

## SpelLit 3.0

Ein mobiles Miteinander-Lernspiel  
zum Erwerb der Schriftsprache

Dr. Thomas Winkler

Jacob Stahl, Georg Jahn, Michael Herczeg



UNIVERSITÄT ZU LÜBECK

# SpellLit 3.0: Ein mobiles Miteinander-Lernspiel zum Erwerb der Schriftsprache

---

## Übersicht

### Hintergrund

- Lesen und Schreiben lernen
- Jürgen Reichens Methode Lesen durch Schreiben
- Thematisch verwandte Anwendungen

### Schriftsprache Lernen mit SpellLit

- Die Versionen 1 und 2
- **Die Version 3.0**

### Zusammenfassung und Ausblick

# Hintergrund

---

## Lesen und Schreiben Lernen

Lesen und Schreiben gehört zu den **Grundkompetenzen** in unserer heutigen Gesellschaft.

**Verschiedene Methoden und Herangehensweisen** zum Schriftspracherwerb werden kontrovers diskutiert.

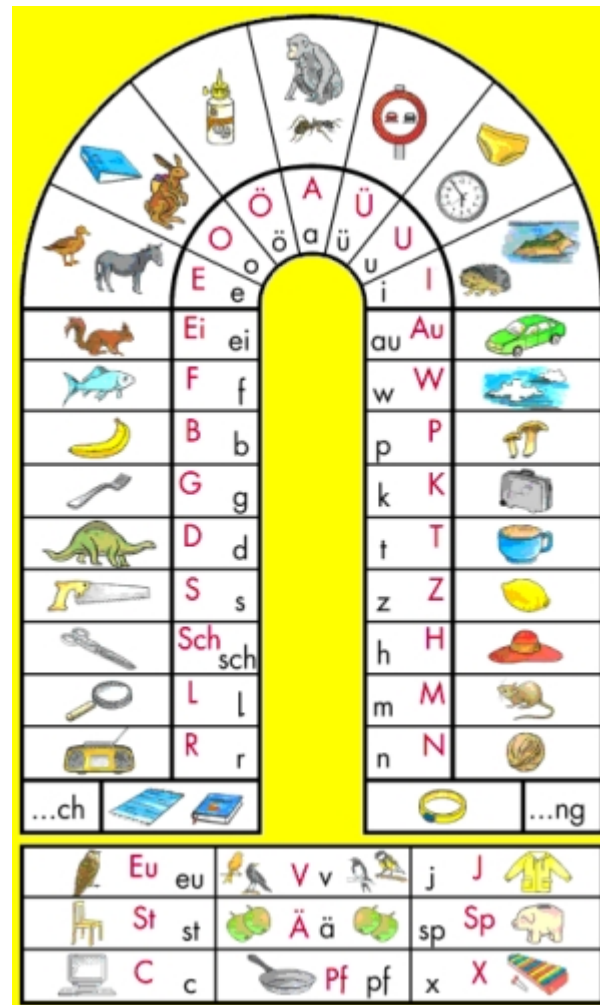
Das auf angeleiteten Wiederholungen basierende **Fibel-Prinzip** ist an sehr vielen Schulen in Deutschland nach wie vor die gängige Praxis zum Lesen und Schreiben lernen.

Seit den 70er Jahren setzt sich jedoch mehr und mehr die von Jürgen Reichen entwickelte **Lesen durch Schreiben-Methode** durch, die Kindern freies und selbstständiges Schreiben ermöglicht und zu schnellen, sichtbaren Erfolgen führt.

# Hintergrund

## Jürgen Reichens Methode Lesen durch Schreiben

Mit Hilfe einer **Buchstabentabelle**, einer Tabelle mit **Piktogrammen** bekannter Begriffe in Verbindung mit ihrem jeweiligen **An- oder Endlaut** (in Buchstabenform), können Kinder in der Vor- und beginnenden Grundschulzeit eigenständig Begriffe - Buchstabe für Buchstabe - lesen oder zusammensetzen.



