

## Informationsveranstaltung für

- Schulleiter\*innen
- Schulcloudverantwortliche und
- Fachlehrer\*innen

### Gruppe 3:

Fachspezifische Hinweise und  
Inhalte **Mathematik Sek. I**

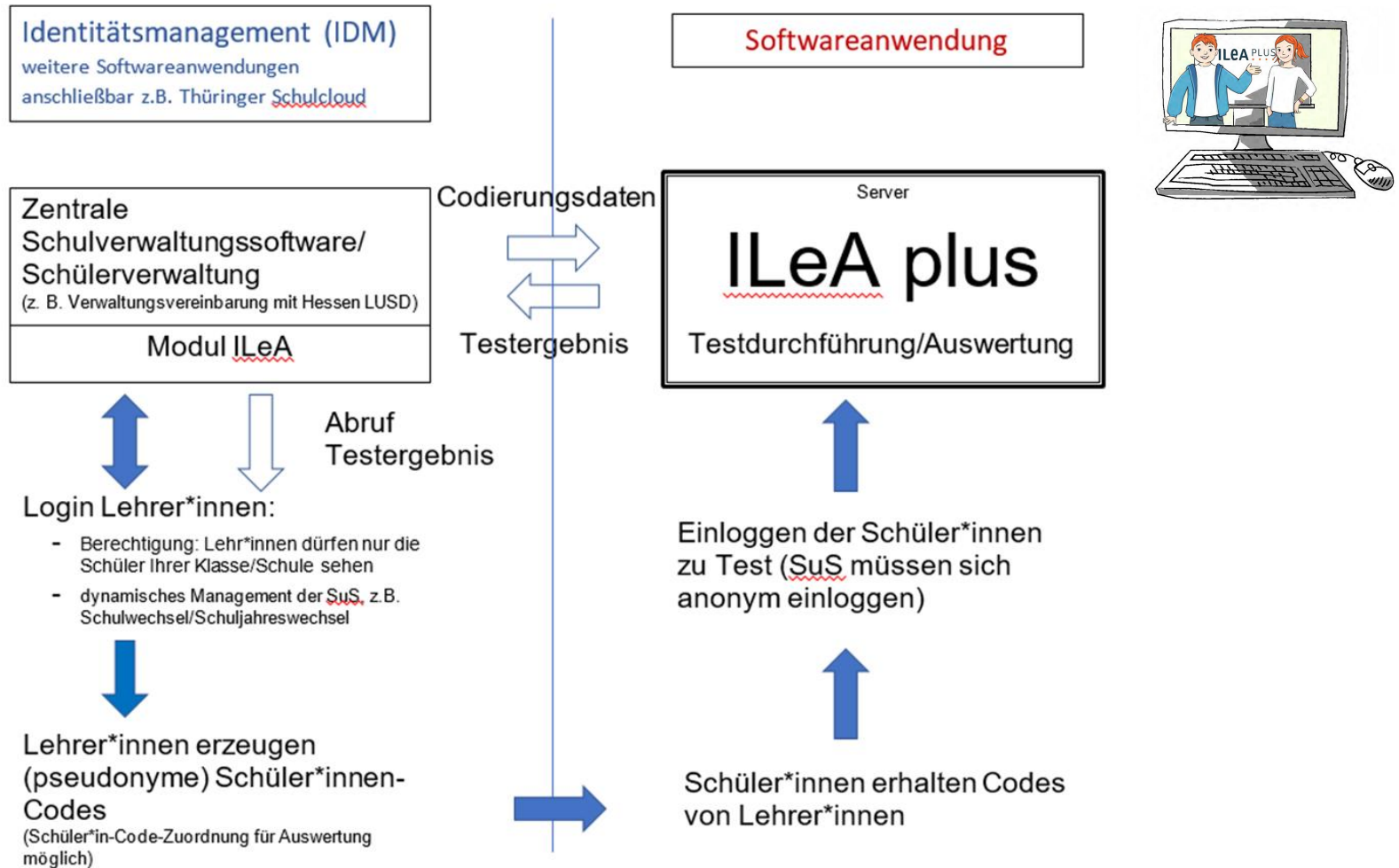
**Herzlich Willkommen!**

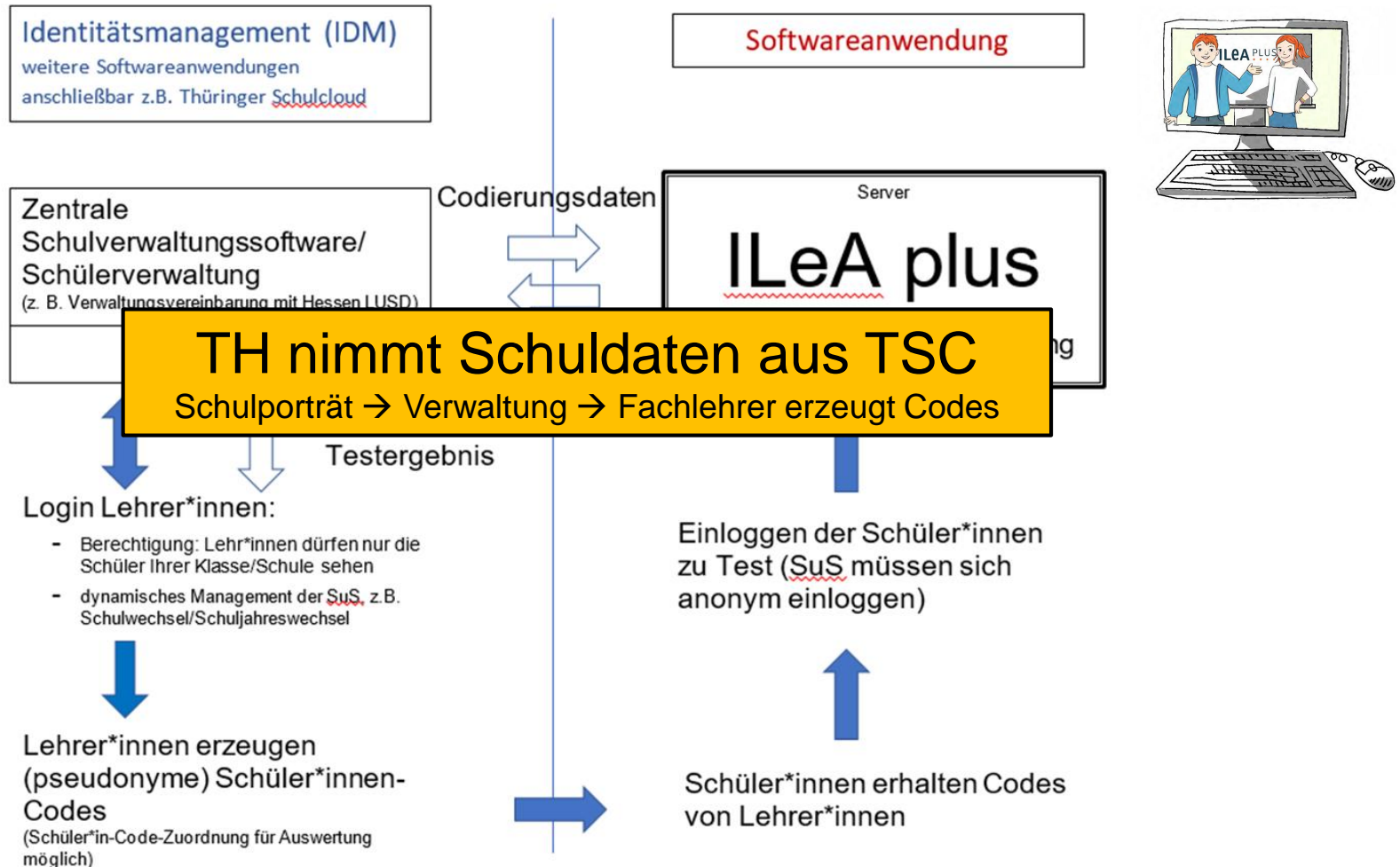


## ILeA Plus (Individuelle Lernstandsanalyse digital)



- wissenschaftlich fundiertes, digitales Diagnoseinstrument
- individuelle Lernstandsanalysen in D/Ma auf Basis der Lehrpläne (Rahmenlehrplan BB → geringe Abweichungen TH)
- erprobt, Praxischeck/Normierung in BB
- Ziel:
  - Kompetenzstände diagnostizieren/Informationen über Lernstand
  - passgenaue, individuelle Förderempfehlungen (Förderplan) geben
  - Aufzeigen von Entwicklungen über die Schuljahre
  - Lernausgangslage für erfolgreiches Weiterlernen
- ohne vorausgehendes Trainieren (teaching to the test) nutzen!
- Kl. 1 – 6, auch 7 + 8 möglich





