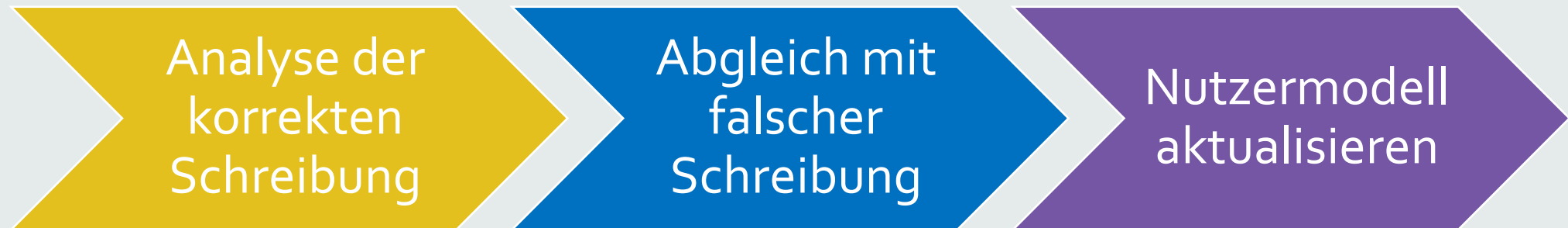


Intelligente Algorithmen im vhs-Lernportal

Algorithmus

Ein Algorithmus ist eine eindeutige Handlungsvorschrift zur Lösung eines Problems. Algorithmen bestehen aus endlich vielen, wohldefinierten Einzelschritten.

Arbeitsweise des Analysealgorithmus



Teil 1:
Analyse der korrekten
Schreibung

Schritte

1. Silbengrenzen und Silbenstruktur identifizieren
2. Betonung markieren
3. Vokallänge bestimmen
4. Sondergraphien bestimmen (Schärfung, ä-Schreibung, ...)
5. ...

Schritt 1: Silben-Algorithmus



R A | B E E N

Wörter zum Üben

HAUS

LINSE

HEFE

HELFEN

GRINSTEN

LESEN

OFEN

BESTER

ZWEITBESTER

1. Von hinten den ersten Vokal suchen
2. Lasso um alles hinter dem Vokal und einen Buchstaben davor
3. Nach vorne weitergehen und ab 1. wiederholen

Wörter zum Üben

HAUS

LIN | SE

HE | FE

HEL | FEN

GRINS | TEN

LE | SEN

O | FEN

BES | TER

ZWEIT | BES | TER

1. Von hinten den ersten Vokal suchen
2. Lasso um alles hinter dem Vokal und einen Buchstaben davor
3. Nach vorne weitergehen und ab 1. wiederholen

Sonderfälle

- <CH> und <SCH> gelten (meist) als ein Graphem:
- BÜCHER
- FLAUSCHIG
- BESCHEIDEN
- aber: RÖSCHEN und RÜSCHEN

Sonderfälle

- <CH> und <SCH> gelten (meist) als ein Graphem:
- BÜ | CHER
- FLAU | SCHIG
- BE | SCHEI | DEN
- aber: *RÖS* | *CHEN* und RÜ | SCHEN

Betonung

Lies die folgenden Phantasiewörter:

TÖFEN

KEBEL

KOKEIBEL

FLUBENDSTE

GRIBODENDE

Deutscher "Normalfall":

Trochäus

= 2 Silben,

erste betont, zweite unbetont

Reduktionssilben enthalten

immer ein <e> (oder <i> in -ig, -ich, -in).

