

## Untersuchungsmethoden und Defizite der phonologisch-lexikalischen Dekodierung

Zahlreiche Studien deuten darauf hin, dass bei SSES u. a. auch Defizite der phonologisch-lexikalischen Dekodierung vorliegen können ([82], [341] für einen Überblick). Zur Untersuchung der Fähigkeit, auf phonologische Wortformen lexikalisch zuzugreifen und die Wortgrenzen in der sublexikalisch-phonologischen Repräsentation erkennen zu können, werden unterschiedliche Methoden verwendet, bei Crosbie et al. [108] beispielsweise Aufgaben zum **auditiven lexikalischen Entscheiden**. Hierbei soll die untersuchte Person angeben, ob ein auditiv vorgegebener phonologischer Stimulus ein Realwort ist (z. B. *Kanne*) oder ein Pseudowort (z. B. *Lanne*). Um die Entscheidung treffen zu können, ist es erforderlich, den auditiv vorgegebenen Stimulus mit den Einträgen auf der Lexemebene des mentalen Lexikons abzugleichen. Wird dabei ein entsprechender Eintrag gefunden, so ist der Stimulus als Wort erkannt, andernfalls wird er als Pseudowort klassifiziert.

Um zu überprüfen, wie trennscharf bzw. detailgenau die phonologischen Wortformen im Lexikon repräsentiert sind, werden Pseudowörter dabei oft durch gezielte und geringfügige Veränderungen von Realwörtern im An-, In- oder Auslaut abgeleitet (z. B. Schaf-Schof; Schaf-Schas; Kleid-Kreid). Bereits bei geringfügig ungenauen oder unvollständigen lexikalischen Repräsentationen könnten die Pseudowörter dann mit den phonologisch sehr ähnlichen Realwörtern verwechselt werden. Edwards u. Lahey [141] fanden in solchen Aufgaben teilweise überdurchschnittlich lange Reaktionszeiten bei Kindern mit SSES.

Um lexikalische Zugriffsprozesse beim Sprachverstehen zu untersuchen, werden auch sog. **auditive Gating-Aufgaben** verwendet (z. B. [285]). Hierbei wird der untersuchten Person ein Wort bei verlangsamter Sprechgeschwindigkeit fragmentweise vorgesprochen (z. B. /ʃo:/ → /ʃo:ko:/ → /ʃo:ko:la:/ → /ʃo:ko:la:də/). Die Aufgabe besteht darin, den Wortstimulus möglichst schnell zu erkennen und auszusprechen, ggf. sogar noch vor Beendigung der Stimuluspräsentation. Auch in solchen Aufgaben wurden bei Kindern mit SSES teilweise nicht-altersgemäße Leistungen beobachtet (z. B. [132], [324]).

Mit Aufgaben zum **lexikalischen Lernen** wird untersucht, wie gut erst kürzlich neu gelernte phonologische Formen wiedererkannt werden kön-

nen. Die untersuchten Personen lernen hierfür zunächst in einer Trainingsphase, ein begrenztes Set von Pseudowörtern mit erfundenen Bedeutungen zu verbinden. In der nachfolgenden Untersuchungsphase wird dann überprüft, wie genau bzw. trennscharf die phonologischen Formen erinnert bzw. von ähnlich klingenden Wortformen unterschieden werden können. Mit diesem Aufgabentyp beobachteten McGregor et al. [308] bei manchen Kindern mit SSES eine nicht-altersgemäße Lernfähigkeit für Wortformen.

