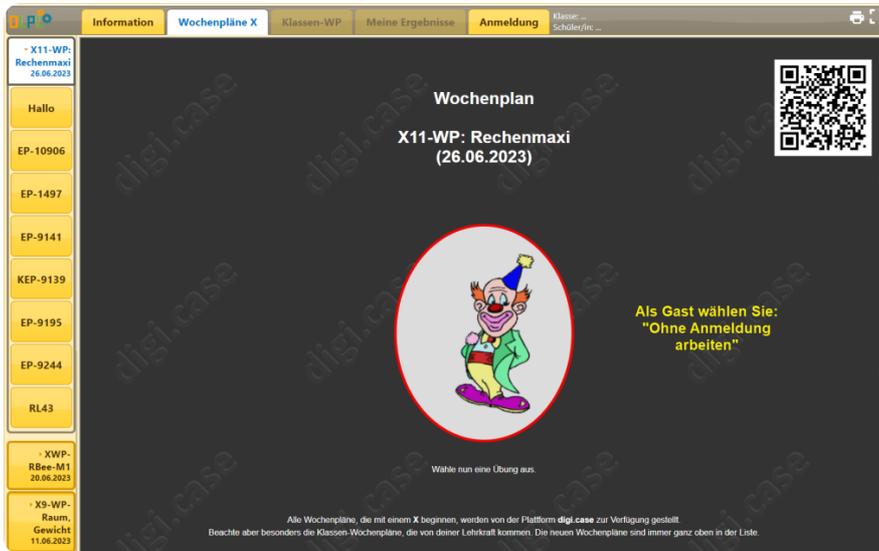
## Nutzungsmöglichkeiten:

- Die Lehrkraft kann damit Schwerpunkte setzen, beispielsweise, ob Rätselaufgaben, Biberaufgaben, Spiele oder Arbeitsblätter bearbeitet werden sollen.
- Sobald eine Schule im digi.case-Manager angemeldet ist, kann die entsprechende Lehrkraft nicht nur die Protokolle der einzelnen Kinder ansehen, sondern auch eigene Wochenpläne gestalten.



Alle Teile des digi.case-Managers werden in den 14-tägigen coffee.time-Veranstaltungen behandelt.  
Terminliste: [Website](#)

# Wochenpläne für Schülerinnen und Schüler



Zu jedem Wochenplan gibt es mehrere Übungen (Stationen), die in einer Abfolge erscheinen und wiederholt bearbeitet werden können. Alle abgearbeiteten Wochenpläne bleiben sichtbar, die neuesten erscheinen immer in der Liste ganz oben. Anbei einige WPs aus dem Schuljahr 22/23.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## Teil 4: Erfahrungsberichte aus der Praxis

- ◆ In diesem Teil erscheinen regelmäßig kurze Erfahrungsberichte von Schulen, die mit digi.case-Materialien gearbeitet haben.
- ◆ Aber auch Materialien, die Sie produziert haben, stellen wir hier gerne zur Verfügung.
- ◆ Dieses Projekt lebt von der Dynamik der Nutzergemeinschaft und soll auch weiterhin ausgebaut und mit möglichst vielen Unterrichtsbereichen verknüpft werden.
- ◆ In der Primarstufe benötigt es keine gesonderte Einheit „Digitale Grundbildung“. Dort, wo Digitales einen Mehrwert für das Lernen der Kinder bringt, soll es in die Gegenstände einfließen, themen- sowie fächerübergreifend.

Das Projektteam von digi.case



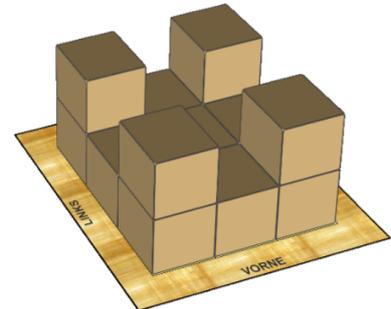
Alle Materialien und Arbeitsweisen aus dem digi.case-Projekt sind hinsichtlich der Lehr- und Bildungsziele, didaktischen Grundsätzen und Kompetenzen auf den neuen Lehrplan ausgerichtet.

# a) Erfahrungen: Bericht aus der Volksschule

Ein Einsatzbericht aus der 3. Klasse Volksschule Treffling in Kärnten bezieht sich auf Mathematik und Geometrie und behandelt das Thema Würfel (Lehrerin Inge Bischof).

