

# DOWNLOAD



Susanne Wetzstein

## Längen schätzen und messen

Fertige Unterrichtseinheiten zum Thema Zeit

Downloadauszug  
aus dem Originaltitel:



Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werkes ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den Einsatz im eigenen Unterricht zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, nicht jedoch für einen schulweiten Einsatz und Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte (einschließlich aber nicht beschränkt auf Kollegen), für die Veröffentlichung im Internet oder in (Schul-)Intranets oder einen weiteren kommerziellen Gebrauch.

Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages.

Verstöße gegen diese Lizenzbedingungen werden strafrechtlich verfolgt.

**Download  
zur Ansicht**

## LS 02 Längen von Gegenständen einschätzen und durch Messen überprüfen

		Zeitrictwert	Lernaktivitäten	Material	Kompetenzen
1	PL	5'	L gibt einen Überblick über den Ablauf der bevorstehenden Stunde.		- schätzen - genau messen
2	EA	5'	S sammeln Gegenstände aus ihrer Umgebung und schätzen deren Längen.	M1.A1, Kärtchen	- zielgerichtet arbeiten und kooperieren
3	PA	10'	S überprüfen die Längen der geschätzten Gegenstände, indem sie diese zu zweit mit einem passenden Messinstrument nachmessen. Das Ergebnis tragen die S in eine Tabelle ein.	M1.A2, Lineal, Bandmaß, Zollstock	- Ergebnisse notieren - präsentieren - Transfer leisten - kontrollieren
4	PL	10'	Ausgeloste Tandems präsentieren ihre Arbeit.	M1.A3	
5	EA	15'	S bearbeiten und kontrollieren selbstständig das Arbeitsblatt M2.	M2.A1-3, M3	

### ✓ Merkposten

Zollstöcke, Maßbänder und Lineale zur Verfügung stellen.

Für die Bildung der Zufallspaare geeignete Losgegenstände (z.B. Kartenspiel, Farb-, Paarkarten) bereithalten.

### Tipp

Gegenstände im Meterbereich vorab messen und Längen in die Tabelle des Lösungsblattes (M3) eintragen (vgl. Arbeitsschritt 5).

### Erläuterungen zur Lernspirale

**Ziel der Stunde** ist das Einschätzen der Längen und das genaue Messen von Gegenständen. Der Sozialformenwechsel (EA – PA – PL) begünstigt ein tieferes Eindringen in die Thematik. Durch die abschließende Einzelarbeit erfahren die Schüler, wie tief sie den Lernstoff durchdrungen haben.

#### Zum Ablauf im Einzelnen:

Im **1. Arbeitsschritt** erläutert der Lehrer das Vorgehen für die folgende Stunde. Er verweist darauf, dass die Schüler zuerst in Einzelarbeit die Länge der von ihnen zusammengetragenen Gegenstände einschätzen und dann in Partnerarbeit genau messen sollen. Anschließend sollen sie ihre Messungen notieren, wobei ihnen die vorgegebene Tabelle helfen wird.

Im **2. Arbeitsschritt** erhalten die Schüler M1. Bevor sie die Gegenstände zusammentragen, beschriftet jeder von ihnen drei Kärtchen mit den Aufschriften „1 bis 9 mm“, „1 bis 90 cm“ und „ab 1 m“. Zu diesen legen sie den entsprechenden Gegenstand gemäß ihrer Einschätzung. Auf ein akustisches Zeichen des Lehrers beginnt die Partnerarbeit.

Der **3. Arbeitsschritt** dient dem Austausch der Schätzungen. Eventuell können Gegenstände vorab umgelegt werden, bevor diese genau gemessen werden. Indem die Schüler mit einem Partner arbeiten, werden sie dazu angehalten, genau zu messen. Dabei können die Kinder je nach Vorwissen die Ergebnisse in Kommaschreibweise oder in zwei Maßeinheiten (z.B. 1 cm und 5 mm) aufschrei-

ben. Analog zur vorangegangenen Stunde stehen den Kindern unterschiedliche Messgeräte zur Verfügung, da nicht jedes Messinstrument für jeden Gegenstand geeignet ist. Hilfestellung beim Notieren der Messergebnisse bietet die Tabelle auf dem Arbeitsblatt.