McMurray et al. [314] untersuchten die **Blickbewegungen während der Bearbeitung einer Wort-Bild-Zuordnungsaufgabe**, um den lexikalischen Zugriff beim Sprachverstehen in Echtzeit zu untersuchen. Den untersuchten Personen wurde dabei ein Stimuluswort auditiv dargeboten (z. B. *candle* [Kerze]) sowie vier Auswahlbilder. Neben dem korrekten Zielbild (z. B. *candle*) bestand die Auswahlmenge aus zwei phonologischen Ablenkerbildern, einem sog. *Kohortenablenker* mit demselben Wortanfang (*candy*) und einem sog. *Reim-Ablenker* (*handle*). Außerdem wurde ein weiteres Ablenkerbild (*button*) gezeigt, das keine phonologische Ähnlichkeit zum Zielwort aufwies. Die Aufgabe bestand darin, das zu dem Stimuluswort passende Bild so schnell wie möglich zu fixieren. Die Versuchspersonen mit Sprachentwicklungsstörungen zeigten im Vergleich mit der sprachlich unauffälligen Kontrollgruppe überdurchschnittlich viele Fixationen auf den beiden phonologischen Ablenkern. Die Autoren schlossen daraus, dass es bei Sprachentwicklungsstörungen während des lexikalischen Aktivierungsprozesses zu Unsicherheiten kommen kann, phonologisch ähnliche lexikalische Einträge voneinander abzugrenzen.

In den oben skizzierten Aufgabentypen wird das verwendete Wortmaterial oft nach bestimmten linguistischen Kriterien variiert, insbesondere nach der **Wortfrequenz** (z. B. [324]) und der **Nachbarschaftsdichte** (z. B. [197]). Gebrauchshäufige Wörter sind ebenso wie solche mit geringer Nachbarschaftsdichte leichter bzw. schneller lexikalisch zugreifbar als Wörter mit geringer Frequenz bzw. mit hoher Nachbarschaftsdichte (vgl. Kap. 5.4.2).

Auch die **Darbietungsgeschwindigkeit**, mit der ein Stimuluswort vorgesprochen wird, wird in Aufgaben zur Untersuchung des rezeptiven lexikalischen Zugriffs teilweise kontrolliert, weil sich Verarbeitungsdefizite auch erst bei höherer Darbietungsgeschwindigkeit zeigen können [144], [328].

## Fragestellungen und ASFs zur Überprüfung der phonologisch-lexikalischen Dekodierung

In ▶ Tab. 5.7 sind Fragestellungen und ASFs zur Überprüfung der phonologisch-lexikalischen Dekodierung zusammengestellt.

| Tab. 5.7 F 7: Können die im Sprachschall enthaltenen phonologischen Wortformen erkannt werden?                                       |  |
|--|--|
| Aufgaben- und Stimulusformate zu Fragestellung F 7   | Aufgabenstellung und Item-Beispiele  |
| <p>ASF 15</p> <p>lexikalisches Entscheiden mit Wörtern und phonologisch ähnlichen Pseudowörtern</p> <p>Details siehe ▶ Tab. 7.15</p> | <p><b>Aufgabenstellung</b><br/>Es soll beurteilt werden, ob ein auditiv vorgegebener Stimulus ein Wort oder ein Pseudowort ist.</p> <p><b>Item-Beispiele</b><br/>„Ist das ein Wort oder ein Quatschwort?“<br/>1. /ʃʌŋk/ (Wort)<br/>2. /ʃnɔŋk/ (Pseudowort)<br/>3. /ʃʌlk/ (Pseudowort)</p>  |
| <p>ASF 16</p> <p>Wort-Bild-Zuordnung mit Wortteilen (Gating)</p> <p>Details siehe ▶ Tab. 7.16</p>                                    | <p><b>Aufgabenstellung</b><br/>Es werden zunehmend lange Teile eines Wortes vorgesprochen. Zeitgleich wird eine Auswahlmenge von Bildern gezeigt. Das zu dem Wort passende Bild soll bereits nach möglichst geringer phonologischer Teilinformation gezeigt werden. Die mit den Ablenkerbildern korrespondierenden Wortformen weisen im vorderen Wortteil phonologische Ähnlichkeit zum Stimuluswort auf, könnten jedoch bereits nach Verarbeitung des 2. Phonems als inkorrekt identifiziert werden.</p> <p><b>Item-Beispiele</b><br/>„Welches Bild passt zu ...?“<br/>Wortteil:<br/>/ʃ/ → /ʃx/ → /ʃxɔ/ → /ʃxɔŋk/ → /ʃxɔŋkə/<br/>Zielbild: /ʃxɔŋkə/<br/>Ablenkerbilder: /ʃlɔŋə/ /ʃtɔŋə/</p> |
| <p>ASF 3</p> <p>Wort-Bild-Zuordnen mit phonetisch-phonologischen Ablenkerbildern</p> <p>Details siehe ▶ Tab. 7.3</p>                 | <p><b>Aufgabenstellung</b><br/>Es wird dazu aufgefordert, das zu einem auditiv dargebotenen Wort passende Bild in einer Auswahlmenge zu zeigen. Die Ablenkerbilder stellen Wörter mit phonetisch-phonologischer Ähnlichkeit zum Stimuluswort dar.</p> <p><b>Item-Beispiele</b><br/>„Welches Bild passt zu dem Wort ...?“<br/>1. Stimuluswort: [tənə]<br/>Ablenkerbilder: KANNE, TASSE<br/>2. Stimuluswort: [bʊʃ]<br/>Ablenkerbilder: BUS, BUCH</p>   |
| <p>ASF 5</p> <p>Lexikalisches Entscheiden mit korrekt und inkorrekt akzentuierten Wörtern</p> <p>Details siehe ▶ Tab. 7.5</p>        | <p><b>Aufgabenstellung</b><br/>Es soll entschieden werden, ob ein vorgesprochenes Wort korrekt oder inkorrekt betont wurde.</p> <p><b>Item-Beispiele</b><br/>„Ist das, was ich vorspreche, richtig oder falsch betont?“<br/>Akzentuierte Silben sind unterstrichen:<br/>1. Inkorrekt: /hɑ: zə/ – korrekt: /hɑ: zə/<br/>2. Inkorrekt: /zɑ la:t/ – korrekt: /zɑ la:t/</p>  |