# Hintergrund

---

## Jürgen Reichens Methode Lesen durch Schreiben

Die deutsche Schriftsprache ist jedoch oftmals **nicht lauttreu**. Es werden 4000 verschiedene Laute verwendet und dabei Buchstabenkombinationen häufig mehrfach besetzt .

So entstehen **Fehler**, die in der ursprünglichen Version der Methode von Reichen **zunächst bewusst nicht korrigiert** werden sollen, da die Freiheit und das Erlebnis des **selbstbestimmten Ausdrucks** in dieser Phase des Lernprozesses **höher bewertet** werden als korrekte Rechtschreibung.

# Hintergrund

## Jürgen Reichens Methode Lesen durch Schreiben

Eine groß angelegte **Metaanalyse** weist nach, dass Kinder, die nach der Reichenmethode lernen, am Ende der Grundschulzeit **genauso fehlerfrei schreiben können** wie Kinder, die von Anfang an korrekte Rechtschreibung mittels der Fibelmethode gelernt haben (Funke, 2014).

Kinder haben allerdings deutlich mehr Freude am Lesen und Schreiben.

Eine besondere Unterstützung benötigen Kinder, die nach der Reichenmethode lernen, wenn die Kinder die Begriffe **nicht richtig aussprechen können**, etwa Kinder aus prekären Lebensumständen oder Familien mit Migrationshintergrund, die **nicht richtig Deutsch sprechen**.

# Hintergrund

---

## Die Idee von SpellLit

SpellLit 3.0 schafft einen **spielerischen, körper- und raumbezogenen, gemeinsamen Interaktionsraum** für Kleingruppen von **3-6 Kindern**.

Jedes Kind ist mit einem Gerät **selbstverantwortlich für einen Laut**, doch alle Kinder müssen **zusammen** mit einem weiteren Gerät **ein Wort schreiben**.

Die Kinder **bewegen sich** während des Spielens im Raum.

Sie eignen sich beim Erwerb der Schriftsprache **keine Rechtschreibfehler an**, da SpellLit die Korrektheit beim Schreiben „freundlich“ überprüft.

Auch **liest** SpellLit die **Begriffe korrekt vor** und fördert dadurch ein genaues Zuhören und aussprechen.

# Hintergrund

---

## Thematische verwandte Anwendungen

Spellit in den Versionen 2 und 3 unterscheidet sich von ähnlichen Applikation, wie etwa **Kinespell**, **Read-It** und **Spelling Bee** vor allem dadurch,

- dass Kinder **gemeinsam in Gruppen** (als mehr als zwei Kindern) **Lernen**
- und sich auch **grobmotorisch** in Form eines Ortswechsel **bewegen**.



## Die Versionen 1 und 2

Bei SpellLit 1.0 lernten Kinder **gemeinsam an einen Multitouch-Tisch** (Scharf et al. 2010). Bereits in dieser Version wurden den Lernenden Laute vorgelesen, die sie jeweils zu Wörtern zusammenführen mussten, wobei sie sich gegenseitig unterstützen konnten.

Inspiziert von Tangicons 3.0 (Winkler et al., 2014), bei dem erstmals **Sifteo Cubes** zur Aufnahme und Kombination von Lauten zur Anwendung kamen, wurden in der Version SpellLit 2.0 die Elemente **grobmotorische Bewegung** und **individuelle Verkörperung eines Lautes** beim Prozess des **gemeinsamen Schreibens** hinzugefügt (Winkler et al. 2013).

# Schriftsprache Lernen mit SpellLit

## Die Version 3.0

In der Version 3.0 wird SpellLit nun als **webbasierte Software auf handelsüblichen Geräten** (Smartphones, Phablets, kleine oder normale Tablets, Laptops, PCs oder aber auch Multitouch-Bildschirme) mit **Webbrowser** und Internet- bzw. LAN-Verbindung gespielt.



