

| | |
|---------------------|---|
| Zeitschrift: | Sprachspiegel : Zweimonatsschrift |
| Herausgeber: | Schweizerischer Verein für die deutsche Sprache |
| Band: | 76 (2020) |
| Heft: | 6 |
| Artikel: | Genau wie das "Rotkäppchen", nur ganz anders : wer liest, decodiert - das gilt für Märchen wie für Mathematik |
| Autor: | Jörissen, Stefan / Burkhalter, Katrin |
| DOI: | https://doi.org/10.5169/seals-959608 |

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 03.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Genau wie das «Rotkäppchen», nur ganz anders

Wer liest, decodiert – das gilt für Märchen wie für Mathematik

Lesen heisst den verwendeten Code und die Regeln seiner Verschriftlichung, aber auch die rhetorischen Konventionen des vorliegenden Textes kennen. Bei den meisten Texten heisst der Code *natürliche Sprache*. In der Mathematik dient zudem das mathematische Kalkül als Code. Schauen wir uns doch die folgende Aufgabe aus einer Maturitätsprüfung sowie die Lösung dieser Aufgabe an, wo natürliche Sprache und mathematisches Kalkül kombiniert werden:

Aufgabe:

Gegeben ist die Schar der in \mathbb{R} definierten Funktionen

$p_k: x \rightarrow kx^2 - 4x - 3$ mit $k \in \mathbb{R} \setminus \{0\}$, deren Graphen Parabeln sind.

Bestimmen Sie den Wert von k so, dass der Punkt $(2, -3)$ auf der zugehörigen Parabel liegt.

Lösung:

$$(1) \quad p_k(x) = kx^2 - 4x - 3$$

$$(2) \quad p_k(2) = -3$$

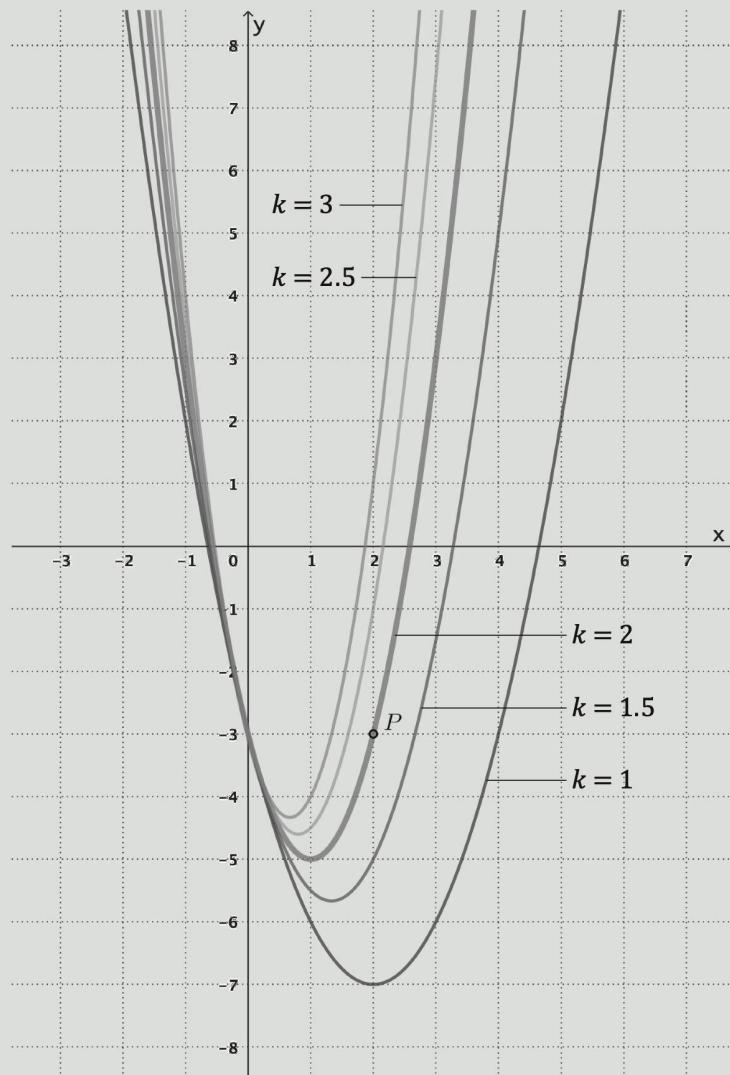
$$(3) \quad p_k(2) = k \cdot 2^2 - 4 \cdot 2 - 3$$

$$(4) \quad k \cdot 2^2 - 4 \cdot 2 - 3 = -3$$

$$(5) \quad 4k - 11 = -3$$

$$(6) \quad 4k = 8$$

$$(7) \quad k = 2$$



Konstitutiv für Aufgabenstellungen ist u. a., dass sie im Wesentlichen aus den Textbausteinen Ausgangslage und Anweisung bestehen. Hier werden diese beiden Textbausteine durch der Formulierung «Gegeben ist» und den Imperativ «Bestimmen Sie» markiert. Die Schreibweisen « \mathbb{R} », « $p_k: x \rightarrow kx^2 - 4x - 3$ », « $k \in \mathbb{R} \setminus \{0\}$ » und « $(2, -3)$ » sind Elemente des mathematischen Kalküls, die eine feste (im Fall von \mathbb{R}) oder eine variable (im Fall von k) Bedeutung tragen können. (Siehe auch Abschnitt «Formale Sprachen» des Hauptartikels.) Diese Aufgabe lässt sich wie auf S. 176 algebraisch oder wie auf S. 177 über die grafische Darstellung lösen. Anhand der grafischen Darstellung lässt sich auch die Plausibilität des algebraisch errechneten Resultats überprüfen.

Stefan Jörissen und Katrin Burkhalter