

## Fehler

Die Sicht auf Fehler ist in der Regel eine zutiefst menschliche: Kleinere und größere Missgeschicke stören beim Streben nach Effizienz und Perfektion, werden deshalb als negativ angesehen und meist nicht toleriert. Das Gehirn scheint unpräzise und unkonzentriert zu arbeiten, Fehler scheinen Ausdruck von Inkompetenz zu sein. Dies gilt insbesondere für Bildungsinstitutionen, in denen Aspekte fehlerhaften Handelns als Gradmesser von Leistung dienen.

Objektiv gesehen sind dies Trugschlüsse, die besonders angesichts des Stands der Forschung unverständlich werden: Fehler sind für den Erfolg eines jeden Lernprozesses, insbesondere des (Fremd-)Sprachenlernens, von entscheidender Bedeutung und unverzichtbar. Sie weisen auf den Lernstand hin und zeigen diagnostische Möglichkeiten auf. Als Abweichungen von einer anerkannten Norm, z.B. grammatikalischen Regeln, bieten Fehler Lernenden die Möglichkeit, eigene, „falsche“, hypothetische Regelvorstellungen zu korrigieren. Dies funktioniert beim kindlichen Spracherwerb weitgehend implizit, ohne Erklärungen. Erklärungen werden dann wichtig, wenn sich kognitive Voraussetzungen wie das Nachdenken über Sprache entwickeln.

### Erkenntnisse für den Unterricht:

- Die Haltung aller an Lernprozessen Beteiligten (Böttger/Sambanis <sup>2</sup>2021: 112) gegenüber Fehlern aller Art muss sich ändern: Ein erster Schritt muss sein, Fehler beim (Fremd-)Sprachenlernen nur noch zu diagnostischen Zwecken des individuellen Lernstandes und zur Planung von Fördermaßnahmen zu berücksichtigen.
- Die Anzahl der Fehler in einer sprachlichen Testperformanz ist ungeeignet, um daraus Noten zu berechnen. Vielmehr müssen erkennbare Kompetenzen positiv bewertet werden – so wie es das *Common European Framework of Reference for Languages* (CEFR) als Grundlage aller fremdsprachlichen Lehrpläne des Europarates bereits seit 2001 fordert.

### Fehler sind unvermeidlich

Fehler spielen eine besondere Rolle, zumal im schulischen Kontext. In der (fremd-)sprachlichen Performanz sind sie sogar zwangsläufig und notwendig. Sie gelten als erkennbare Ist-Stände auf dem Weg zur perfekten Sprachbeherrschung. Sie bleiben bei komplexen mentalen Konstruktionen, wie z.B. Satzbildung und Wortwahl oder Intonation, in der Regel nicht aus.

Die Gründe für die Entstehung von Fehlern sind vielschichtig. Neben Übertragungsfehlern von der Muttersprache in die Fremdsprache gibt es z.B. Übergeneralisierungen von sprachlichen Regeln – wobei Ausnahmen diese Regeln in Einzelfällen ungültig machen.

Lernende versuchen stets, ihre Sprachkompetenz auf der Basis des aktuellen Wissens und Könnens aufzubauen und selbstständig Sprache zu produzieren. Dabei passieren Irrtümer: Diese zur individuellen Sprachentwicklung notwendige Hypothesenbildung („So könnte man das vielleicht sagen.“) wird im Idealfall durch angemessene, konstruktive Korrektur („So sagt man das.“) revidiert. Für den nächsten Versuch entsteht auf diese Weise Handlungssicherheit.

### Erkenntnisse für den Unterricht:

- Die Ermutigung zum Fremdsprachengebrauch ohne Rücksicht auf Fehler muss ernst gemeint sein. Eine geeignete Unterrichtsplanung sieht dafür genügend Zeit und Raum, z.B. für Sprachexperimente, Übung und kreatives Ausprobieren, vor. Restriktionsfreie Phasen der Bewertung sind höchst produktiv – Fehler machen zu dürfen ist die Bedingung für sprachliche Kreativität.
- Korrekturen von Fehlern sind willkommen (Böttger/Sambanis <sup>2</sup>2021: 113). Die Faustregel: Leichte Fehler im Mündlichen später, solche, die das Verständnis erschweren, sofort korrigieren, schriftliche Fehler dagegen immer und akribisch korrigieren, um der Gefahr der Fossilisierung (der dauerhaften Einprägung) entgegenzuwirken.

Wird ein Fehler korrigiert, d.h. etwas Neues gelernt, passen sich die für Sprachaufnahme und -verarbeitung zuständigen Gehirnzellen an und gehen neue Verbindungen ein. Das neuronale Sprachennetzwerk verdichtet und verstärkt sich.