# Schriftsprache Lernen mit SpellLit

---

## Die Version 3.0

Es werden immer **zwei Geräte mehr benötigt als Spieler** teilnehmen. Spielen vier Kinder, so benötigen sie sechs Geräte. Die Geräte, die jeweils einem Kind zugeordnet sind, sollten leicht trag- und bedienbar sein.

Das **Lernspiel besteht aus vier zeitlichen Phasen.**

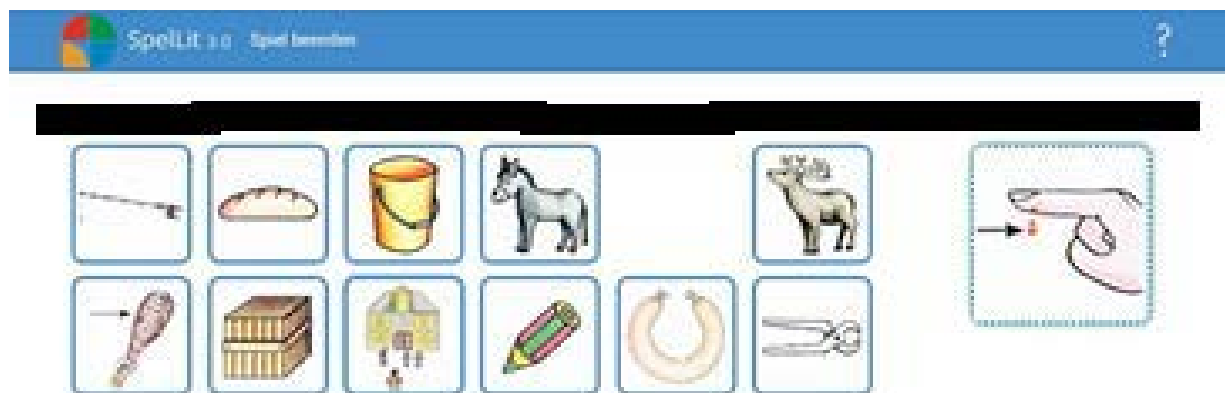
- Der **Einrichtung eines Spiels** sowie **drei Spielphasen**, die sich in jeder folgenden Spielrunde wiederholen:  
gemeinsame **Auswahl eines Begriffs**,
- gemeinsame **Auswahl der Laute**
- und gemeinsame **Übergabe und Auswertung** der Laute.

# Schriftsprache Lernen mit SpellLit

## Die Version 3.0

Über ein **Start-Icon** wird SpellLit gestartet. Die Lehrkraft wählt „**Spiel erstellen**“ auf dem **Home-Screen** und **richtet das Spiel** für die Kinder **ein**.

Nun können die **Kinder** auf ihrem Startbildschirm per Klick **dem Spiel beitreten**. Das Spiel beginnt für sie, indem sie sich gemeinsam ein Wort aussuchen, das durch ein Bild repräsentiert und bei Berührung eines Bildes vorgelesen wird.