Tab. 5.7 Fortsetzung

| Aufgaben- und Stimulusformate zu Fragestellung F 7   | Aufgabenstellung und Item-Beispiele  |
|--|--|
| <p>ASF 4</p> <p>Erkennen von Akzentstrukturen in Wortfolgen und Komposita</p> <p>Details siehe ▶ Tab. 7.4</p>          | <p><b>Aufgabenstellung</b></p> <p>Es werden Kombinationen aus zwei oder drei Wörtern vorgesprochen bzw. Komposita, die aus den Wörtern der Folgen bestehen. Das Kind wird dazu aufgefordert, das zum jeweils vorgesprochenen sprachlichen Stimulus passende Bild aus einer Auswahlmenge von zwei Bildern zu zeigen.</p> <p><b>Item-Beispiele</b></p> <p>„Welches Bild passt?“</p> <p>Akzentuierte Silben sind unterstrichen:</p> <p>1. Stimulus: [bl<u>u</u>:mənvi:zəunt<u>b</u>oimə] (Blumenwiese und Bäume)<br/>Zielbild: Blumenwiese, Bäume<br/>Ablenkerbild: Blumen, Wiese, Bäume</p> <p>2. Stimulus: [bl<u>u</u>:mənvi:zəunt<u>b</u>oimə] (Blumen, Wiese und Bäume)<br/>Zielbild: Blumen, Wiese, Bäume<br/>Ablenkerbild: Blumenwiese, Bäume</p> |
| <p>ASF 12</p> <p>Beurteilen von korrekten und phonologisch veränderten Wortformen</p> <p>Details siehe ▶ Tab. 7.12</p> | <p><b>Aufgabenstellung</b></p> <p>Es wird eine Abbildung zusammen mit einer entweder korrekten oder inkorrekten Benennung der Abbildung dargeboten. Die Aufgabe besteht darin anzugeben, ob das Bild durch die Wortform korrekt oder inkorrekt benannt wurde. Die inkorrekten Benennungen sind Pseudowörter, bei denen jeweils ein Phonem substituiert, ausgelassen oder hinzugefügt wurde.</p> <p><b>Item-Beispiele</b></p> <p>Stimulusbild: KROKODIL<br/>korrekt: „Ist das hier ein /krokodi:l/?“<br/>inkorrekt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. „Ist das hier ein /trokodi:l/?“</li> <li>2. „Ist das hier ein /kokodi:l/?“</li> <li>3. „Ist das hier ein /krotkodi:l/?“</li> </ol>  |