## Kompetenztest – ILeA plus ?



### VERA 3

- Bezug:** Bildungsstandards (2004)
- Ziel für SuS:** Feststellung, wie weit die SuS von der Erreichung der Bildungsstandards (Ende Klasse 4) entfernt sind
- Ziel für Lehrkräfte:** Weiterentwicklung des Unterrichts als Grundlage für Kommunikation im Fachkollegium und Evaluation des Unterrichts
- Ziel für Schule:** Standortbestimmung und Identifizierung von Entwicklungsschwerpunkten (Schulentwicklung)

### ILeAplus (Beginn Klasse 3, Kompetenzen der Niveaustufe B)

- Bezug:** RLP 1-10 (2017)
- Ziel für SuS:** Identifikation der Individuellen Verstehensgrundlagen (Lesen, Schreiben, arithmetische und geometrische Basiskompetenzen)
- Ziel für Lehrkräfte:** Durchführung passgenauer diagnosegeleiteter Förderung, Grundlage für Elterngespräche



## ILeA plus TH Handbuch Teil I

### Einleitung und Kurzanleitung



#### INHALT

##### 1. EINLEITUNG

###### 1.1 ILeA plus ist ...

###### 1.2 ILeA plus und „Lernprozessbegleitende Diagnostik und Förderung“

###### 1.3 Schülerinnen und Schüler mit einem besonderen Bedarf

###### 1.4 Sonderpädagogischer Förderbedarf

##### 2. KURZANLEITUNG

###### 2.1 Durchführung von ILeA plus in Thüringen

###### 2.2 Technische Voraussetzungen

###### 2.3 Schritt-für-Schritt-Anleitung

###### 2.4 Anleitung zur Schülerverwaltung von ILeA plus im Thüringer Schulportal



## ILeA plus TH Handbuch Teil I



Fach Deutsch (Teil II)	Fach Mathematik (Teil III)
Darlegung Aufgabenkonzepte	
Hinweise zur weiteren Förderung	
niveaustufenübergreifend	niveaustufenbezogen
Zur Weiterarbeit Verweis auf geeignete Materialien auf dem Bildungsserver Berlin-Brandenburg	Verweis auf mögliche Weiterarbeit im Handbuch

Bearbeitung der Diagnoseaufgaben durch S u S  
Ausgabe von individuellen Förderempfehlungen  
Nutzung im differenzierten und individualisierten Unterricht

## ILeA plus Mathematik - Aufgabenpakete



Jgst.	Aufgabenpakete Deutsch	Aufgabenpakete Mathematik
<b>1</b>	AI FL, (AII FL)	A ZO, A RF
<b>3</b>	B2 LS & RS	B ZO, B RF
<b>5</b>	C2 LS & RS	C ZO, C RF

A, B, C – Niveaustufen

ZO – Inhaltsangabe: Zahlen und Operationen

RF – Inhaltsangabe: Raum und Form



## ILeA plus Mathematik - Aufgabenpakete



Jgst.	Aufgabenpakete Deutsch	Aufgabenpakete Mathematik
<b>2</b>	B1 LS & RS B1 LS, B1 RS	AB ZO (normiert und voreingestellt) oder alle anderen Aufgabenpakete
<b>4</b>	C1 LS & RS C1 LS, C1 RS	alle Aufgaben- pakete
<b>6</b>	D LS & RS D LS, D RS	alle Aufgaben- pakete

insgesamt 32 Aufgabenpakete

13 x Mathematik Klasse 1: 3; Klasse 2: 1; Klasse 3: 3;

