

# NEUES LEHREN - NEUES LERNEN

## AUS DER PRAXIS

So setzen Lehrer den ELMO ein  
ab Seite 5



### Welcher ELMO-Typ sind Sie??

Fragebogen als Orientierung für Ihren ELMO

Seite 3

### L-12i Bedienungsanleitung

zum rausnehmen und aufhängen

Seite 12 + 13

### Geschichtliches

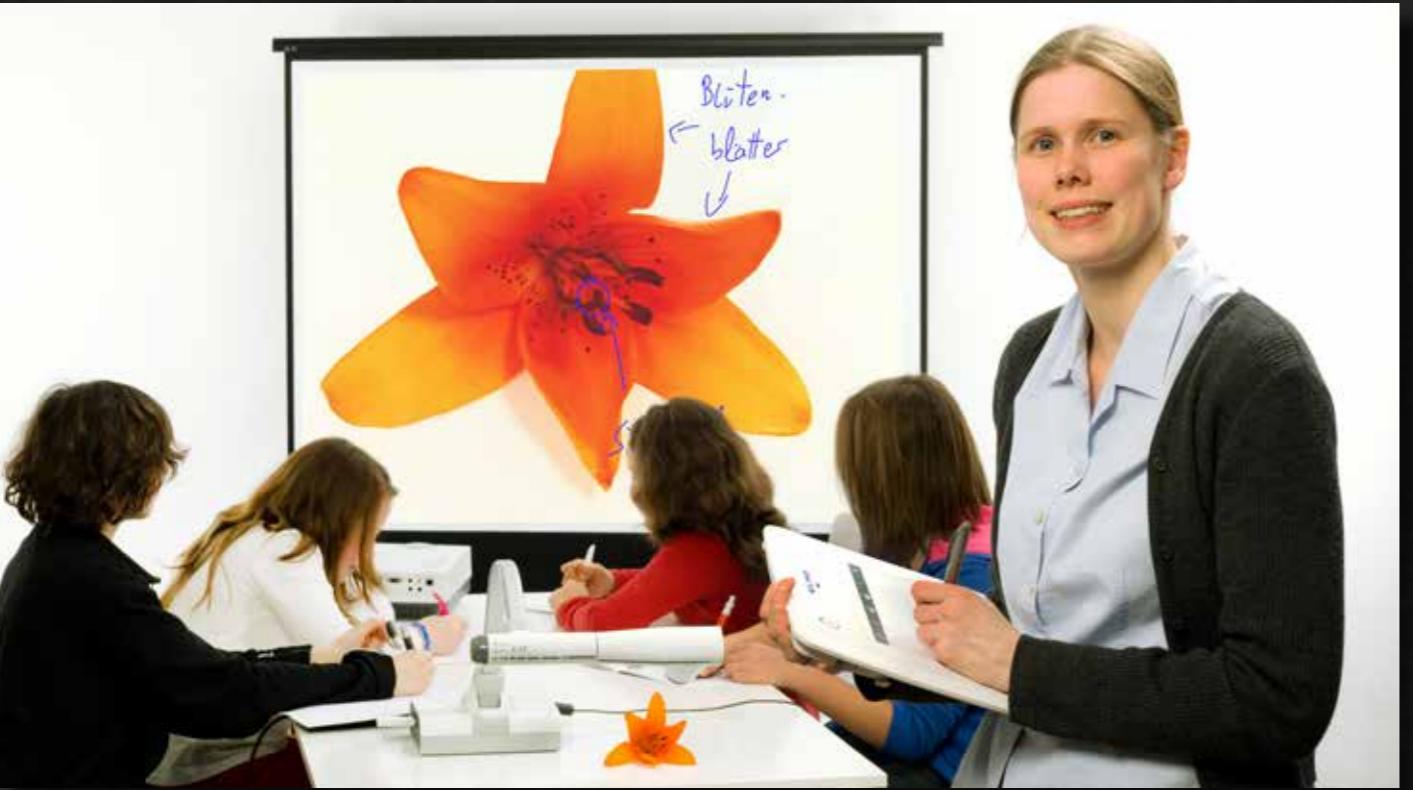
Der Weg in Ihr Klassenzimmer

Seite 22

### Hilfreiches

Informationen... Abläufe... Kontakte

Seite 23



## Vorwort

Lieber Leser, liebe Leserin,

Sie halten die erste Ausgabe des deutschsprachigen ELMO-Magazins in den Händen.

Wir haben immer wieder Gelegenheit unsere Produkte an Schulen vorzustellen. Bei solchen Terminen entstehen häufig schon die ersten Ideen zum Einsatz eines ELMOs im Klassenzimmer. Diese Ideen zu teilen und Erfahrungen mit den ELMO Produkten weiterzugeben, ist ein Ziel dieses Heftes.

Von daher möchte ich mich auch ganz herzlich bei allen Lehrerinnen und Lehrern bedanken, die uns ihre Unterrichtsbeispiele zur Verfügung gestellt haben. Ohne sie wäre diese erste Ausgabe kaum möglich gewesen.

Weiterhin finden Sie in diesem Heft eine Kurzanleitung für den ELMO L-12i, Informationen rund um die Firma ELMO und einiges mehr.

Arbeiten Sie bereits mit dem ELMO und haben Unterrichtsideen, die Sie mit Kolleginnen und Kollegen teilen möchten? Ich freue mich über Einsendungen an [unterricht@elmo-germany.de](mailto:unterricht@elmo-germany.de).

Bei Kritik, Anregungen, Lob und Fragen stehe nicht nur ich selbst, sondern das ganze ELMO-Team Ihnen gerne zur Verfügung.

Sie erreichen uns unter:

ELMO Europe SAS – German Branch

Hansaallee 201

40549 Düsseldorf

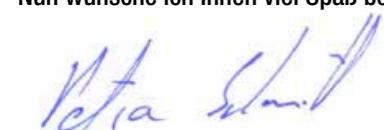
Telefon: 0211 544756 40

Fax: 0211 544756 60

E-Mail: [info@elmo-germany.de](mailto:info@elmo-germany.de)

Informationen und weitere Unterrichtsbeispiele finden Sie auch auf unserer Homepage [www.elmo-germany.de](http://www.elmo-germany.de).

Nun wünsche ich Ihnen viel Spaß bei der Lektüre!



Petra Schmitt

# Welcher ELMO-Typ sind Sie??

Der folgende Fragebogen soll Sie bei der Wahl des richtigen ELMO-Modells unterstützen.

Wie häufig muss der ELMO transportiert werden?

- Sehr häufig
- Ab und zu
- Nie

Zur Auswertung:  
Welchen Buchstaben haben Sie am häufigsten gewählt?  
Steht hinter einer Antwort kein Buchstabe, sind alle ELMOs gleich gut geeignet.

a  
b  
c

b  
c

a

a =  = MO-1



Wie wichtig sind Zusatzfunktionen (z.B. Abdecken/Hervorheben von Bildausschnitten)?

- Wichtig
- Nicht wichtig

c  
b  
a

Wie wichtig ist ein hoher Zoomfaktor zum zeigen von Details?

- Sehr wichtig
- Wichtig
- Nicht wichtig

b  
c  
a

Wie viel Platz wird zum Arbeiten (z. B. für Versuche) unter dem ELMO benötigt?

- Sehr viel
- Mittel
- Wenig

b  
c  
a

Wie beweglich/schwenkbar muss die Kamera sein z.B. für Aufnahmen in den Raum bzw. von größeren Objekten?

- Sehr beweglich (Aufnahmen in alle Richtungen)
- Weniger beweglich (Aufnahmen nach vorne und hinten)

b  
a l c



Wie groß sind die Arbeitsgruppen?

- <15 Personen
- <40 Personen
- >40 Personen

a l b  
b  
c

b =  = L-12i

Wird der ELMO als Webcam eingesetzt? (Programme, die nicht von ELMO stammen und die Webcams unterstützen)

- Ja
- Nein

a l b

Sollen Videos direkt am Gerät aufgenommen werden?

- Ja
- Nein, Aufnahmemöglichkeit über einen Computer reicht

Wie wichtig sind Interaktivität und Anmerkungen auf dem Livebild ohne Computer?