# Schriftsprache Lernen mit SpellLit

## Die Version 3.0

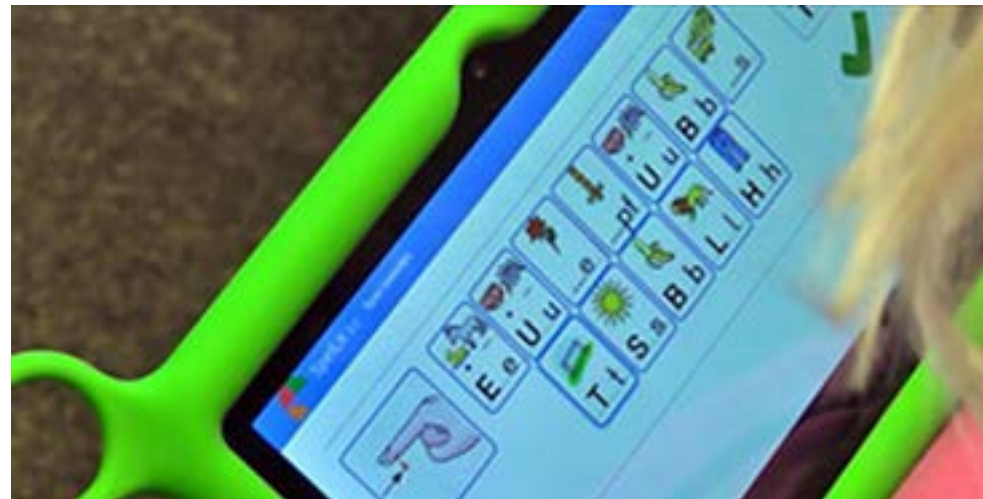
Haben alle Kinder dieses Wort als Bild **auf ihrem Gerät aktiviert**, so erscheint auf ihrem Gerät ein **Icon eines laufenden Kindes**. Dies fordert sie auf, zu einem gemeinsam zu verwendenden Gerät **zu gehen**, um dort die **Spielrunde zu aktivieren**. Dort angekommen, klicken sie jeweils auf dem gemeinsamen Gerät und auf ihrem Gerät auf dieses Icon.



# Schriftsprache Lernen mit SpellLit

## Die Version 3.0

Jetzt sind auf ihrem Gerät links das zuvor **ausgesuchte Wort** und **rechts eine Anzahl von Lauten** in Form von Bildern zu sehen. Sie können sich das Wort wie auch die Laute durch klicken immer wieder vorlesen lassen. **Wird ein Laut angeklickt**, so erscheint dieser **ganz rechts in einem Auswahlfenster**, unter dem sich ein grüner Haken befindet.



# Schriftsprache Lernen mit SpellLit

## Die Version 3.0

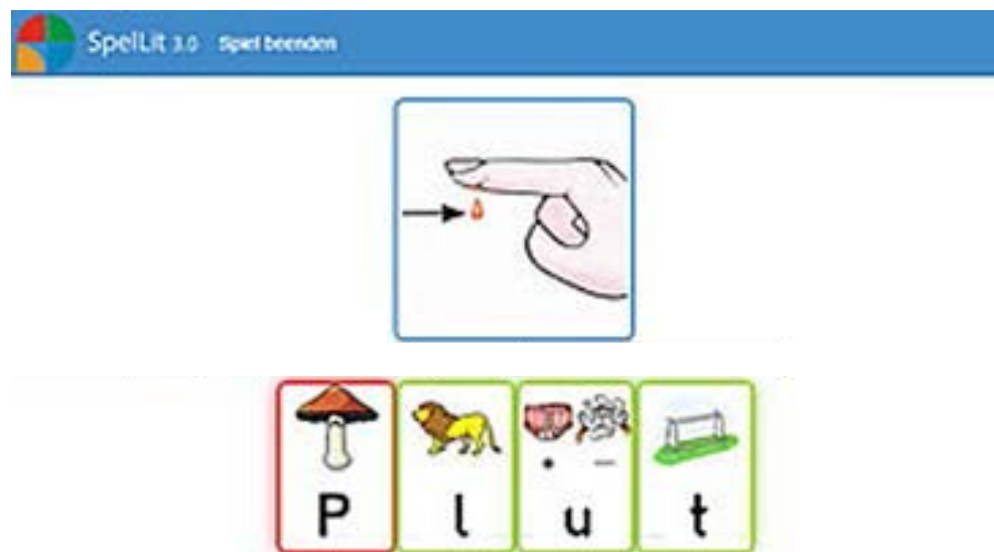
Sind sich die Kinder einig, klicken sie jeweils auf den grünen Haken unter dem Bild ihres Lauts. Dann **gehen sie zum zweiten gemeinsam verwendeten Gerät**, das ein wenig entfernt bereit steht. Sie **stellen sich von links nach rechts in der Reihenfolge der Buchstaben des Wortes auf und klicken nacheinander auf ihren Laut**.