### 5.4.3 Morpho-phonologische Informationen im mentalen Lexikon

In vielen Sprachen (auch im Deutschen) können phonologische Wortformen aus verschiedenen phonologischen Formelementen zusammengesetzt sein, die jeweils einen eigenständigen Beitrag zur Bedeutung bzw. zur grammatischen Funktion des Wortes leisten (sog. *Morpheme*). In diesem Sinne besteht das Beispielwort /bi:nə-n/ aus zwei morpho-phonologischen Formelementen, nämlich aus dem Stammmorphem /bi:nə/, das die Grundbedeutung des Wortes ausdrückt, und aus dem Morphem /n/ (wie z. B. auch in Hase-n, Wiese-n, Katze-n etc.). Durch dieses Morphem wird der Bedeutungsaspekt PLURAL ausgedrückt bzw. der im Stamm ausgedrückten Grundbedeutung des Wortes hinzugefügt.

Analog besteht das Wort /ja:k-t/ aus dem Stammmorphem /ja:k/ und dem Morphem /t/ (wie z. B. in mal-t, sing-t, sitz-t etc.), wodurch in diesem Fall das Tempusmerkmal PRÄSENS, das Numerusmerkmal SINGULAR und das Personalmerkmal 3. PERSON ausgedrückt bzw. dem Stammmorphem /ja:k-/ hinzugefügt werden.

Auch beispielsweise das Wort /fə:n-hait/ besteht in diesem Sinne aus zwei morpho-phonologischen Bausteinen, aus dem Stammmorphem /fə:n/ und dem Morphem /hait/, durch das hier dem Wort die Funktionsmerkmale *Nomen* und *Genus Femininum* hinzugefügt werden.

Sogenannte *freie Morpheme* (z. B. /bi:nə/ oder /ja:k/ können alleine ein vollständiges Wort bilden (z. B. „Jag die Biene“). Gebundene Morpheme (z. B. /t/, /n/ oder /hait/), auch als *Affixe* bezeichnet, können nicht alleine ein Wort bilden, sondern müssen an ein Stammmorphem angehängt werden (z. B.

Biene-n, Schön-heit, mal-t). Sogenannte *Flexions-affixe* dienen der Bildung von grammatischen Varianten desselben Wortstammes, z.B. der Bildung von Pluralformen (z.B. Biene-n) oder Tempusformen (z.B. mal-t). Derivationsaffixe werden verwendet, um ganz neue Wörter aus dem Wortstamm zu bilden, oft sogar mit anderer Wortart als der Stamm (schön<sup>ADJEKTIV</sup> → Schön-heit<sup>NOMEN</sup>).

In vielen psycholinguistischen Modellen wird angenommen, dass Informationen über die morpho-phonologische Gliederung von Wortformen ebenfalls auf der Lexem-Ebene des mentalen Lexikons gespeichert sind. Die Fähigkeit, morpho-phonologisch zusammengesetzte Wörter in Morpheme zerlegen (dekomponieren) zu können, gilt als eine mögliche weitere Voraussetzung – oder zumindest als eine wichtige Unterstützung – für ein optimales Gelingen des lexikalischen Zugriffs und damit des Sprachverstehensprozesses insgesamt [204], [449].

In manchen Modellen wird davon ausgegangen, dass die phonologischen Formen vieler flektierter und derivierter Wörter nicht ganzheitlich auf der Lexem-Ebene des mentalen Lexikons gespeichert sind, sondern in *dekomponierter* Form, d. h. aufgeteilt in Stammmorpheme und Affixe. Beim lexikalischen Zugriff (vgl. Kap. 5.4.2) werden diese auf der Lexem-Ebene getrennt repräsentierten Stamm- bzw. Affix-Lexeme dann auch getrennt voneinander aktiviert und während des Sprachverstehensprozesses in Sekundenbruchteilen zusammengefügt. Es wird nach dieser Modellvorstellung also davon ausgegangen, dass nicht nur Wort- und Stamm-Lexeme, sondern auch Affix-Lexeme über eigenständige Einträge auf der Lemma-Ebene des mentalen Lexikons verfügen (► Abb. 5.14).