- Sehr wichtig
- Wichtig
- Weniger wichtig

b  
b l c

Soll der ELMO über eine externe Mediensteuerung gesteuert werden (via RS-232C-Anschluss)?

- Ja
- Nein

c

Wie sieht Ihr Budget für einen ELMO aus?

- <500
- <1000
- >1000

a  
a l b  
b l c



Bitte beachten Sie, dass das Ergebnis des Fragebogens keine ausführliche Beratung ersetzen kann. Gerne stehen wir Ihnen bei weiteren Fragen rund um ELMO zur Verfügung und/oder stellen auf Wunsch Kontakt zu einem regionalen Fachhändler her.

# Petra Carbon: „Ich nutze den ELMO, weil...“



Petra Carbon  
(offizielle MINT-Botschafterin)

## Wie haben Sie ELMO kennengelernt?

Eigentlich per Zufall. Auf der Ausstellung eines Geschäftspartners zeigte Frau Schmitt von ELMO die Dokumentenkamera ELMO L-12 und drückte mir beim Vorbeigehen einfach das dazugehörige Tablett in die Hand. Ich probierte es aus und konnte es sofort intuitiv bedienen. Da ich mich persönlich mit den interaktiven Boards immer etwas schwer tat – der Raum muss reserviert werden, es dauert bis die Technik hochgefahren ist und wenn man die Boards nicht ständig nutzt, fängt man gefühlsmäßig jedes Mal wieder von vorne an – war ich von der Kamera sofort begeistert.

## In welchen Fächern setzen Sie den ELMO ein?

Ich setzte den ELMO in all meinen Fächern, also allen Naturwissenschaften, ein. Er ist aber auch bei schulinternen Sitzungen (Lehrerkonferenzen, Elternbeiratssitzungen usw.) und außerschulisch, wenn ich als Referentin in der Lehrerfortbildung arbeite, mein ständiger Begleiter.

## Warum sind Sie vom ELMO überzeugt?

An erster Stelle steht für mich die absolut einfache Bedienung. Ich kann beispielsweise Flugsamen oder Platinen so weit heranzoomen, dass die Schüler Details sehen können, für die ich sonst extra Mikroskope aufbauen müsste. Besonders schön ist auch, dass ich dreidimensionale Dinge zeigen kann. Wenn wir tief in eine Blume gezoomt sind, kann ich zusätzlich über das ELMO-Tablet die Blume direkt beschriften. Auch die Möglichkeit Arbeitsblätter einzufrieren, Experimente zu fotografieren oder sogar zu filmen, macht den Unterricht interessanter. Die Schüler lieben es selbst die Kamera zu benutzen. Außerdem funktioniert der ELMO immer: Wenn mal wieder der Laptop keine Verbindung zum Internet findet oder nicht mit dem Beamer kommuniziert, wird einfach der Bildschirm oder mein privates iPad über die Kamera auf die Wand projiziert.

Der ELMO hat mir und meinen Schülern eine neue Welt eröffnet.

## Wie kommt der ELMO in Ihrem Kollegium an?

Die Begeisterung der Naturwissenschaftler sprang auf andere Fachbereiche über, deshalb gibt es mittlerweile mehrere ELMOs an unserer Schule.  
Ob Sprachen, Gesellschaftslehre, Kunst usw.:  
Der ELMO L-12 ist überall einsetzbar. Allein die Tatsache, dass man als Lehrer keine schwarz-weiß-Folien drucken muss, sondern die bunten Vorlagen einfach nur darunterlegen kann, überzeugt auch „Technik-Gegner“. Oder gemeinsam Mind-Maps erstellen und danach für alle Schüler kopieren. Die Einsatzmöglichkeiten sind unbegrenzt. Außerdem spart die Schule Kosten für Kopien und umweltschädliche Folien.

## Was sagen Ihre Schüler zum ELMO?

„Unsere Kamera“ (Schülerzitat) ist für meine Schüler ein fester Bestandteil des Unterrichts. „Ich zeig das mal groß unter der Kamera.“ Völlig selbstständig gehen sie mit der ELMO L-12 um, zoomen auf Vorlagen und Modelle, zeigen Versuche usw. Es gibt überhaupt keine Berührungsängste. Der Kameraeinsatz wird sogar bei der Erstellung von Hausaufgaben und Präsentationen von vorne herein eingeplant.

# Ideen und Erfahrungen...



Im Jahr 1988 entwickelte ELMO die erste Dokumentenkamera. Die innovative EV-308 begeisterte damals das Fachpublikum und erregte Aufsehen. Es war damit bereits möglich, einfach und praktisch zu präsentieren und Inhalte interaktiv zu vermitteln.

Wenige Jahre später wurden die ELMOs verstärkt in Schulen und Bildungseinrichtungen eingesetzt. Zum Teil, um ältere OHP-Geräte zu ersetzen, vielfach aber mit dem Erkennen der Möglichkeiten die eine Dokumentenkamera bietet.

Die ELMOs werden in Zusammenarbeit mit Bildungseinrichtungen kontinuierlich weiterentwickelt. Unser Ziel ist es, Ihre Anforderungen und Wünsche zu kennen und diese optimal zu integrieren. Sei es heute, um die Dokumentenkamera auch als Webcam zu verwenden oder die einfache Nutzung von Speichermedien. So haben Sie auf einem USB-Stick oder einer SD-Karte alle Ihre Unterrichtsmaterialien „leicht“ zur Verfügung und können diese auch mit unserer Software bearbeiten. Auch die Nachbearbeitung ist für die Schüler damit in einer neuen Dimension möglich – senden Sie Ihren Schülern doch einfach den Film, die Bilder, die Notizen aus dem Physikversuch per E-Mail zu...

In unseren Fallbeispielen lesen Sie, wie Ihre Kolleginnen und Kollegen den ELMO in der Praxis einsetzen. Wie die Dokumentenkamera zum festen Bestandteil des Unterrichts geworden ist und welche Möglichkeiten sich daraus ergeben. Ein Ideentransfer aus der Schule, für die Schule.

Wir bedanken uns an dieser Stelle noch einmal bei den Schulen, die uns diese Unterlagen zur Verfügung gestellt haben. Wir freuen uns zu erfahren, wie der ELMO im Unterricht integriert wird.

Interaktives Lernen, das spannend und lehrreich zugleich ist.

## Teilen Sie Ihren Unterricht!

Sie setzen ELMO's in Ihrer Schule ein? Sie nutzen den ELMO für innovative Wissensvermittlung und haben Ideen umgesetzt, die in der Praxis für spannenden Unterricht sorgen? Für Sie und Ihre Schüler gehört die Dokumentenkamera einfach dazu?