Klasse 5: 3, Klasse 6: 3

Achtung: inhaltliche Überschneidungen

## ILeA plus Mathematik - Aufgabenpakete



Aufgabenpaket	Zeitpunkt des Einsatzes und Ziel
<b>A</b>	<b>zu Beginn der Jahrgangsstufe 1</b> Erfassung von Fähigkeiten und Kompetenzen, die bei Schuleintritt häufig vorhanden sind
<b>AB</b>	<b>im 1. Schulhalbjahr der Jahrgangsstufe 2</b> <i>Erstdiagnose zur Erfassung von besonderen Schwierigkeiten beim Rechnenlernen</i>
<b>B</b>	<b>in Jahrgangsstufe 2</b> <i>Erfassung von Fähigkeiten und Kompetenzen, die innerhalb der Niveaustufe B bis zu diesem Zeitpunkt bereits entwickelt sind</i> <b>zu Beginn der Jahrgangsstufe 3</b> Erfassung von Fähigkeiten und Kompetenzen, die für ein verständnisorientiertes Weiterlernen notwendig sind
<b>C</b>	<b>in Jahrgangsstufe 4</b> <i>Erfassung von Fähigkeiten und Kompetenzen, die innerhalb der Niveaustufe C bis zu diesem Zeitpunkt bereits entwickelt sind</i> <b>zu Beginn der Jahrgangsstufe 5</b> Erfassung von Fähigkeiten und Kompetenzen, die für ein verständnisorientiertes Weiterlernen notwendig sind
<b>D</b>	<b>in Jahrgangsstufe 5/6</b> <i>Erfassung von Fähigkeiten und Kompetenzen, die innerhalb der Niveaustufe D bis zu diesem Zeitpunkt bereits entwickelt sind</i>

## ILeA plus Mathematik - Durchführungszeiten



Aufgabenpaket	Bereich	Geheimcode & Tutorial	Zeit der reinen Aufgabenbearbeitung	Empfehlungen Unterrichtsplanung
<b>A</b>	Zahlen und Operationen	7 min	12 min*	45 min
	Raum und Form		7 min*	
<b>AB</b> (Teilpaket)	Zahlen und Operationen	7 min	12 min*	45 min
<b>B</b>	Zahlen und Operationen	5 min	22 min*	60 min
	Raum und Form		14 min*	
<b>C</b>	Zahlen und Operationen	3 min	21 min*	60 min
	Raum und Form		15 min*	
<b>D</b>	Zahlen und Operationen	3 min	40 min	90 min
	Raum und Form		20 min	

\* grobe Orientierung, schülerspez. Unterschiede, ohne Inbetriebnahme der Technik

## ILeA plus Mathematik – Einstieg in den Test



TEST Schule für Schulungen Hauptstraße 1 11112 Musterstadt	<b>Teilnehmercodes für den ILeA Test "Ma_D"</b>	09.11.2021
--	---	------------

**für den Kurs 6 vom 10.11.2021 bis 16.11.2021**

Zum Durchführen der Aufgaben verwenden Sie bitte die folgende URL: <https://www.schulportal-thueringen.de/ui/11111>

Dort muss der Schüler den unten angezeigten Teilnahme-code eingeben, um zu starten. Die Auswertung kann auch bereits vor Abschluss aller Aufgaben geöffnet werden.

Nr.	Nachname	Vorname	Teilnahme-code
1	Fachlehrer		♥ ♥ 🏠 ☂ ☀ ▲
2	Dezember	Monika	★ 🚀 ★ ★ ✂ 💧
3	Klee	Paul	🪐 ★ 🚩 🪐 🚀 ☀
4	Schulcloud	Test	🔔 ☂ 🚀 + ■ ☀

## ILeA plus Mathematik – Einstieg in den Test



Gib deinen Geheimcode ein.

Input field for the secret code, consisting of six boxes and a trash icon:


♥	♥	🏠	☂	☀		🗑
---	---	---	---	---	--	---

Grid of icons for selection:

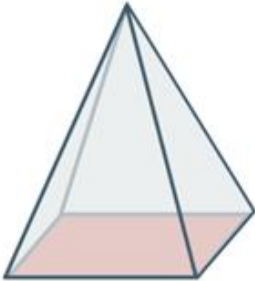
♥	★	▲	■
🌙	♃	+	💧
✂	🔔	🚀	☀
☂	🚩	🏠	🌸


## ILeA plus Mathematik – Beispiele



 **Du siehst einen Körper. Welcher Körper ist das?**  
Klicke auf das passende Feld und dann auf OK.


Der Körper ist:






## ILeA plus Mathematik – Beispiele




 **Welcher Körper wird beschrieben?**  
Klicke auf das passende Feld und dann auf OK.

Der Körper hat:  
2 kreisförmige Flächen und  
2 Kanten




- ein Quader
- eine Pyramide
- ein Prisma
- ein Kegel
- ein Zylinder
- ?