**4. Arbeitsschritt:** Die ausgelosten Tandems bringen ihre Tabellen und Gegenstände mit nach vorne und setzen sich mit den anderen Schülern in einem „Kinohalbkreis“ mit ihrem Partner zusammen. Ein Tandem beginnt. Dabei präsentiert einer der Partner nacheinander jeden Gegenstand, der andere nennt das Messergebnis. Anschließend folgt das nächste Tandem und verfährt auf gleiche Weise. Um die Aufmerksamkeit der Klasse aufrechtzuerhalten, können die Präsentatoren die anderen Schüler vorab jedes Mal schätzen lassen, wie lang der gezeigte Gegenstand sein könnte, bevor das Messergebnis bekanntgegeben wird.

Im **5. Arbeitsschritt** bearbeiten die Schüler zur Vertiefung das Arbeitsblatt M2 in Einzelarbeit, welches sie mit der Lösungstabelle (M3) selbst kontrollieren können. Darin sind nur die Messergebnisse im Millimeter- und Zentimeterbereich eingetragen. Die Ergebnisse für den Meterbereich sind in den einzelnen Klassen unterschiedlich, da es sich um reale Gegenstände aus dem Raum handelt. Hier muss der Lehrer das Lösungsblatt vorab ergänzen oder die Ergebnisse mit den Schülern im Plenum vergleichen.

### Notizen:

## 02 Längen von Gegenständen einschätzen und durch Messen überprüfen

- A1** Trage verschiedene Gegenstände zusammen und schätze deren Länge. Sortiere nach m (= Meter), cm (= Zentimeter), mm (= Millimeter).

Lege den Gegenstand bei 0 an!

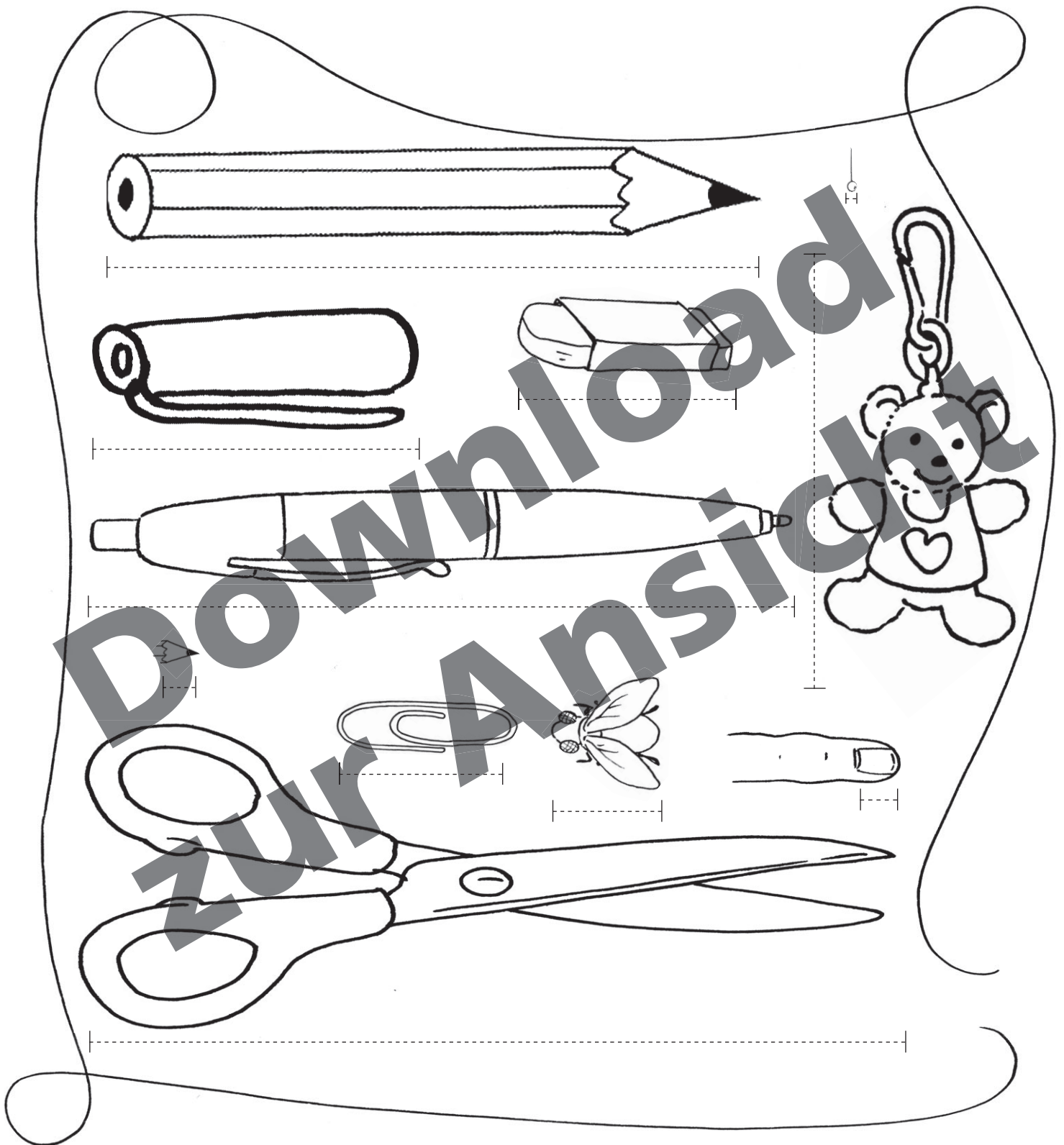
- A2** Messt zu zweit eure Gegenstände und tragt die genauen Maße ein.