Schritt 2: Betonung bestimmen

- starte von hinten
- markiere die erste Silbe als betont, die keine Reduktionssilbe sein kann
- wenn alle Silben Reduktionssilben sein können: Markiere die letztmögliche Silbe (von hinten gesehen)

RA | B E N

Betonung üben

HAUS

LIN | SE

HE | FE

HEL | FEN

GRINS | TEN

LE | SEN

O | FEN

BES | TER

ZWEIT | BES | TER

BERUHIGENDES

GESPENSTER

Betonung üben

HAUS

LIN | SE

HE | FE

HEL | FEN

GRINS | TEN

LE | SEN

O | FEN

BES | TER

ZWEIT | *BES* | *TER*

BE | RU | HI | GEN | DES

GES | *PENS* | *TER*

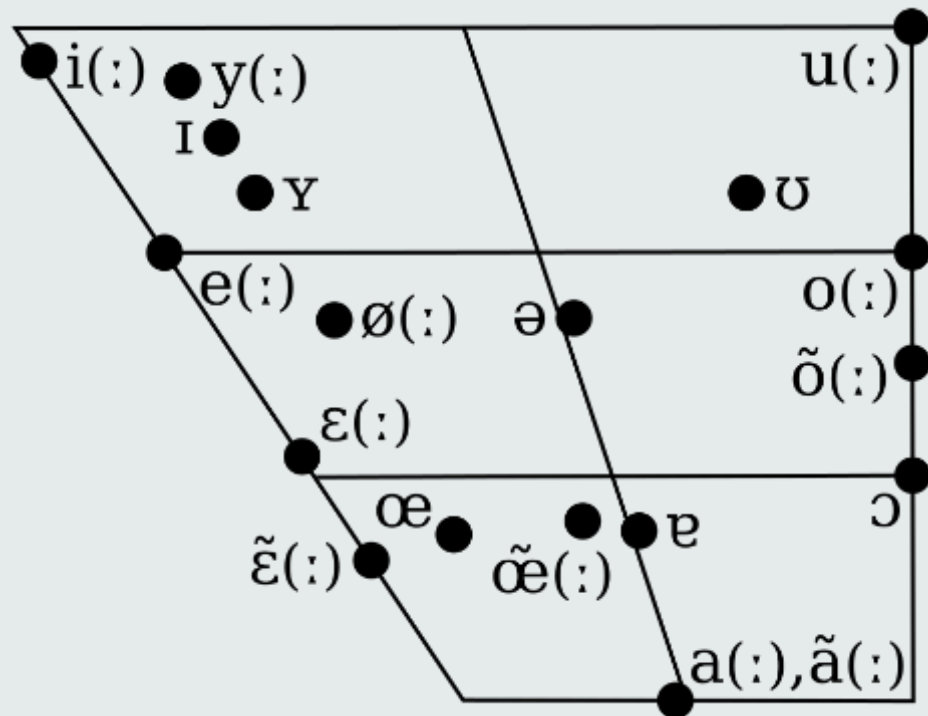
Lexikon:

ZWEIT\$BESTER

GE#SPENSTER

Lang- oder Kurzvokal

Wie viele Vokale gibt es im Deutschen?



Antwort: ca. 15

Wichtige Unterscheidung:
lang / kurz bzw.
gespannt / ungespannt

Schritt 3: Vokallänge bestimmen

- Wenn nach dem Vokal in der betonten Silbe nichts mehr folgt:
Langvokal (:).
- Sonst: Kurzvokal (!)

R A: | B E N

H E! L | F E N

Üben: Lasso, Betonung markieren, Vokallänge markieren

- GRABEN
- GRUND
- BE#GRÜNDEN
- BE#GRÜNEN

Üben: Lasso, Betonung markieren, Vokallänge markieren

▪ GRA: | BEN

▪ GRU!ND

▪ BE | GRÜ!N | DEN

▪ BE | GRÜ: | NEN

Schritt 4: Sondergraphien: Schärfung

- Problem: Betonte Silbe ist offen, aber Kurzvokal
- Beispiele:
 - BETTEN
 - HOFFEN
 - TRECKER
 - KATZE
- Lösung der Schrift: Konsonantenbuchstaben verdoppeln. Die Verdopplung dient dazu, dass der betonte Vokal als Kurzvokal gelesen wird.
- Markierung:
 - Kompetenz L2/K3 "Silbengelenke"
 - Kompetenz L2/K4 "Besondere Silbengelenke" (ck, tz)

Problemfälle

- MOND
- FLASCHE
- KÜCHE
- ...