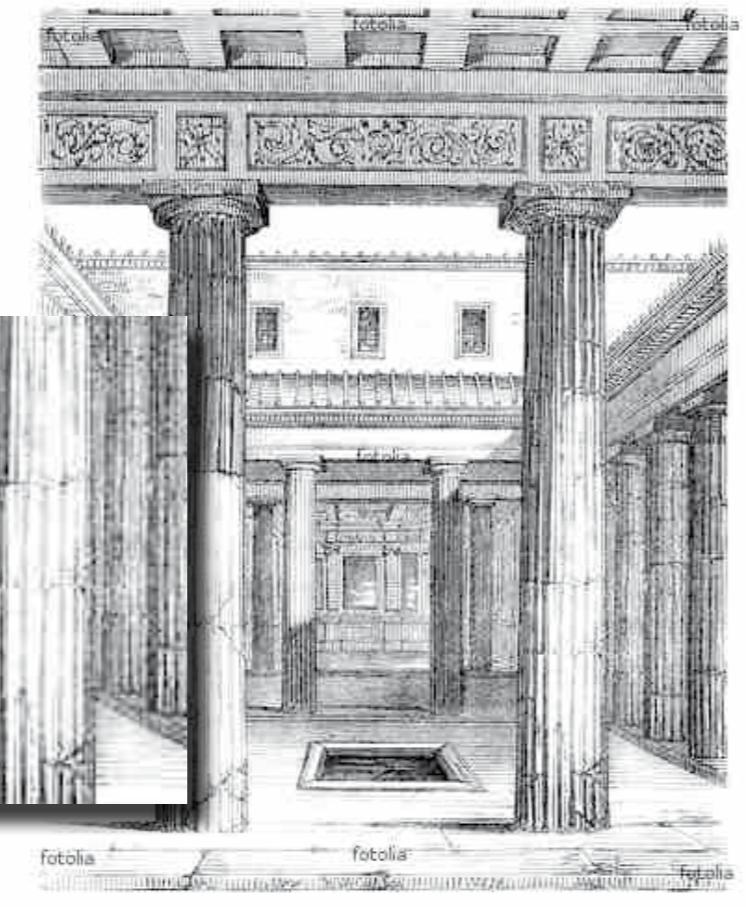
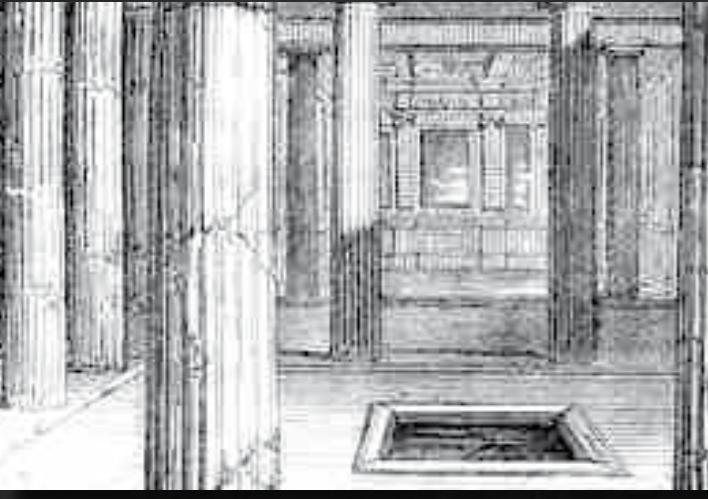
Dann freuen wir uns auf Ihre Fallbeispiele! Im nächsten ELMO Magazin werden ausgewählte veröffentlicht. Für spielerisch, spannendes Lernen und die praktische Vermittlung von Inhalten.

Sende Sie uns bitte:  
• Schule, Jahrgang, Fach  
• ausführliche Beschreibung  
• Ihre Meinung, Ihr Mehrwert  
• 2-4 Bilder  
per E-Mail an  
[unterricht@elmo-germany.de](mailto:unterricht@elmo-germany.de)

## BEISPIEL NO. I

Land  
Stadt  
Schule  
Klasse  
Unterrichtsfach

Deutschland  
Lippstadt  
Gymnasium  
6  
Latein



**Latein-Unterricht spannend gestalten...**  
**Mehr zu sehen – Leichter zu lernen**

Als die Schülerinnen und Schüler der Klasse 6 den ELMO im Klassenraum vorbereitet sahen, waren sie sehr neugierig und gespannt und fragten, um was es sich bei dem Gerät handele und wie es ausgerechnet im Lateinunterricht, in dem Grammatik und Übersetzung unterrichtet wird, eingesetzt werden könnte.

Dies durften sie jedoch in der Praxis anschließend selbst erleben. Es handelte sich um eine Stunde, in der primär die Kulturkompetenz sowie die Sprachkompetenz in Form der Wortschatzerweiterung gefördert wurden.

In der Lektion 6 des Lehrbuches Prima geht es u.a. um den Aufbau des römischen Hauses eines Senators, welches die Schülerinnen und Schüler mit den lateinischen Raumbezeichnungen kennengelernten.

Die Lehrerin legte eine Farbkopie des römischen Hauses im Querschnitt unter die Kamera des ELMO und die Schüler konnten zunächst frei ihre Beobachtungen äußern und das Bild beschreiben. Anschließend wurden die einzelnen Räume im Detail betrachtet.

So fielen den Schülerinnen und Schülern einige Räume auf - wie z.B. die Taberna, die einen separaten Eingang hatte, jedoch für die heutigen Vorstellungen von einem Haus eines reichen Senators ungewöhnlich erschien.

Andererseits sahen einige Schülerinnen und Schüler schnell die Parallelen zu heutigen Wohnhäusern, in denen auch Gewerbe vermietet wird.

Nachdem die Schülerinnen und Schüler zu jedem Raum ihre Beobachtung äußerten und dem Raum eine Funktion zugewiesen wurde, legte die Lehrerin die lateinische Bezeichnung des Raumes auf das Bild mit Hilfe eines Papierstreifens.

Auf diese Art und Weise konnten die Schülerinnen und Schüler Bild, Funktion und Bezeichnung der einzelnen Räume sukzessive kennenlernen und miteinander verknüpfen.

Um das neu erlernte Wissen zu vertiefen, erhielten die Schülerinnen und Schüler ein Arbeitsblatt, auf dem sie einerseits die deutsche Bedeutung der lateinischen Raumnamen mit Hilfe des projizierten Bildes erschlossen und andererseits den Bildern des Arbeitsblattes die lateinischen Raumbezeichnungen zuwiesen. Anschließend konnten anhand der Arbeitsblätter von zwei Schülerinnen, die mit dem ELMO projiziert wurden, die Aufgaben besprochen werden.

Im Laufe der Doppelstunde konnte auf ähnliche Weise auch zum Vergleichen von Grammatikaufgaben ELMO eingesetzt werden.

Insgesamt zeigten die Schülerinnen und Schüler große Begeisterung und Motivation und fragten nach den weiteren Funktionen der Kamera. Auch im Flur unterhielten sie sich mit ihren Mitschülern aus dem Französischkurs über den Einsatz des ELMO im Lateinunterricht.

## BEISPIEL NO. II

Land  
Stadt  
Schule  
Unterrichtsfach  
Thema

Deutschland  
Bad Windsheim  
Wirtschaftsschule  
Mathematik Z10  
Terme



**Ganz nah an den Herausforderungen Ihrer Schüler...**  
**Lernen im Team**

**benötigte Materialien:**  
Laminierte 3-Ecke, 4-Ecke und Kreise

**eingesetzte Medien:**  
Elmo Dokumentenkamera L-12, Elmo Tablet, Tafel, AB

"Lehrer stellt eine Person vor, deren Alter unbekannt ist. Ihr Name ist Susi und das einzige, was man von ihr weiß, sind einige Hinweise zum Alter ihrer Familienmitglieder. (Beispiel: Ihre Mutter ist fünf mal so alt wie Susi; Ihr Vater ist drei Jahre älter als ihre Mutter; ...)

Mit Hilfe von diesen Hinweisen (die Schüler entwickeln daraus - ohne den Begriff zu kennen - Terme) können die Schüler in 2er Teams das Alter von Susi ermitteln.

Am Anfang der Stunde werden die Hinweiskärtchen über die Dokumentenkamera an die Wand projiziert.

Im zweiten Schritt, wird die Definition eines Terms, sowie die Überschrift an der Tafel fixiert und der Lehrer legt die laminierten Kärtchen puzzleartig unter die Dokumentenkamera. Ziel ist es, aus diesen Kärtchen so viele verschiedene Terme wie möglich zu bilden. Dies wird nach einigen Minuten Arbeitszeit der Reihe nach mit Hilfe des ELMO Tablets fixiert und von den Schülern ins Heft übertragen.

Nach dieser Übung lösen die Schüler selbstständig Terme auf einem Aufgabenblatt und stellen die Lösungen im letzten Teil der Stunde ihren Mitschülern über die Dokumentenkamera vor. Alternativ kann man an dieser Stelle wieder auf das Tablet zurückgreifen und die Schüler ihre Lösungen über dieses Medium ("live") entwickeln lassen. So sieht der Lehrer sofort, wo aus Schülersicht Schwierigkeiten liegen und kann mit Hilfe der Mitschüler Hilfestellung geben."

### BEISPIEL NO. III

Land  
Stadt  
Schule  
Klasse  
Unterrichtsfach

Deutschland  
Bad Windsheim  
Wirtschaftsschule  
9  
Sozialkunde

#### Politik im Fokus

L legt als stillen Impuls ein Wahlplakat aus der Tageszeitung unter die Dokumentenkamera...