Name des Gegenstands	m	cm	mm



- A3** Präsentiert eure Gegenstände und Messergebnisse.













- A1** Fertige eine Tabelle an.  
Miss die abgebildeten Gegenstände und trage die Messergebnisse in deine Tabelle ein.





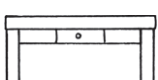


- A2** Miss nun die Länge der Tafel, die Länge des Besenstils, die Länge des Tafellineals, die Breite eines Fensters und die Länge deines Tisches. Trage auch diese Ergebnisse in deiner Tabelle ein.

- A3** Kontrolliere mit dem Lösungsblatt.

## Lösungen

Name des Gegenstands	m	cm	mm
Bleistift 		12 cm	
Fliege 		2 cm	
Radiergummi 		4 cm	
Füllerkappe 		6 cm	
Kugelschreiber 		13 cm	
Schere 		15 cm	
Bleistiftspitze 			6 mm
Woolfaden 	1 m		
Schlüsselanhänger 		8 cm	
Stecknadelkopf 			2 mm
Büroklammer 		3 cm	
Kleiner Fingernagel 			7 mm

Tafel 			
Besenstil 			
Tafellineal 			
Fenster 			
Tisch 			

**LS 03 Strecken und Figuren messen und zeichnen**

		Zeitrichtwert	Lernaktivitäten	Material	Kompetenzen
1	PL	5'	L gibt einen Überblick über den Ablauf der bevorstehenden Stunde.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- exakt zeichnen</li> <li>- genau nachmessen</li> <li>- Lösungsblatt schreiben</li> <li>- zielgerichtet arbeiten und kooperieren</li> <li>- präsentieren</li> </ul>
2	PL	5'	Exemplarisch zeichnet der L eine Strecke mit der Nummer 1 und eine Figur mit der Nummer 2 an die Tafel und lässt die Kinder diese messen und das Ergebnis unter der Überschrift „Lösung“ aufschreiben.	M1.A1	
3	EA	10'	S zeichnen Strecken und Figuren auf ein Rechenblatt.	M1.A2, Lineal, karierte Blätter	
4	GA	10'	L teilt die S in Dreiergruppen ein. Sie messen die Strecken und Figuren gemeinsam und schreiben dazu Lösungsblätter.	M1.A3, Lineal, karierte Blätter	
5	EA	10'	Gruppen tauschen ihre Arbeiten aus. Innerhalb des Trios misst jeder die Strecken und Figuren auf einem der Arbeitsblätter der anderen und kontrolliert mithilfe der Lösung.	M1.A4, Lineal	
6	PL	5'	Ausgeloste Trios präsentieren das Ergebnis und berichten über den Verlauf der Gruppenarbeit.	M1.A5	

**✓ Merkposten**

Karierte Blätter, Lineal, spitzen Bleistift und Radiergummi bereitlegen lassen.