Lexikon:

MO:ND
FLA!SCHE
KÜ!CHE

Schritt 4: Sondergraphien: Vererbte Schärfung

- Die Schärfungsmarkierung bleibt auch erhalten, wenn sie für das Lesen als Kurzvokal nicht nötig ist, aber bei einer verwandten Wortform vorhanden ist.
- Beispiele:
 - KAMM wegen KÄMME
 - BETT wegen BETTEN
 - KRATZTE wegen KRATZEN
 - TRICKSTE wegen ??? (TRICKIG?)
- Markierung:
 - L₃/K₁₀: Schemakonstanz: Typ <Ball> (Einsilber)
 - L₃/K₁₁: Schemakonstanz: Typ <kommst>, <sieht> (grammatische Formen)

Problem: "Verwandte Wortform"

- Was ist eine verwandte Wortform?
- Der Algorithmus kann das nicht herausfinden
- Deshalb Annahme:
Schärfungsmarkierung an unnötiger Stelle =
Schemakonstanz

Komplette Beispiele:
(Lasso, Betonung, Länge, Schärfung)

- BEGIEßEN
- GIRAFFE
- BÄCKER
- BACKT
- KAMELE
- KAMELLE

Komplette Beispiele:
(Lasso, Betonung, Länge, Schärfung)

- BE | GIE: | BEN
- GI | RA!F | FE (L₂/K₃ Silbengelenk)
- BÄ!C | KER (L₂/K₄ Besonderes Silbengelenk)
- BA!CKT (L₃/K₁₁ Grammatische Form)
- KA: | ME | LE (Lexikonausnahme benötigt: KAME:LE)
- KA | ME!L | LE (L₂/K₃ Silbengelenk)

Teil 2: Fehler erklären

Abgleich mit Schreibung

Korrekte Schreibung	Kompetenzen	Schreibung	
H		H	
O	Kurzvokal (L2/K2)	O	+ L2/K2
FF	Schärfung (L3/K2)	F	- L3/K2
E	Reduktionssilbe (L1/K8)		- L1/K8
N		N	

Teil 3: Benutzermodell aktualisieren

	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
Kompetenz 1	0	0	0	0
Kompetenz 2	0	0	0	0
Kompetenz 3	0	0	0	0
Kompetenz 4	0	0	0	0
Kompetenz 5	0	0	0	0
Kompetenz 6	0	0	0	0
Kompetenz 7	0	0	0	0
Kompetenz 8	0	0	0	0
Kompetenz 9	0	0	0	0
Kompetenz 10	0	0	0	0
Kompetenz 11	0	0	0	0
Kompetenz 12	0	0	0	0

Jede Zelle:

Speichert die letzten 32 Aussagen zur Kompetenz als richtig (1) oder falsch (0).

Kompetenzwert berechnet sich aus:

$$\begin{aligned}
 &w_1 * 6,125 + \\
 &w_2 * 5,932 + \\
 &w_3 * 5,738 + \\
 &\dots \\
 &w_{32} * 0,125
 \end{aligned}$$

Korrekte Schreibung:

Gespenster

Lösung:

gespnt

Absenden

Ergebnis

Analyse erfolgreich.

Zielwort: **Gespenster**

Annotiert: gə#spe!ns|ter

Schreibung: **gespnt**

Analyseergebnis

Orig.	Schreib.	Kompetenzen
g	g	✓ L1/K6: Graphemkenntnis: Plosive
e	e	✓ L1/K2: Graphemkenntnis: Vokale

Level	Level 01	Level 02	Level 03	Level 04
K01	0	73	12	0
K02	38	46	0	0
K03	0	0	0	0
K04	62	22	0	0
K05	52	0	0	0
K06	100	0	0	47
K07	0	4	0	0
K08	52	0	0	0
K09	0	0	0	0
K10	0	0	0	0
K11	100	0	0	0
K12	0	0		
A01	0			
A02	0			
A03	0			