# Schriftsprache Lernen mit SpellLit

## Die Version 3.0

Auf dem gemeinsamen Gerät erscheint das geschriebene Wort und es wird den Kindern vom System gesagt, ob ein Fehler vorliegt oder nicht.





# Schriftsprache Lernen mit SpellLit

---

## Die Version 3.0

Sind Laute nur in der **Reihenfolge vertauscht**, werden diese **gelb umrandet** und es kann **gleich** versucht werden, die **Reihenfolge zu berichtigen**.

Erscheint aber ein **falsch gewählter Laut**, wird dieser **rot umrandet** (siehe letzte Folie) und die Kinder müssen **zurück** zum anderen gemeinsam verwendeten Gerät **gehen**, um ihr Gerät erneut freizuschalten **und gemeinsam zu überlegen**, welchen Laut sie stattdessen aussuchen müssen.

Ist das **Wort richtig** geschrieben, wird es vorgelesen und ein **Lob** ausgesprochen.

# Schriftsprache Lernen mit SpellLit

---

Die Version 3.0 > Video: Schule Lauerholz, 2015

Video: <https://youtu.be/UyDMLATnidQ>

# Schriftsprache Lernen mit Spellit

---

## Die Version 3.0 > Evaluation

Spellit wurde in einem **partizipativen Designprozess** mit Kindern der Zielgruppe im Feld entwickelt.

Erste Evaluationen der Version 3.0 (vier Gruppen, n = 16) wurden **nach der dritten und neunten Spielrunde** durch **Verhaltensbeobachtung** vorgenommen.

Jedes Kind einer spielenden Vierergruppe wurde **parallel von zwei Beobachtern** auf einer Reihe von **fünfstufigen Likert-Skalen** eingeschätzt.

# Schriftsprache Lernen mit SpellLit

## Die Version 3.0 > Evaluation

Die über die Kinder, die beiden Zeitpunkte (3. und 9. Runde) und die zwei Beobachter gemittelten Werte zeigen,

- dass die Kinder sehr **große Freude am Spielen** ( $M\ 4,9 / SD\ 0,2$ ) **und am Laufen** ( $M\ 4,4 / SD\ 0,6$ ) haben,
- sehr schnell die Spielregeln **verstehen** ( $M\ 4,9 / SD\ 0,2$ ),
- es zu **sehr intensiver Gruppenkommunikation** ( $M\ 4,6 / SD\ 0,8$ )
- und **keinem dominanten Verhalten einzelner** ( $M\ 4,0 / SD\ 0,9$ ) kommt,
- sowie einer **sehr starken Immersion** ( $M\ 4,6 / SD\ 0,5$ ).

# Schriftsprache Lernen mit SpellLit

---

## Die Version 3.0 > Zusammenfassung

Mit SpellLit 3.0 als Web-Applikation wurde ein **lauffähiger und stabiler Prototyp** geschaffen, **der Kinder begeistert**. Eine **wichtige Rolle spielt das Be-greifen** einzelner Laute durch die Kinder und die **gemeinsame Diskussion** sowohl bei der Wahl wie auch bei der Zusammensetzung der Laute. Alle sind beim Erwerb der Schriftsprache sehr konzentriert bei der Sache. **Insbesondere Kinder mit Konzentrations- oder Lernschwächen profitieren** von der individuellen Verkörperung der Laute, den Bewegungselementen und dem gemeinsamen Lernen.

Die **Koordinierung der Kinder untereinander in der Gruppe** stellt für diese **kein Problem** dar.

# Schriftsprache Lernen mit SpellLit

---

## Die Version 3.0 > Ausblick

Als nächste Schritte der Evaluation sind **experimentelle Vergleiche von Systemvarianten** geplant, um die **Eindrücke aus Beobachtungen zu objektivieren** und **zentrale Hypothesen zu pädagogisch wirksamen Merkmalen** des Lernspiels zu **überprüfen**.