Nach einer Diskussion über das abgebildete Wahlplakat wird das Thema der Stunde an die Tafel fixiert und das Tablet an den Elmo L-12 angeschlossen.

Nun können die Schüler mit Hilfe des Tablets auf dem Wahlplakat für sie wichtige Inhalte markieren und in den Fokus rücken.

Ziel ist es die Botschaft und die jeweilige Stimmung zu erkennen und zu interpretieren. Mit Hilfe der W-Fragen (Wer? Was? Wie? Wo? Weshalb/Welche Absicht?) wird das Wahlplakat in seine Bestandteile zerlegt. Daraus wird ein Tafelbild erarbeitet, das genau diese Aspekte anschaulich abbildet und den Schülern eine Art Schablone für die folgende Gruppenarbeit bietet.

Nun gehen die Schüler in 5er Gruppen zusammen und bearbeiten jeweils ein Wahlplakat nach dem gemeinsam erarbeiteten Muster. Vorlagen gibt es im Internet, die von der Lehrkraft vorher ausgedruckt oder mit Hilfe von Laptops, die in dieser Stunde zur Verfügung standen, in der jeweiligen Gruppe recherchiert werden können. Nach einer Arbeitsphase stellen die jeweiligen Gruppensprecher ihr Ergebnis vor.

Die Überschrift wird um den Zusatz „- Schaukämpfe?“ ergänzt und die Schüler werden in eine Diskussion geführt, die die Lehrkraft mit Einsatz der Dokumentenkamera Stichpunktartig dokumentiert.



### BEISPIEL NO. IV

Land  
Stadt  
Schule  
Klasse  
Unterrichtsfach

Deutschland  
Bergkamen  
Gesamtschule  
8  
Chemie

#### Mit Feuereifer im Unterricht

Der „Elmo“ ist aus unserem natur-wissenschaftlichen Unterricht nicht mehr wegzudenken.

Beispielsweise wird der „Elmo“ in der Jahrgangsstufe 8 eingesetzt: Das Thema der Unterrichtsreihe lautet „Brände und Brandbekämpfung“.

Die Fotos zeigen einen Schüler der 8. Klasse, der im Anschluss an ein von den Schülerinnen und Schülern durchgeführtes Experiment die Flammenzonen einer Kerze kennzeichnet und beschriftet. Das Ergebnis wurde anschließend abgespeichert und den Lernenden für die Folgestunde als Kopie ausgeteilt.

„So macht Chemie Spaß!“ (Tim, 8. Klasse)



Unser „ELMO“:  
Einzigartig  
Lehrreich  
Multimedial  
Originell

### BEISPIEL NO. V

Land  
Stadt  
Schule  
Klasse  
Unterrichtsfach

Deutschland  
Bergkamen  
Gesamtschule  
5  
Erdkunde

#### Vom Luftbild zur Karte!

Mit dem „Elmo“ ein Kinderspiel. Die Schülerinnen und Schüler des 5. Jahrgangs erlernen den Weg der Kartenerstellung unter Verwendung des „Elmo“. Mit Hilfe des Zeichentablets markieren die kleinen Kartographen wichtige Elemente des Luftbildes und erstellen so nach und nach ihre erste eigene Karte. Auch bei der Präsentation des Schulwegs leistet der „Elmo“ hervorragende Dienste!

„Wann arbeiten wir wieder mit dem Elmo?“ (Jasmin, 5. Klasse)



## BEISPIEL NO. VI

Land	Deutschland
Stadt	Münster
Schule	?
Klasse	?
Unterrichtsfach	Chemie

### Raus aus der Gefahrenzone!

Die Reaktion der Verzinkung einer kupferhaltigen Münze läuft in heißer konzentrierter Natronlauge ab.

Die Schüler dürfen sich nicht in der Nähe aufhalten bzw. müssten alle Kittel und Schutzbrillen tragen.

Die Reaktion verläuft langsam in einem kleinen Glas, so dass man die Veränderungen nicht gut mit dem bloßen Auge erkennen kann.

Hier wird die ELMO-Kamera eingesetzt und leistet gute Dienste, weil sie eine hohe Vergrößerung erlaubt. Alle Schüler können nun die Reaktion gut sehen. Die starke Vergrößerungsmöglichkeit erlaubt es, die Kamera aus dem direkten Hitzeinwirkungsbereich heraus zu halten, um sie nicht zu beschädigen.

Anschließend wird die chemische Modellvorstellung mit Kugelmodellen unter der Kamera erarbeitet.



1. Zuerst werden die kupferhaltigen Münzen gereinigt und mit der Kamera den Studierenden gezeigt. Die Eigenschaften, besonders die Farbe und der Glanz sind erkennbar.



2. Das Zinkpulver wird mit der Kamera demonstriert, auch hier können die Eigenschaften beschrieben werden.



3. Das Zinkpulver und die Münzen werden in ein Becherglas gegeben. Die Schüler können den Vorgang gut am Beamer verfolgen.



4. Beide Metalle werden mit konzentrierter Natronlauge übergossen und stark erhitzt. Die Münzen überziehen sich mit einer silberfarbenen Zinkschicht.



6. In der Flamme erhitzt reagiert die Münze zu einer Messinglegierung.



7. Im Unterricht wird mit der Kamera und mit Kugelmodellen daran die chemische Vorstellung von der Legierung erarbeitet. Die Kamera erlaubt es den Schülern, ihre Vorstellungen gut sichtbar zu demonstrieren und mit den anderen Schülern darüber in Kontakt zu treten.



### Gemeinsam sehen... nachvollziehen... lernen!

Für mich war es immer sehr schwierig den Schülerinnen verschiedene Zeichentechniken an einer Tafel oder einem Whiteboard beizubringen. An einer Tafel schreibt und zeichnet man eben anders als auf einem Blatt Papier. Ich musste die unterschiedlichen Techniken erklären und dann von Platz zu Platz gehen, um die Arbeiten der Schülerinnen zu sehen und ihnen zu helfen auf Papier zu schreiben. Außerdem wurde die Klasse sehr unruhig, sobald ich an der Tafel mit dem Rücken zu ihr stand. Es wurde dann getuschelt und nicht richtig aufgepasst.

Mit meiner Dokumentenkamera schaue ich die Klasse immer an und die Schülerinnen passen besser auf. Ich zeige ihnen unter der Kamera wie man die Zeichenutensilien richtig hält und wie man auf Papier zeichnet. Alle können die Ergebnisse nachvollziehen.



Meistens bitte ich die Schülerinnen parallel mit mir zu arbeiten. Gemeinsam gehen wir dann Schritt für Schritt weiter. Sie können die eigenen Resultate jederzeit mit meinen Aufzeichnungen (die an einem LCD Monitor zu sehen sind) vergleichen und ihre Fehler korrigieren.

Ich gehe immer noch von Platz zu Platz, um mir die einzelnen Zeichnungen anzusehen. Dies macht nun allen mehr Spaß. Da die Schülerinnen Ihre Arbeit schon selbst korrigieren konnten, sind meistens nur kleine Anmerkungen notwendig.