Für das Morphem *-t*, wie es in der Beispieläußerung „*Einen kleinen Vogel jag-t eine schnelle Biene*“ vorkommt, sind auf der Lemma-Ebene des mentalen Lexikons die grammatischen Funktionen *3. Person*, *Singular* und *Präsens* gespeichert. Diese für die nachfolgende grammatische Dekodierung wichtigen lexikalischen Informationen werden aktiviert, sobald das Morphem *-t* auf der Lexem-Ebene als Gewinner aus dem Aktivierungswettbewerb hervorgegangen ist. Die Aktivierung der grammatisch-lexikalischen Informationen erfolgt dabei unabhängig davon, mit welchem verbalen Stammmorphem es kombiniert ist, ob mit dem Verbstamm *jag-* wie in der Beispieläußerung oder mit einem anderen morphologisch kompatiblen Verbstamm (z. B. *such-*, *sing-*, *geh-*).

Ein Vorteil der dekomponierten Speicherung und Verarbeitung wird darin gesehen, dass die vielen Wörtern innewohnende morphologische Struktur bzw. die Analogien zwischen Wörtern gleicher morphologischer Bauart so besser für den Dekodierungsprozess nutzbar gemacht werden können. Denn durch dieses „Baukastenprinzip“ kann sich der lexikalische Zugriff für viele Wörter auf ein begrenztes Inventar von Stamm- und Affix-Lexemen beschränken. Die grammatischen Funktionen bzw. Bedeutungsmerkmale dieser Wörter sind dann regelhaft ableitbar und müssen nicht für jedes einzelne Wort lexikalisch gespeichert werden. Nur Wörter mit unregelmäßiger bzw. morphologisch intransparenter Wort- oder Wortformenbildung (z. B. wenn auch Stammmorpheme selbst verändert werden, wie in Gärtner oder ge-sung-en) müssten auf der Lexem-Ebene ganzheitlich verarbeitet werden.

Auch für den Lexikonerwerb hätte die dekomponierte Verarbeitung morphologisch komplexer

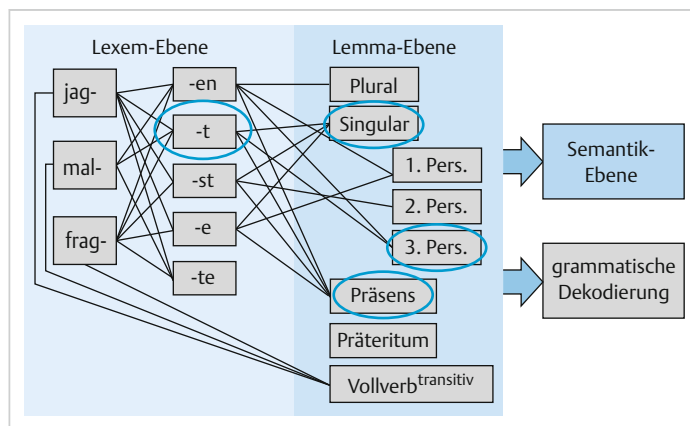


Abb. 5.14 Morphologisch dekomponierte Verarbeitung im mentalen Lexikon: Beispielwort *jag-t*. Vgl. [449].

Wörter möglicherweise wichtige Vorteile [19]. Denn Kinder im Wortschatzerwerb könnten sich über die Bildung morphologischer Analogien die lexikalischen Merkmale vieler neuer Wörter ganz oder teilweise aus bereits vorhandenem Morphemwissen erschließen. Die folgenden Beispiele verdeutlichen dies.

**Verarbeitung morphologisch komplexer Wörter.** Muss das bisher unbekannte Verb *schreib-t* analysiert werden, so könnten bei dekomponierter Verarbeitung lexikalische Informationen zum bereits bekannten Verb *mal-t* verwendet werden. Die lexikalischen Merkmale des Suffixes */-t/* wären dann ja bereits analysiert und lexikalisch repräsentiert worden und somit könnten einige wichtige Aspekte der grammatischen und semantischen Merkmale von *schreib-t* erschlossen werden (z. B. dessen Tempus, Numerus und das Personalmerkmal; außerdem, dass die Wortform für eine Tätigkeit steht).