Sowohl kognitive Prozesse wie das Nachdenken über Sprache als auch intuitiv-kommunikative wie das Sprachhandeln, z.B. im Dialog, sind im Gehirn nicht linear oder gar hierarchisch, sondern netzwerkartig

organisiert. Eine vorherige genaue Planung und Ausführung von (fremd-)sprachlichen Handlungen erfolgt nicht, auch nicht bei auswendig gelernten Texten.

### Erkenntnis für den Unterricht:

Lineare Progressionen, z.B. bei Wortschatz und Grammatik, sind weniger gehirngerecht als natürliches, anlassorientiertes und themenbezogenes Sprachenlernen. So lassen sich grammatikalische Vergangenheitsformen in auf die Vergangenheit bezogenen Inhalten besser thematisieren. Auch Wortschatz wird intensiver z.B. in Wortfamilien verarbeitet und gespeichert.

### Fehler entstehen im Gehirn

Neurowissenschaftliche Untersuchungen kommen dem Geheimnis der Fehlerentstehung und -verarbeitung im Gehirn zunehmend auf die Spur (Steinhauser 2020). Besonders mithilfe des gezielten Auslösens fehlerhafter Sprachhandlungen entstehen wichtige Erkenntnisse über die Abläufe, die wiederum Aussagen über Fehlervermeidung oder -therapie zulassen. Dies wird am Beispiel der Buchstabenerkennung beim Vorlesen deutlich: Das Gehirn ist durch einen eingeleiteten Lesevorgang auf sein erstes Handlungsziel festgelegt, das Erkennen von Buchstabenfolgen.

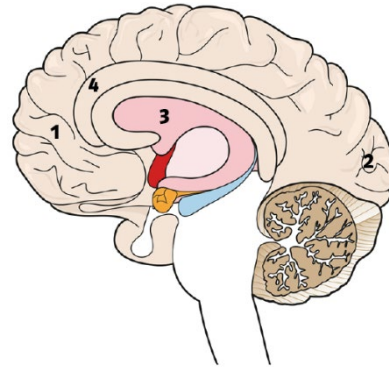


Abb.: Fehlersystem Lesen

Dazu ist das vordere Aufmerksamkeitszentrum im präfrontalen Kortex aktiv (1). Der visuelle Reiz, d.h. die gesehenen Buchstaben, erreicht das Sehzentrum im Hinterkopf (2). Dann muss entschieden werden, wie die Lesehandlung ausgeführt wird: Ein „t“ wird ja anders gelesen als ein „d“. In den Basalganglien entsteht diese Entscheidung; das Handlungsziel Lesen wird mit den erkannten Buchstaben abgeglichen (3).

Hier entstehen die Fehler, wenn

- die Buchstabenerkennung bei Leseanfängern noch nicht automatisiert ist,
- bei fremdsprachlichen Texten Interferenzen mit der Erstsprache bestehen (z.B. Artikulation des deutschen und englischen „w“ bzw. „v“),
- Buchstabenkombinationen (z.B. englisches „th“) nicht vertraut sind oder
- Zeit- oder Erwartungsdruck besteht.

Die vordere Gürtelrinde (Gyrus cinguli) versucht, zu kontrollieren und falsche Entscheidungen zu filtern (4). Dies gelingt dann immer öfter, wenn bereits Erfahrungsmuster vorhanden sind, d.h. gleiche oder ähnliche Reize bereits verarbeitet werden mussten.

### Erkenntnisse für den Unterricht:

- Übung führt zur Automatisierung (fremd-)sprachlicher Kompetenzen. Fehler sind wichtige Marksteine auf dem Weg dorthin, da sie anzeigen, wo noch Übung nötig ist.
- (Fremd-)Sprachliche Performanz ohne zeitlichen oder psychologischen Druck hilft, Fehler zu reduzieren – nicht aber gänzlich zu vermeiden.

Völlige Fehlerfreiheit beim Sprachenlernen ist ein Mythos. Das menschliche Gehirn arbeitet kreativ, definiert Regeln neu, entwickelt Sprache weiter und versteht sie.

### Zum Weiterlesen

- (1) Böttger, H., Sambanis, M. (2021). *Sprachen lernen in der Pubertät*. Narr. 110–117.
- (2) Steinhauser, M. (2020). Wie unser Gehirn Fehler verarbeitet: Implikationen für den Umgang mit Fehlern in der Schule. In: H. Böttger, M. Sambanis (Hrsg.). *Focus on Evidence III – Fremdsprachendidaktik trifft Neurowissenschaften*. 59–72. Narr.