Es wurden folgende Gesichtspunkte bearbeitet:

1. Einsatz des Würfelbretts
2. Spielregeln und Wissenswertes zum Würfelbrett
3. Praktische Verbindung des Themas mit Technik und Design
4. Mögliche Querverbindungen
5. Resümee des Einsatzes von digi.case im Unterricht



Die angegebenen QR-Codes führen zu den einzelnen Punkten:



---

---

---

---

---

---

---

---

---

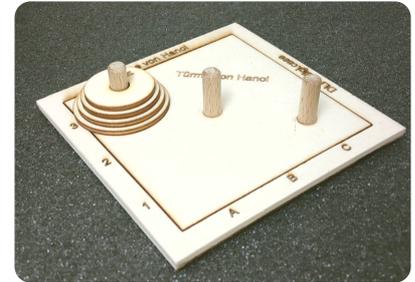
---

## b) Erfahrungen: Bericht einer Integr.-Klasse

Dieser Bericht der Integrationsklasse (3. Schulstufe) der VS 28 Linz bezieht sich auf Mathematik und behandelt das Thema **Türme von Hanoi** (Lehrerin Carmen Janovsky).

Es wurden folgende Gesichtspunkte bearbeitet:

1. Dienstag ist digi.case-Tag
2. Größenvergleiche verschiedener Materialien
3. Sortieren und Ordnen nach verschiedenen Merkmalen
4. Spielregeln des Spieles **Türme von Hanoi**
5. Einsatz des Spieles in der Freiarbeit
6. Einführung des digitalen Spieles **Türme von Hanoi**



Bezüge zum Lehrplan der Allgemeinen Sonderschule - Mathematik:

- ◆ Mathematische Operationen in Spiel- und Sachsituationen verstehen
- ◆ Kenntnisse und Fertigkeiten in der Raumorientierung sichern
- ◆ Flächen und Körper nach ihren Formen unterscheiden, benennen und erfassen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## b) Erfahrungen: Bericht einer Integr.-Klasse

### 5. Einsatz des Spieles in der Freiarbeit:

Während er Woche stand das Körbchen mit dem Holzspiel zur freien Verfügung in der Klasse. Alle Schülerinnen und Schüler konnten sich das Spiel ausleihen, trainieren und weiteren Kindern die Spielregeln erklären.

### 6. Einführung des digitalen Spieles Türme von Hanoi:

In der darauffolgenden Woche wurde das Holzspiel wieder in den digi.case-Koffer zurückgeräumt und das digitale Spiel am Tablet erklärt. Über einen QR-Code konnten die Kinder das Spiel einfach und schnell öffnen. Ebenso wurde an diesem digi.case-Tag das nächste Holzspiel gemeinsam erarbeitet.

Eher selten kamen bei dieser Form der Erarbeitung Arbeitsblätter zum Einsatz, der Schwerpunkt wurde auf das intensive haptische Arbeiten mit den Holzspielen gelegt.

Der digi.case-Tag wurde zu einem beliebten und fixen Bestandteil der Schulwoche. Ähnlich der Einführung des Spieles Türme von Hanoi wurden folgende Spiele erarbeitet: Tangram, Tetris, Würfelbrett, Geobrett, Zauberquadrat.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# Tipps und Tricks auf dlpl.at - Teil 2

## QR-Codelisten:

- ◆ Beinahe alle Ressourcen verfügen über einen QR-Code - der ausgedruckt schnell zum entsprechenden Beispiel führt: Vor allem die QR-Codes für die Biberaufgaben und Spiele sollte man sich ausdrucken: [Biberaufgaben-QR-Codes](#) , [Spiele und Rätsel](#)



## Durchführungstipp für den Start:

- ◆ Nehmen Sie sich ein erstes Spiel vor und erarbeiten mit den SchülerInnen die analogen Schritte der Herstellung und Spielregeln. Die fächerübergreifende Arbeit mit Werken ist eine ausgezeichnete Möglichkeit, auch werktechnische Aspekte einzubringen um einen ganz individuellen Klassensatz eines Spiels zu erstellen.
- ◆ Über die Arbeit mit dazupassenden Arbeitsblättern kommen Sie bis zur digitalen Variante, die Sie mit Tablet oder PC bearbeiten können. Auch viele Biberaufgaben können als Unterstützung und Anwendung herangezogen werden.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Tipps und Tricks auf dlpl.at - Teil 3

## digi.case-Manager:

- ◆ Bei fortgeschrittenem Arbeiten bringt der digi.case-Manager Zeitersparnis für die Lehrkraft und viele Übungsmaterialien in digitaler Form: Vor allem, wenn man auf die regelmäßig erstellen, freien Wochenpläne zugreift. [dc.baa.at](https://dc.baa.at)



## Coffee.time-Veranstaltungen:

- ◆ Unsere kurzen coffee.time Online-Veranstaltungen bieten die Möglichkeit der Klärung von offenen Fragen und bringen auch die neuen Aspekte von digi.case. Diese Veranstaltungen sind für alle offen, sowohl ReferentInnen, digi.case-LehrerInnen als auch weitere Interessierte am Projekt.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---