Wenn der Stamm des Wortes „mal-en“ schon lexikalisch gespeichert ist, so könnte dies bei der Dekodierung der noch unbekannt Wörter *be-mal-t*, *Mal-buch*, *Be-mal-ung* helfen.

Bei derivierten Nomina könnte das grammatische Genus aus den lexikalischen Eigenschaften des Derivationsuffixes erschlossen werden (z. B. *Tisch-chen*<sup>neutrum</sup>, *Bett-chen*<sup>neutrum</sup>, *Frücht-chen*<sup>neutrum</sup>). Auch die Wortart lässt sich auf diese Weise ableiten (z. B. *Mal-er*<sup>Nomen</sup>, *freund-lich*<sup>Adjektiv</sup> etc.).

Auch bei Komposita könnte eine dekomponierte Verarbeitung den Zugriff auf die lexikalisch gespeicherten Informationen erleichtern. So kann das grammatische Genus von Komposita aus dem Genus des letzten Kompositumgliedes erschlossen werden (z. B. *Der Hand-ball*<sup>Maskulinum</sup>, *die Ball-hand*<sup>Femininum</sup>).

Manche Modelle der lexikalischen Verarbeitung nehmen jedoch anstelle einer dekomponierten Verarbeitung an, dass auch morpho-phonologisch zusammengesetzte Wörter ganzheitlich am Aktivierungswettbewerb teilnehmen. Informationen über die morpho-phonologischen Verwandtschaften zwischen Wörtern sind in diesen Modellen dadurch abgebildet, dass zwischen Wortformen, die gleiche Morpheme enthalten, auf der Lexem-Ebene besonders enge Verbindungen bestehen. Im lexikalischen Netzwerk sind dann beispielsweise alle Wörter, die *-heit*, *-n* oder *-t* enthalten, besonders eng miteinander verknüpft und können sich deshalb gegenseitig aktivieren (vgl. ► Abb. 5.15).

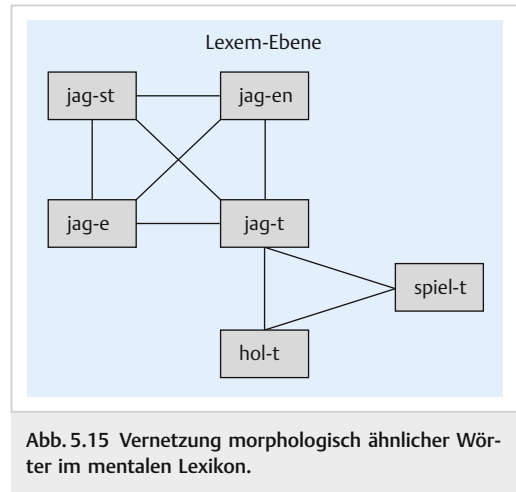


Abb. 5.15 Vernetzung morphologisch ähnlicher Wörter im mentalen Lexikon.

### Morpho-phonologische Formenvielfalt bei Verben, Nomina und Pronomina

Bei vielen Prozessen der später noch genauer erläuterten grammatischen Dekodierung muss das Verarbeitungssystem zuverlässig auf Verknüpfungen zwischen den morpho-phonologischen Formen und den zugehörigen grammatischen Merkmalen zugreifen können, z. B. bei der morpho-syntaktischen Dekodierung der Konstituentenstruktur, vgl. Kap. 5.5.3 „Dekodierung der inneren Struktur von Konstituenten“ (S. 101) oder der Subjekt-Verb-Kongruenz, Kap. 5.5.3 „Subjekt-Verb-Kongruenz“ (S. 113).

Verben stellen wegen ihres großen und komplexen morpho-phonologischen Formenreichtums besonders hohe Anforderungen an die lexikalische Dekodierung. ► Tab. 5.8 zeigt einige Beispiele für Formvarianten des Vollverbs *malen*, die u. a. nach den grammatischen Merkmalen *Tempus*, *Numerus* und *Person* variieren.