Überprüft werden sollen **Effekte der Bewegung**, des **Lernens in der Gruppe** und einer **lautlichen Trennung beim Vorsprechen der Worte**.

Details, Literatur etc. siehe Paper...

## SpelLit 3.0

Ein mobiles Miteinander-Lernspiel  
zum Erwerb der Schriftsprache

Danke für die Aufmerksamkeit.  
Zeit für Diskussion.

Dr. Thomas Winkler



UNIVERSITÄT ZU LÜBECK





# Hintergrund

## IMIS: Digital erweiterte Lernumgebungen

Das Institut für Multimediale und Interaktive System (IMIS) der Universität zu Lübeck stellt den Studiengang Medieninformatik.

Die Arbeitsweise am IMIS ist stark interdisziplinär. Neben Informatik werden vor allem psychologische, pädagogische, soziologische, gestalterische und künstlerische Fragestellungen in Forschung, Lehre und Entwicklung einbezogen.

Seit 2001 entwickeln wir gemeinsam mit PädagogInnen und SchülerInnen Konzepte von digital angereicherten Lernumgebungen und realisieren diese.

Lernszenarien > Lernsoftware > Regelunterricht / Museum

Systematisch untersuchen wir, wie vor allem Kinder und Jugendliche neue, raum- und körperbezogene Medien handhaben und ob dadurch ein pädagogischer Mehrwert entsteht.

# Hintergrund

---

## Pädagogik

- Wissenskonstruktion
  - findet überwiegend durch **Selbstorganisation** des Individuums als soziales Wesen statt.
- Lernen
  - ist ein Prozess **aktiver Aneignung** (kein Aufnehmen im Rahmen eines Wissenstransfers) – deshalb sind **Kommunikation, Interaktion** und **eigenständiges Gestalten** im Kontext **individueller Lebensbezüge** von großer Wichtigkeit.

## Pädagogik

- Pädagogen  
arrangieren/**gestalten** adäquate Lernbedingungen u.a. mittels digital angereicherter Lernumgebungen.
- Zeitgemäße Pädagogik  
proklamiert **kollaboratives** Lernen, **minimal** von außen **strukturiert**: die Lernenden (einer Lerngruppe) **bestimmen** dabei ihre **eigenen** Ziele und Vorgehensweisen.

# Raum- und körperbezogene Lernmedien

## der KiMM-Initiative

Die seit 2001 von Bund und Land geförderte Forschung und Entwicklung von Lernmedien richtet sich *nicht* auf bloße Digitalisierung von Buchinformation und dgl.

Es werden an spezifischen Orten befindliche und mobile Lernmedien mit neuen Schnittstellen erforscht:



## Semantisches Medienrepository

Eine **neuartige Medienhaltung** ermöglicht das Verwenden kontextualisierter, personalisierter, semantisch angereicherter Medien in Form von Text-, Bild-, Audio-, Video- oder 3D-Dateien.

Semantisch angereichert heißt:

Die Mediendateien beinhalten unterschiedliche Metainformationen, wie etwa **Autorenschaft, Zugangserlaubnis, Inhaltsbeschreibungen, semantische Beschreibungen, Lokalisationsdaten** oder **gerätespezifische Informationen**.

## Zusammenfassung

Technologie verändert immer schneller unsere Welt.

Am IMIS werden digitale Medien für zeitgemäße Lernumgebungen gemeinsam mit Lübecker Lehrkräften und deren SchülerInnen entwickelt und in einer Reihe von Schulen bereits verwendet.

Die KiMM-Initiative unterstützt Lübecker Schulen dabei sich auf den Weg zu machen digital angereicherte Lernumgebungen für ihre SchülerInnen zu schaffen, damit diese nachhaltiger lernen und die Kompetenz entwickeln in einer zunehmend von digitalen Medien geprägten Welt zu bestehen.