## BEISPIEL NO. VII

Land	Iran
Schule	Kherad Education Complex
Jahrgangsstufe	Highschool
Unterrichtsfach	11 Industriedesign

# Der ELMO L-12i... eine Kurzanleitung

## BASISFUNKTIONEN

### Zoom und Autofokus

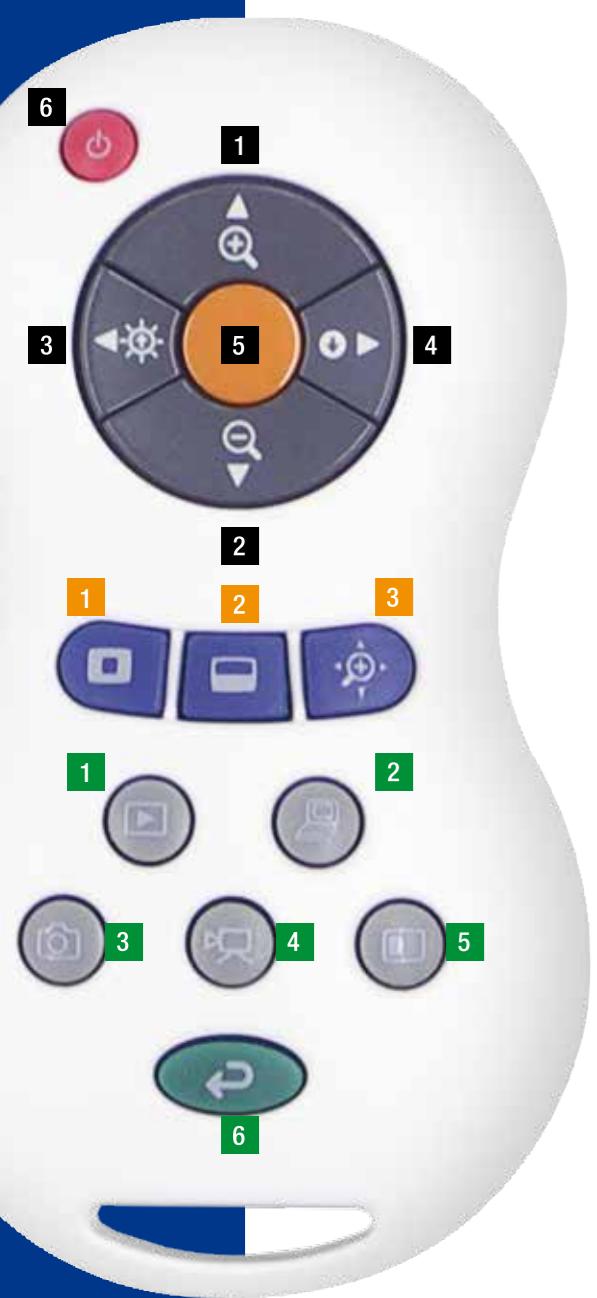
- Zoom: Grauen Knopf drehen
- Autofokus: Orangen Knopf drücken



### Helligkeit anpassen

- Helligkeit: Heller  
Bewegung: Vor (in Miniaturansicht von Fotos/Videos)
- Helligkeit: Dunkler  
Bewegung: Zurück (in Miniaturansicht von Fotos/Videos)

## FERNBEDIENUNG



### Zoom und Helligkeit

- 1 Zoom: Vergrößern – Bewegung: nach oben
- 2 Zoom: Verkleinern – Bewegung: nach unten
- 3 Helligkeit: Heller – Bewegung: nach links
- 4 Helligkeit: Dunkler – Bewegung: nach rechts
- 5 Autofokus – im Menü: Bestätigen/Auswahl
- 6 Ein-/Ausschalter

### Präsentationshilfen

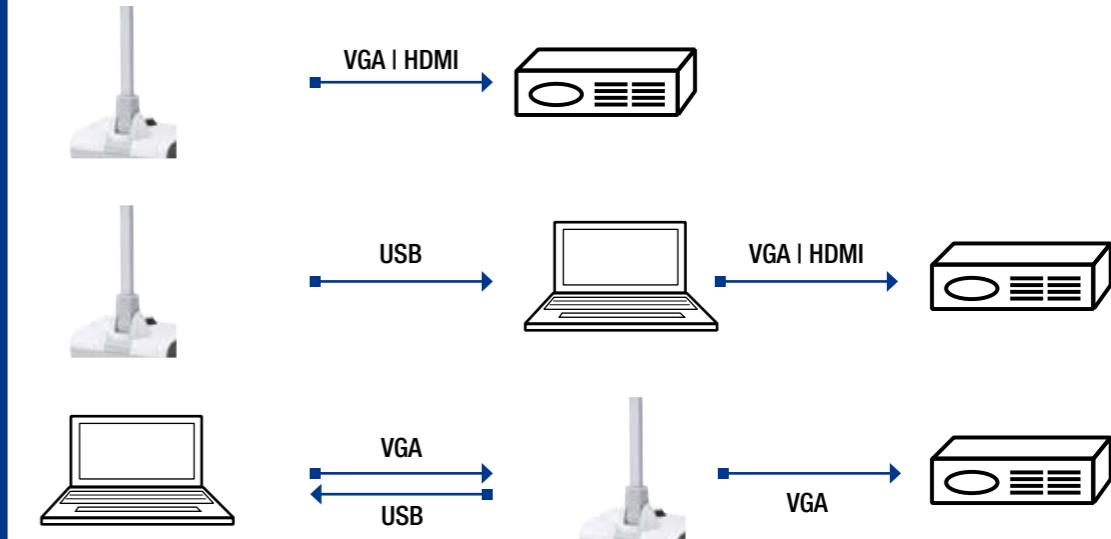
- 1 Highlight-Fenster/Hervorheben\*: Verschieben über Bewegungstasten
- 2 Maske/Abdecken: Verschieben über Bewegungstasten
- 3 Scroll/Bildlauf: Verschieben über Bewegungstasten

\* Zum Anpassen der Größe: Funktion anwählen,  
dann Menütaste am Gerät drücken

### Aufnahme und Wiedergabe

- 1 Wiedergabe von Fotos/Videos: Auswahl über Bewegungstasten, Wechsel zwischen Fotos/Videos über Menütaste am Bedienfeld
- 2 Wechsel zum Computerbild (siehe Anschluss des ELMO)
- 3 Aufnahme von Fotos
- 4 Aufnahme von Videos: Aufnahme startet auf Knopfdruck. Erneutes Drücken beendet die Aufnahme.
- 5 Bildvergleich (zwischen Foto und Livebild)
- 6 Beenden von Funktionen, zurück zum Livebild

## ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN



## MENÜPUNKTE

- MENU-Taste drücken, um ins Menü zu gelangen ...
- ... mit den Tasten 1 | 2 | 3 | 4 Menüpunkt auswählen ...
- ... mit Taste 5 Auswahl bestätigen ...
- ... Untermenü (wenn vorhanden) wird automatisch angezeigt.

## BLAUES MENÜ

- Steuern einzelner Funktionen (Maske/Highlight/Scroll):**
- Funktion wie oben beschrieben anwählen
  - MENU-Taste drücken, um Menü auszublenden
  - Funktion mit den Tasten 1 | 2 | 3 | 4 steuern
  - Zum Beenden MENU-Taste drücken und Symbol erneut anwählen

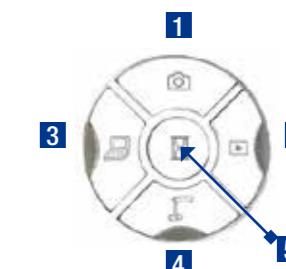
## GRAUES MENÜ

- Kamera-Einstellungen
  - Sonstige Einstellungen
- Einstellungen in den grauen Menüpunkten können gespeichert werden.
- Menü verlassen

## KONTAKT

ELMO Europe SAS      Telefon +49-211-544756-40  
 German Branch      Telefax +49-211-544756-60  
 Hansaallee 201      E-Mail info@elmo-germany.de  
 40549 Düsseldorf      Web www.elmo-germany.de

# Der ELMO L-12i... eine Kurzanleitung



- Hervorheben
- Abdecken
- Scroll | Bildlauf
- Bildvergleich
- Bild in Bild
- Mosaik
- Farbfilter
- Mikroskop-Modus
- Bildrotation 180°
- Farbe | SW
- Positiv | Negativ

## BEISPIEL NO. VIII

Land  
Stadt  
Schule  
Jahrgangsstufe  
Unterrichtsfach

USA  
Lakewood  
Elementary School  
2-5  
Spanisch

### Facettenreicher Sprachunterricht...

Bei uns an der Schule kommt die Dokumentenkamera im Spanischunterricht auf vielfältige Weise zum Einsatz:

- gemeinsames Lesen von Büchern,
- zum Betrachten von Gegenständen aus spanisch-sprachigen Ländern,
- zum Ansehen von kurzen Videos und vieles mehr.



In der zweiten Klasse nutzen wir den ELMO zum Beispiel beim Lernen von Farben. Ein farbiges Objekt wird mit dem ELMO gezeigt und die Schüler schreiben die entsprechende Vokabel auf. Dank des ELMOs ist ein schneller Wechsel zwischen den Farben möglich und die Schüler sind mit viel Spaß dabei.