In der Tabelle sind dabei nur solche Formvarianten von *malen* berücksichtigt, die durch Suffigierung des Stammes gebildet werden. Nicht berücksichtigt sind zahlreiche weitere Varianten der Verbform, die durch die Kombination mit spezifischen Formen von Hilfsverben (z. B. Modalverben, Tempus-bildende Hilfsverben) gebildet werden (z. B. *Perfekt*: hat gemalt, hatten gemalt; *Futur I*: wird malen, werden malen, *Passiv*: wurden gemalt, werden gemalt werden etc.). Berücksichtigt man alle Formvarianten, die nach den grammatischen Kategorien *Tempus*, *Numerus*, *Person*, *Modus* und *Genus Verbi* aus der Grundform (dem Infinitiv)

Tab. 5.8 Beispiele für Verbformen (Vollverb *malen*).

| Verbform | Person               | Numerus              | Tempus                   | Beispielsatz                 |
|----------|----------------------|----------------------|--------------------------|------------------------------|
| mal-t    | 3. Pers.<br>2. Pers. | Singular<br>Plural   | Präsens<br>Präsens       | Er mal- t<br>Ihr mal- t      |
| mal-st   | 2. Pers.             | Singular             | Präsens                  | Du mal- st                   |
| mal-(e)  | 1. Pers.             | Singular             | Präsens                  | Ich mal- (e)                 |
| mal-en   | 1. Pers.<br>3. Pers. | Plural<br>Plural     | Präsens<br>Präsens       | Wir mal- en<br>Sie mal- en   |
| mal-ten  | 1. Pers.<br>3. Pers. | Plural<br>Plural     | Präteritum<br>Präteritum | Wir mal- ten<br>Sie mal- ten |
| mal-te   | 1. Pers.<br>3. Pers. | Singular<br>Singular | Präteritum<br>Präteritum | Ich mal- te<br>Er mal- te    |
| mal-test | 2. Pers.             | Singular             | Präteritum               | Du mal- test                 |
| mal-tet  | 2. Pers.             | Plural               | Präteritum               | Ihr mal- tet                 |

Tab. 5.9 Formenbildung bei Nomina.

|    | Pluralmorphem | Beispiel        |
|----|---------------|-----------------|
| 1. | Umlaut _ e    | Ball → Bäll_e   |
| 2. | _ en          | Bahn → Bahn_en  |
| 3. | _ n           | Biene → Biene_n |
| 4. | Umlaut _ er   | Rand → Ränd_er  |
| 5. | _ s           | Auto → Auto_s   |
| 6. | _ 0           | Hobel → Hobel_  |
| 7. | Umlaut        | Ofen → Öfen     |
| 8. | _ e           | Witz → Witz_e   |

*malen* gebildet werden können, so können in Sätzen über 200 verschiedene Varianten dieses Vollverbs vorkommen.

Auch bei Nomina muss der Hörer Formvarianten beachten können, um beispielsweise Subjekt-Verb-Kongruenz zu dekodieren, vgl. Kap. 5.5.3 „Subjekt-Verb-Kongruenz“ (S.113). Die Anforderung an die lexikalische und grammatische Speicherung und Verarbeitung besteht hier insbesondere darin, dass Plural bei Nomina durch unterschiedliche formale Mittel ausgedrückt sein kann

(► Tab. 5.9), entweder durch *Umlautung* von Vokalen (z. B. 7.), durch unterschiedliche Suffixe (z. B. 3. und 5.) oder durch Suffigierung und Umlautung zusammen (z. B. 4.).

Bei den meisten Nomina ist die Pluralform nicht zuverlässig mithilfe von morpho-phonologischen Regeln aus der Singularform ableitbar, sodass diese Formvarianten im Verlauf des Spracherwerbs für jedes einzelne Wort erkannt und auf der Lexem-Ebene des mentalen Lexikons individuell gespeichert werden muss. Lediglich bei wenigen Nomina lässt die Singularform zuverlässige Rückschlüsse auf die zugehörige Pluralform zu.

## Beispiele

### Regelmäßige Pluralbildung

- zweisilbige Wörter, die auf den Vokal [ə] enden, bilden die Pluralform durch Suffigierung mit dem Pluralmorphem \_n (z. B. Blume-n).
- Wörter, die auf einen Vokal, jedoch nicht auf [ə] enden, bilden die Pluralform durch Suffigierung mit dem Pluralmorphem \_s (z. B. Auto-s).