



## Wie lange... ?

Fach:	Mathematik	LP:	J. Aebischer
Thema:	Fermi-Box Aufgaben	Stufe:	4.-6. Klasse
Lernziele/ Lernauftrag:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lies zuerst die Einführung unter «Hinweise» durch.</li><li>• Betrachte das «Beispiel einer Fermi-Aufgabe».</li><li>• Löse die folgende Aufgabe ins Heft und notiere alle deine Überlegungen und Rechnungen.</li></ul> <p><b>Lesen:</b> <b>Wie lange würdest du brauchen, um ein Buch mit 1000 Seiten zu lesen?</b></p>		
Zeit	Die Fermi-Box Aufgaben sind freiwillig und als Zusatz gedacht.		
Hinweise:	<p>Enrico Fermi war ein italienischer Kernphysiker, der von 1901 bis 1954 lebte.</p> <p>Enrico Fermi war dafür bekannt, trotz weniger Informationen spontan gute Abschätzungen liefern zu können. So hat er auch häufig seinen Studenten solche Abschätzungsfragen gestellt. Beim Lösen von Fermi-Aufgaben gibt es nicht eine einzig richtige Lösung. Der Rechnungsweg ist dabei ganz wichtig, damit man versteht, wie man auf die Lösung kommt.</p>		
Beispiel einer Fermi-Aufgabe	<p><b>Wie viele «Haufen» macht ein Hund in einem Jahr?</b></p> <p>Vorüberlegungen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pro Tag macht ein Hund ca. 2-3 «Haufen».</li><li>- Ich rechne mit 2 «Haufen» am Tag.</li></ul> <p>Rechnungsweg:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 2 «Haufen» am Tag</li><li>- Januar = 31 Tage</li><li>- 2 Haufen • 31 Tage = 62 Haufen im Januar</li> <li>- Februar = 29 Tage (im Jahr 2020)</li><li>- 2 Haufen • 29 Tage = 58 Haufen im Februar</li></ul> <p>Diese Rechnung für alle Monate durchführen und am Schluss die «Haufen» pro Monat addieren.</p>		