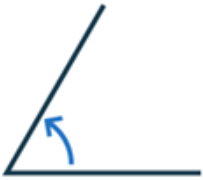





## ILeA plus Mathematik – Beispiele



 Du siehst einen Winkel.  
Welche Winkelgröße passt?  
Klicke auf das passende Feld und dann auf OK.




- 15°
- 30°
- 45°
- 60°
- 90°
- nichts von allem
- ?




## ILeA plus Mathematik – Beispiele




 Du siehst ein Dreieck.  
Welche Eigenschaft hat das Dreieck?  
Klicke auf das passende Feld und dann auf OK.

Das Dreieck ist:





rechtwinklig und nicht gleichschenkelig  
 gleichschenkelig und nicht rechtwinklig  
 rechtwinklig und gleichschenkelig  
 nicht rechtwinklig und nicht gleichschenkelig  
 gleichseitig  
 ?




## ILeA plus Mathematik – Beispiele



 Du siehst eine Figur.  
Welche Eigenschaft hat die Figur?  
Klicke auf das passende Feld und dann auf OK.




- nur achsensymmetrisch
- nur drehsymmetrisch
- drehsymmetrisch und achsensymmetrisch
- nicht achsensymmetrisch und nicht drehsymmetrisch
- ?

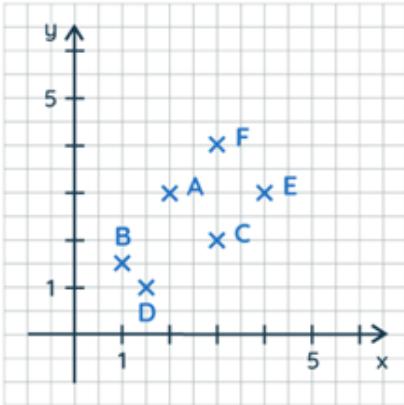


## ILeA plus Mathematik – Beispiele




 Welcher Punkt hat die angegebenen Koordinaten?  
Klicke an und dann auf OK.

( 3 | 2 )



A B C D E F ?



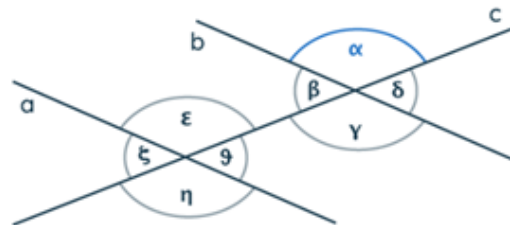
## ILeA plus Mathematik – Beispiele



Die Gerade  $a$  und  $b$  sind zueinander parallel. Sie werden von Gerade  $c$  geschnitten. Markiert ist der Winkel  $\alpha$ . Wie heißt der gesuchte Winkel zu  $\alpha$ ?

Klicke auf das passende Feld und dann auf OK.

Scheitelwinkel zu  $\alpha$



- $\beta$
- $\gamma$
- $\delta$
- $\epsilon$
- $\zeta$
- $\eta$
- $\theta$
- ?



## ILeA plus Mathematik – Hinweise



- Test vorher selbst ausprobieren
- Unterschiede zum Thüringer Lehrplan feststellen
- technische Voraussetzungen prüfen
- leeres Blatt für Notizen/Nebenrechnungen bereithalten

Kann man den Test abbrechen/unterbrechen?

- man kann abbrechen, muss aber wieder neu beginnen

Darf man den Test wiederholen?

- ja

## ILeA plus Mathematik – Auswertung

**ILeA PLUS**  
Individuelle Lernstandsanalysen



**Mathematik D**  
**Raum und Form**

Klassenübersicht  
testilea

Nr	Schüler*in	Förderinhalte				
		Anzahl der Fehler				
		BE	SY	KS	WI	WV
1	Kind 1	0	2	0	0	0
2	Kind 2	Unvollständige Daten				
3	Kind 3	Unvollständige Daten				
4	Kind 4	Unvollständige Daten				
5	Kind 5	Unvollständige Daten				
6	Kind 6	Unvollständige Daten				
<b>Anzahl der ausgewiesenen Förderinhalte</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**BE** = Geometrische Objekte, ihre Eigenschaften und Beziehungen anhand von Beschreibungen und Grafiken erkennen und benennen (über 22 Aufgaben) [III.182]

**SY** = Ebene Figuren und Körper auf Symmetrien untersuchen und charakteristische Eigenschaften dieser Symmetrien kennen und nutzen (über 13 Aufgaben) [III.186]