Die dritte Klasse probte eine spanische Modenschau. Dank des ELMOs konnten die Schülerinnen und Schüler ihren Lauf auf dem „roten Teppich“ sehen und verbessern.



In der vierten Klasse wird der ELMO beim Vorlesen der Schüler verwendet. Es gibt jetzt viel mehr Freiwillige, die laut vor der Klasse lesen möchten. Der ELMO wird benutzt, um die Bilder im Text der ganzen Klasse groß zu zeigen.



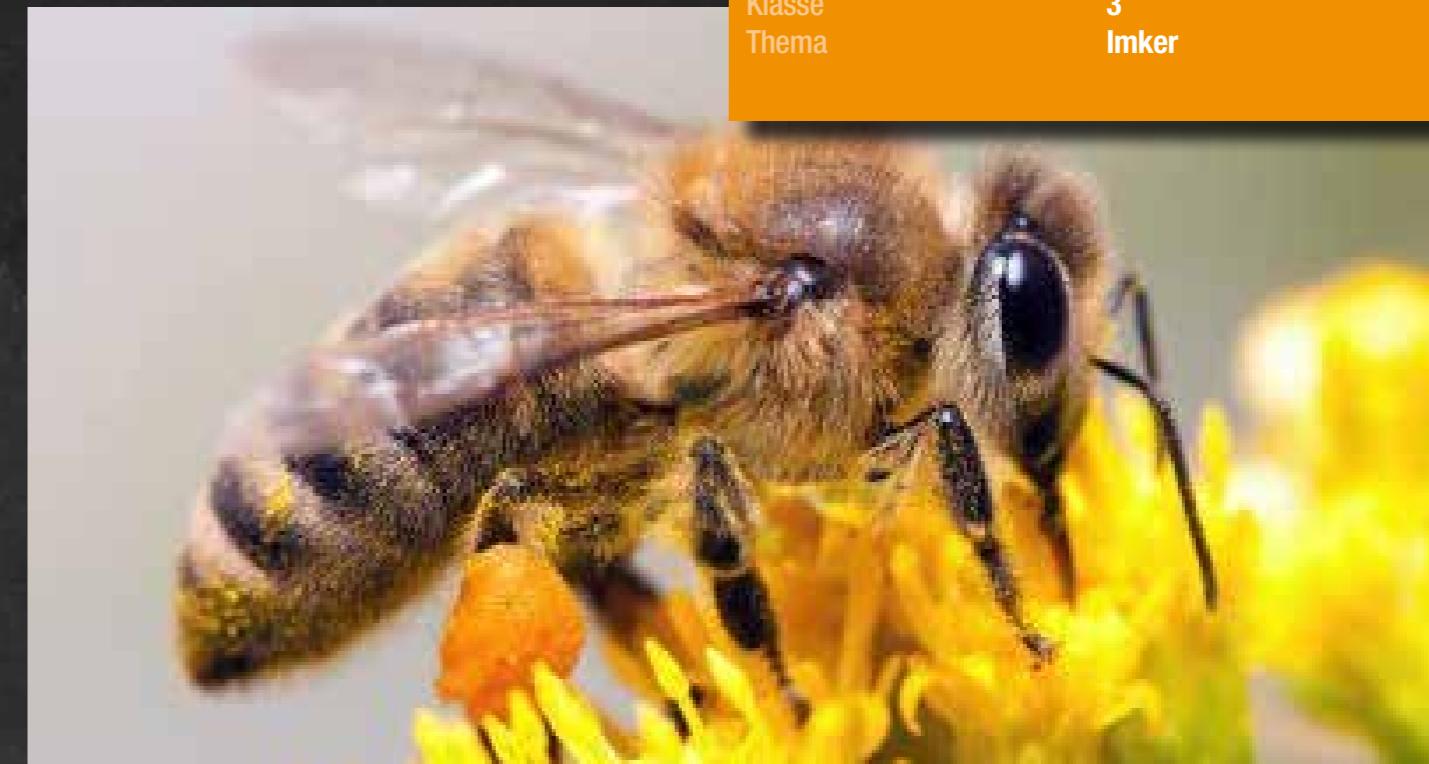
In der fünften Klasse schrieben die Schüler kleine Sketche auf Spanisch. Diese präsentierten sie anschließend vor der Klasse. Mit dem ELMO wurden viele Fotos gemacht. Es war nicht nötig, extra die Digitalkamera der Schule auszuleihen.

Mit dem ELMO wurden außerdem Fotos gemacht, die die Schüler während der Arbeit zeigten. Anhand dieser Bilder besprachen wir im Anschluss Verhaltensweisen im Unterricht. Der Fokus lag auf gegenseitigem Respekt, Verantwortung und Lernbereitschaft.

## BEISPIEL NO. IX

Land  
Schule  
Klasse  
Thema

Deutschland  
Berlin  
3  
Imker



### Insekten betrachten – aus weiter Ferne so unglaublich nah!

Als Nachbereitung eines Ausflugs zu einem Imker, der den Schülern das Leben der Bienen in seinen Bienenstöcken erklärt und gezeigt hat, konnten die Schüler eine tote Biene mit in die Klasse nehmen, um in Ruhe das Tier zu betrachten.

Bienen verursachen besonders bei Kindern oft Angst und „wildes Geschrei“. Unsere Biene auf der Leinwand löste nur noch Erstaunen und Bewunderung aus: so klar, so deutlich konnte die Beschaffenheit des Tierkörpers vergrößert dargestellt werden, dass alle vor Begeisterung ganz still waren. Wir konnten jedes einzelne Härchen bewundern, die Beschaffenheit der Bienenbeine oder die Feinheit der Flügel.

Die Ausführungen des Imkers wurden so noch mal verdeutlicht und wir konnten sehr genau erkennen, was er uns über die Beschaffenheit der Tiere erzählt hatte.

Angeregt durch die detaillierte Betrachtung von Objekten haben die Schüler von diesem Zeitpunkt an immer wieder neues Anschauungsmaterial mitgebracht (Hirschhornkäfer, Steine, Blätter, Blättergerippe, Blüten, Nester, Kaulquappen in Gläsern uvm.).

Den Geheimnissen der Natur oder verschiedener Objekte auf die Spur zu kommen, löste bei den Schülern immer wieder Begeisterung, Wissensdurst, Neugier aber auch eine gewisse, natürliche Ehrfurcht vor Dingen des uns umgebenden Lebens aus. Und auch wir Lehrer finden zunehmend Spaß daran, den fest installierten Visualisern optimal und in verschiedenen Einsatzbereichen erfolgreich zu testen:

- Schriftliche Arbeiten können gezielt, konkret und unmittelbarer besprochen werden, ohne für den einmaligen Gebrauch jeweils „lästige“ Folienherstellung oder Kopien in Kauf nehmen zu müssen.
- Eine Schülerarbeit kam durch die Darstellung mit dem Visualisierer besonders schön und gut zu Geltung und konnte von allen gewürdigt werden.
- Bei der Bildbetrachtung von Kunstdrucken erlebten die Schüler fast eine Zeitreise und tauchten quasi in das Gemälde ein.
- Die Schüler konnten bei einzelnen Kunstwerken die Pinselführung genau nachvollziehen, die Wirkung der Farben und Lichteffekte sehr gut erkennen.

Der Vorteil bei der Arbeit mit einem modernen Präsentationsmedium wie dem ELMO Visualisierer liegt nicht zuletzt auch in der willkommenen Möglichkeit, direkt auf unvorhergesehene Ereignisse (Darstellungen, Arbeitsergebnisse, Zwischenergebnisse) reagieren zu können und diese der Klasse oder den Kollegen zu Verfügung zu stellen.

## BEISPIEL NO. X

Land  
Schule  
Jahrgangsstufe  
Unterrichtsfach

Japan  
Grundschule  
5  
Handarbeit



### Der rote Faden im Unterricht...

Mit der Dokumentenkamera wurden Nadel und Schiffchen der Nähmaschine gezeigt. Die Nähmaschine wurde ganz langsam betrieben. So konnte die ganze Klasse beobachten, wie der Unterfaden nach oben gezogen wurde.