Für die Bildung der Trios geeignete Losgegenstände (Kartenspiel, Farb-, Ziffern- oder Buchstabenkarten) bereithalten.

**Tipp**

Beim eventuellen Berichtigen unexakter Zeichnungen Hilfestellung durch Gruppenmitglieder zulassen.

**Erläuterungen zur Lernspirale**

**Ziel der Stunde** ist das genaue Zeichnen und Messen von Strecken. Durch die Arbeit im Trio erfahren die Schüler eine bessere Kontrolle, ohne dass zu viele Schüler an der Arbeit beteiligt sind.

**Zum Ablauf im Einzelnen:**

**Im 1. Arbeitsschritt** erläutert der Lehrer das Vorgehen für die folgende Stunde. Er verweist darauf, dass die Schüler nach der gemeinsamen Einführung an der Tafel erst in Einzelarbeit Strecken und Figuren zeichnen, diese in einer Dreiergruppe gemeinsam messen und dazu Lösungsblätter schreiben. Anschließend sollen sie ihre Arbeiten an die nächste Gruppe weiterreichen, deren Mitglieder die Strecken messen und kontrollieren. Alle Schüler müssen konzentriert mitarbeiten, da im 6. Arbeitsschritt ausgeloste Trios nicht nur die Ergebnisse präsentieren, sondern auch zum Verlauf der Gruppenarbeit berichten sollen.

**2. Arbeitsschritt:** Die gemeinsame Einführung der Aufgabe erfolgt im Halbkreis vor der Tafel. Hier ist der Hinweis wichtig, dass jede Strecke genaue Zentimeterlängen haben soll. Außerdem zeigt der Lehrer die Vorgehensweise beim Erstellen der Lösungsseite: „Strecke nummerieren und dieselbe Nummer bei der Lösung auf der Blattrückseite nicht vergessen!“

**Notizen:**

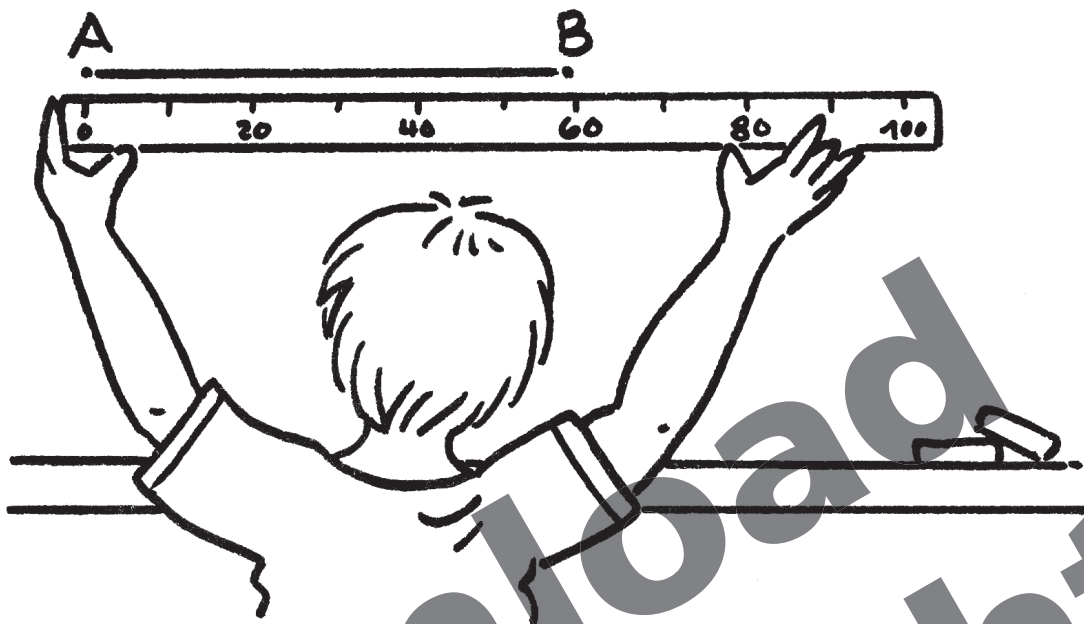
**Im 3. Arbeitsschritt** zeichnen die Schüler jeweils in Einzelarbeit Strecken und Figuren auf ein Rechenblatt.