**KS** = Punkte im Koordinatensystem auffassen und darstellen (über 8 Aufgaben) [III.189]

**WI** = Winkelgrößen bestimmen und Winkelbeziehungen nutzen (über 12 Aufgaben) [III.191]

**WV** = Räumliche Bewegungen und Beziehungen mental nachvollziehen und vorstellen und sich mental im Raum orientieren (über 3 Aufgaben) [III.193]



## ILeA plus Mathematik – Auswertung



Geometrische Objekte und ihre Eigenschaften beschreiben	
Erkennen, benennen und beschreiben gerader geometrischer Körper	
Das <b>Schrägbild</b> eines Körpers wird gezeigt. Die passende Zuordnung der <b>Bezeichnung</b> gelingt Kind 1 bei	7 von 7 Aufgaben.
Ein Körper wird mit <b>Eigenschaften</b> beschrieben. Die passende Zuordnung der <b>Bezeichnung</b> gelingt Kind 1 bei	4 von 4 Aufgaben.

Beschriebenes Objekt	Bild (typisch)	Bild (untypisch)	Über Eigenschaften
<b>Prisma</b>	richtig	richtig	richtig
<b>Pyramide</b>	richtig	richtig	richtig
<b>Zylinder</b>			richtig
<b>Kegel</b>	richtig	richtig	

Erkennen und Beschreiben der Eigenschaften von Winkeln und Dreiecken	
Die <b>Winkelgröße</b> von spitzen, stumpfen und überstumpfen Winkeln kann Kind 1 bei	5 von 5 Aufgaben richtig auswählen.
Bei <b>Dreiecken</b> soll entschieden werden, ob sie <b>gleichschenkelig und/oder rechtwinklig</b> sind. Dies gelingt bei	5 von 5 Bildern.
Erkennen und Beschreiben von Symmetrien	
Bei vorgegebenen Figuren soll ausgewählt werden, ob diese <b>achsensymmetrisch, drehsymmetrisch</b> oder <b>nicht symmetrisch</b> sind. Dies gelingt Kind 1 bei	5 von 6 Bildern.
Ob ein Objekt sowohl <b>achsen-</b> als auch <b>drehsymmetrisch</b> ist, wird von Kind 1	erkannt.
Dass ein Parallelogramm <b>nur drehsymmetrisch</b> ist, erkennt Kind 1	nicht.

Beziehungen zwischen geometrischen Objekten beschreiben	
Beschreiben der Lagebeziehungen (auch mithilfe von Gitternetzen und Koordinaten)	
In einem <b>Koordinatensystem</b> ist ein Punkt eingezeichnet. Die richtigen Koordinaten kann Kind 1 bei	3 von 3 Aufgaben richtig auswählen.
Die <b>Koordinaten</b> eines Punkts sind angegeben. Den passenden Punkt im Koordinatensystem kann Kind 1 bei	3 von 3 Aufgaben richtig auswählen.

## ILeA plus Mathematik – Meinungen



- teilweise sehr schöne Aufgaben, auch Umkehraufgaben
- sehr unterschiedlicher Schwierigkeitsgrad
- ansprechend für SuS
- eingesprochene Texte nerven z. T., wiederholend und langatmige Erklärungen
- keine sofortige Rückmeldung, ob Aufgaben richtig sind
- man weiß nicht, wie viele Aufgaben noch kommen
- großer Test insgesamt zu lang, Sequenzen von etwa 15 min wären besser
- man kann nichts überspringen
- Aufgabenummerierung fehlt – spätere Nachfragen schwierig
- teilweise identische Aufgaben in Klasse 5 und 6

## ILeA plus Mathematik – inhaltl. Probleme



- Begriff drehsymmetrisch in Thüringen nicht üblich
- drehsymmetrisch - punktsymmetrisch
- Aufgaben zum Stellenwertsystem: zweistellige Eingaben?
- Aufgaben mit Beschreibungen zu Körpern: teilweise fragwürdig (Prisma...)
- teilweise fehlen Bedingungen für Bilder, wie Parallelität
- Was ist mit mehrfachen Lösungsangaben wie  $1,0 = 1$  oder ungekürzten Brüchen (wird hier jede Variante als "richtig" ausgewertet?)
- Winkel an geschnittenen Parallelen Kl. 7/8
- mehrere Lösungen möglich, z. B. Nebenwinkel
- Drehung nicht im LP