Wichtig ist, dass man zuvor die Position für die Dokumentenkamera findet, in der die Klasse den Vorgang am besten beobachten kann. Wie es bei uns am besten geklappt hat, ist auf dem zweiten Foto zu sehen.

Die Dokumentenkamera ist die beste Methode, um einer ganzen Klasse gleichzeitig die Arbeitsschritte zu erklären.



## BEISPIEL NO. XI

Land  
Stadt  
Schule  
Klasse  
Thema

Großbritannien  
London  
Primary School  
3  
Kunst



### Austausch unter Künstlern...

In unserer Unterrichtsreihe „Beziehungen in der Kunst“ teilten wir unsere Arbeitsergebnisse mit der dritten Klasse einer anderen Schule. Die Kinder nutzen den ELMO MO-1, um ihre Bilder per Videokonferenz vorzustellen und sich gegenseitig Fragen zu stellen.

Die Vorteile des ELMO MO-1 liegen in seiner Kompaktheit. Durch sein geringes Gewicht ist er einfach zu transportieren. Den Kindern viel es leicht die richtige Kameraposition zu finden und den Zoom zu bedienen.

Das wir mit der Software auf dem Bildschirm schreiben konnten, vereinfachte die Erklärungen enorm.



## BEISPIEL NO. XII

Land  
Schule  
Jahrgangsstufe  
Unterrichtsfach

USA  
Mittelschule  
7-9  
Hauswirtschaft/ Ernährung

### Lebensmittel unter der Lupe...

Ziel des Unterrichts war es, die Schüler auf die Inhaltsstoffe und die Zusammensetzung von Nahrungsmitteln aufmerksam zu machen. Mit Hilfe des ELMO wurden die Lebensmittelverpackungen groß an der Wand gezeigt. Die Schüler konnten so die Angaben über Vitamine, Mineralien, Kohlenhydrate, Proteine, Fett, Natrium und Ballaststoffe gut erkennen. Für viele in der Klasse war dies ein „Aha-Effekt“.

Als Materialien benötigen wir nur den ELMO samt Beamer und Lebensmittelverpackungen, die die entsprechenden Angaben enthielten. Die Verpackungen wurden von den Schülerinnen und Schülern mitgebracht. So war sichergestellt, dass sie einen Bezug zu den Lebensmitteln hatten.

Mit der gesamten Klasse konnten die Inhaltsstoffe dann diskutiert werden. Da alle das die Abbildungen in groß sehen können, fällt es leicht die Aufmerksamkeit auf bestimmte Punkte zu lenken und auf Zusammenhänge hinzuweisen.

Im nächsten Schritt erarbeiteten die Schülerinnen und Schüler in Gruppen anhand von Verpackungsangaben, die noch nicht besprochen wurden, welches Nahrungsmittel am gesündesten ist.

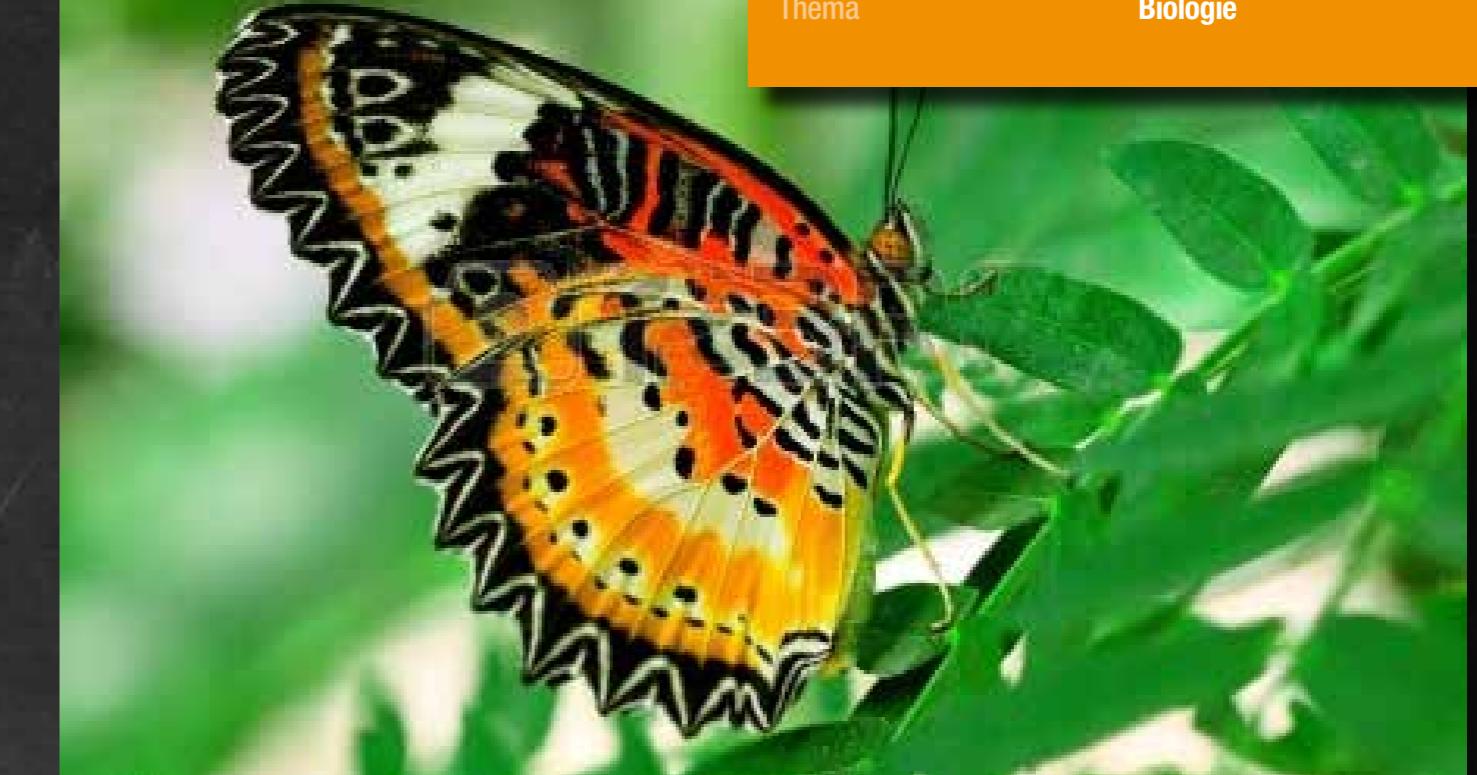
Spannend ist es für die Klasse auch, wenn man nur die Angaben mit dem ELMO zeigt. Die Schülerinnen und Schüler sollen versuchen aus den Daten zu schließen, um welche Lebensmittel es sich handelt.



## BEISPIEL NO. XIII

Land  
Schule  
Klasse  
Thema

Großbritannien  
Primary School  
1  
Biologie



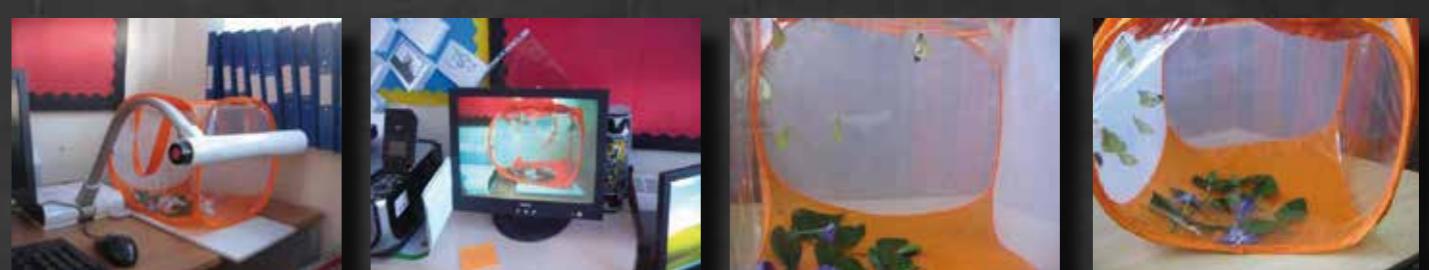
### Bitte nicht stören!