**Im 4. Arbeitsschritt** teilt der Lehrer die Schüler mithilfe von Losgegenständen in Trios ein. Ein Kind nach dem anderen legt sein Arbeitsblatt mit den gezeichneten Strecken vor. Die anderen Schüler messen abwechselnd die Strecken und Figuren. Der Schüler, dessen Blatt gerade bearbeitet wird, schreibt auf die Rückseite mit entsprechender Nummerierung die Lösung auf. Sollten Strecken oder Figuren nicht ordentlich und exakt gezeichnet sein, dürfen die Gruppenmitglieder diese bemängeln und der betreffende Schüler muss sie berichtigen. Die Trios reichen ihre Blätter nach einem akustischen Signal im Uhrzeigersinn an die nächste Gruppe weiter.

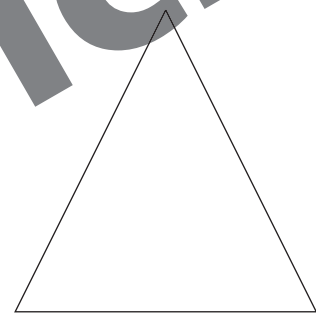
**5. Arbeitsschritt:** Hier verfahren die Schüler trotz Gruppenformation in Einzelarbeit. Jedes Gruppenmitglied des Trios misst und kontrolliert selbstständig nacheinander die Arbeitsblätter der anderen Trios.

Die Präsentation im **6. Arbeitsschritt** dient der Wiederholung und dem Erhalt eines Feedbacks bezüglich der Gruppenarbeit.

### 03 Strecken und Figuren messen und zeichnen



- A1** Zeichnet gemeinsam diese Strecke und diese Figur an die Tafel. Messt beides und schreibt die Lösungen auf.



- A2** Zeichne Strecken und Figuren. Achte darauf, dass diese volle Zentimeterlängen haben.
- A3** Messt in einer Dreiergruppe die Strecken und Figuren und notiert die Längen als Lösungen auf der Rückseite des Blattes.

Gebt dabei der Figur auf der Vorderseite und der Lösung auf der Rückseite die gleiche Nummer.

- A4** Gebt eure Arbeiten im Uhrzeigersinn an die nächste Dreiergruppe weiter.

Miss die Strecken und Figuren eines Blattes und vergleiche dein Messergebnis mit der Lösung auf der Rückseite. Tausche dann mit deinen Gruppenmitgliedern und verfähre genauso mit den nächsten zwei Blättern.

Gebt auf ein Signal hin die drei Blätter weiter und arbeitet mit neuen Blättern weiter.

- A5** Präsentiert, wenn ihr ausgewählt werdet, die zuletzt bearbeiteten Blätter und erzählt über den Verlauf der Gruppenarbeit.



Dieser Download ist ein Auszug aus dem Originaltitel

## **Zeit – Maße und Längen**

Über diesen Link gelangen Sie direkt zum Produkt:

[www.klippert-medien.de/go/dl9217](http://www.klippert-medien.de/go/dl9217)

Weitere Downloads, E-Books und Print-Titel des Programms von  
Klippert Medien finden Sie unter [www.klippert-medien.de](http://www.klippert-medien.de).

© 2016 Klippert Medien  
AAP Lehrerfachverlage GmbH  
Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werks ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den Einsatz im Unterricht zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, nicht jedoch für einen weiteren kommerziellen Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte oder für die Veröffentlichung im Internet oder in Intranets. Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlags.

Sind Internetadressen in diesem Werk angegeben, wurden diese vom Verlag sorgfältig geprüft. Da wir auf die externen Seiten weder inhaltliche noch gestalterische Einflussmöglichkeiten haben, können wir nicht garantieren, dass die Inhalte zu einem späteren Zeitpunkt noch dieselben sind wie zum Zeitpunkt der Drucklegung. Der Persen Verlag übernimmt deshalb keine Gewähr für die Aktualität und den Inhalt dieser Internetseiten oder solcher, die mit ihnen verlinkt sind, und schließt jegliche Haftung aus.

Autorin: Susanne Wetzstein  
Umschlagfoto: Susanne Wetzstein  
Illustrationen: Corina Beurenmeister, Katja Wesner

[www.klippert-medien.de](http://www.klippert-medien.de)