Ziel war es den Lebenszyklus eines Schmetterlings zu beobachten. Ein Schüler der Klasse beobachtete zu Hause Schmetterlinge in ihrer Entwicklung. Er brachte seine Materialien mit in die Schule, um seine Erfahrungen mit der ganzen Klasse zu teilen.

Zuerst wurden den Kindern einige Raupen gezeigt. Diese setzten wir in einen speziellen Aufzuchtbehälter. Gefüttert wurden die Raupen mit Blättern. Mit der Zeit konnten die Kinder die Verpuppung und schließlich die voll entwickelten Schmetterlinge sehen.

Dank der Dokumentenkamera konnten alle Kinder die Tiere beobachten, ohne diese zu stören. Zum Abschluss der Beobachtungen ließen wir die Schmetterlinge gemeinsam im Schulgarten fliegen.

Der Vorteil der Dokumentenkamera war, die Puppe mit allen Einzelheiten groß auf dem Bildschirm zu sehen war. Alle Kinder konnten so den Lebenszyklus eines Schmetterlings verfolgen und darüber diskutieren.



## Stimmen

### Stimmen von Lehrern (von Didacta 2013)

Super zum Geometrie-Unterricht in Klasse 5+6 (Herr Christian Jenck, Gymnasium Leichlingen)

ELMO ist klasse. Endlich keine Folien mehr kopieren oder drucken! :-( (Frau Annette Rexa, Henry-van-de-Velde Grundschule)

Sehr interessante Alternative zu Mediaboard. Viele Möglichkeiten! (Herr Bernhard Janich, Carl-Fuhlrott-Schule)

Wir nutzen die Kamera mit unseren Kindern beim Lesen von Büchern, der Erklärung von Aufgaben und Spielen; wir sind sehr begeistert!! (Frau Manuela Schrank, Sonnen-Grundschule)

...ermöglicht schnelles und einfaches Arbeiten. Eine Erleichterung für Lehrer, ein Gewinn für Schüler. (Herr Patrick Korreik, Albertus-Magnus-Gymnasium)

Ich denke, dass dieses Gerät samt Tablet für alle Seminarbereiche attraktiv ist. (Frau Elke Gauder, Freie Waldorfschule Münster)

Tolle Alternative zum Overheadprojektor! Spart enorm viel Zeit! (Frau Elke Preckel, BBS 1 Northeim)

Super einsetzbar für den Unterricht! Spitzen Erfindung! (Frau Tina Gysbers, Grundschule Ringe)

# Geschichtliches...

1988 stellte ELMO die erste Dokumentenkamera vor. Die technische Innovation begeisterte, denn bereits der erste ELMO war den bis dahin verbreiteten Tageslichtprojektoren überlegen. Für die Projektion wurden damals in erster Linie Monitore oder TV-Geräte eingesetzt.

Heute sind wir mit den ELMOs einer der Marktführer und aus vielen Bildungseinrichtungen und Unternehmen nicht mehr wegzudenken. Für Sie haben wir aus unserem Archiv eine kleine Auswahl aus der Geschichte unserer Dokumentenkameras zusammengestellt.

1988



ELMO EV-308

Die erste Dokumentenkamera von ELMO.

1993



ELMO EV-274AF

Bald folgten die ersten mobilen Kameras.

1994



ELMO EV-500 AF

Beleuchtung und weiter Funktionen halten Einzug.

2006



ELMO L-1

Der ELMO hält Einzug in die Schulen... der Beginn einer Erfolgsgeschichte!

2007



ELMO P-30

Der erste ELMO mit Vorschaudisplay... die Innovation für Präsentationen in großen Hörsälen.

2007



ELMO FF-1

Der ELMO jetzt noch mobiler... dank faltbarer Oberfläche!

2007



ELMO P100

Qualität, die begeistert!

2010



ELMO CO-10

# Garantiezeiten

Bei den Modellen ELMO MO-1 und ELMO L-12i beträgt die Garantie 5 Jahre. Gleichermaßen gilt für die Vorgängermodelle ELMO L-1ex und ELMO L-12. Alle anderen Produkte verfügen über 2 Jahre Garantie.

# Technischer Support

Unsere Service-Abteilung steht Ihnen bei allen technischen Fragen rund um die ELMO-Produkte gerne telefonisch zur Verfügung. Sie erreichen unseren Service unter:

Tel.: 0211-544 756 50

E-Mail: [service@elmo-germany.de](mailto:service@elmo-germany.de)

Leider lassen sich nicht alle Probleme am Telefon beheben.

# Reparatur-Ablauf

Sollte eine Reparatur notwendig sein, kommen folgende Schritte zum Tragen.

## 1. Anmeldung der Reparatur

über [www.elmo-germany.de](http://www.elmo-germany.de) oder per E-Mail an [service@elmo-germany.de](mailto:service@elmo-germany.de).

Die E-Mail sollte neben Ihren Kontaktdaten auch Modellbezeichnung, Seriennummer und eine Fehlerbeschreibung enthalten.

## 2. Kontaktaufnahme durch den ELMO-Service

für Rückfragen und/oder zur Erteilung einer Reparaturnummer (RMA#).

## 3. Einsenden des Gerätes

Schicken Sie das Gerät unter Angabe der Reparaturnummer (RMA#) an:

– ELMO Europe SAS - Service | Hansaallee 201 | 40549 Düsseldorf –

Unsere Geräte verfügen über eine Bring-In-Garantie. Das heißt: Sie zahlen den Versand zu uns. Wir zahlen den Rückversand zu Ihnen.

## 4. Garantieprüfung

Unsere Serviceabteilung prüft, ob es sich um einen Garantiefall handelt oder ob ein Kostenvoranschlag erstellt werden muss.

## 5. Rücksendung

Nach erfolgreicher Reparatur wird der ELMO an Sie zurück geschickt.

Eine Reparatur dauert in der Regel 1-2 Tage plus die Zeit für den Versand.

# Impressum

Herausgeber: ELMO Europe SAS - German Branch | Hansaallee 201 | 40549 Düsseldorf Germany  
[www.elmo-germany.de](http://www.elmo-germany.de) | Telefon: +49 (0)211 5447564-0 | Fax: +49 (0)211 544756-60

Geschäftsführung: Herr Shinji Asano

Redaktion: Petra Schmitt | Telefon: +49 (0)211 544756-45

Konzept | Layout | Umsetzung: B | ZWEI | AGENTUR FÜR MARKETING UND KOMMUNIKATION | [www.agentur-b-2.de](http://www.agentur-b-2.de)

Hilfreiches

# Produktübersicht

## Dokumentenkameras



	<b>MO-1</b>	<b>L-12</b>	<b>P30HD</b>
Bildpunkte	1/3,2“ CMOS 5 Megapixel	1/2,8“ CMOS 3,4 Megapixel	1/2,8“ CMOS 3,4 Megapixel
Auflösung	1080i, 720p, WXGA, XGA,	1080p, 720p, SXGA, WXGA, XGA	1080p, 720p, SXGA, WXGA, XGA
Bildfrequenz	30 Bilder/Sek	30 Bilder/Sek	30 Bilder/Sek
Zoom	8fach digital	12fach optisch, 8fach digital	16fach optisch, 8fach digital
Fokus	Auto./Manuell	Auto./Manuell/ Zoom-Sync	Auto./Manuell/ Zoom-Sync
Speicher	SD-Karte	SD-Karte, USB-Stick	SD-Karte, USB-Stick
Vorschau- monitor	nein	nein	ja
Mikrofon	ja	ja	ja
LED-Licht	ja	ja	ja
Gewicht	550 g	3,2 kg	4,7 kg
Tablet	über PC	direkt/über PC	direkt/über PC

## Tablet - CRA-1

Reichweite	Stromversorgung	Betriebsdauer	Gewicht
ca. 15 m	Lithium-Ionen Akku	ca. 16 Stunden	670 g



Voting System

Reichweite	Stromversorgung	Betriebsdauer	Max.Teilnehmer
ca. 15 m	2x AAA Batterie	ca. 150 Stunden	50

