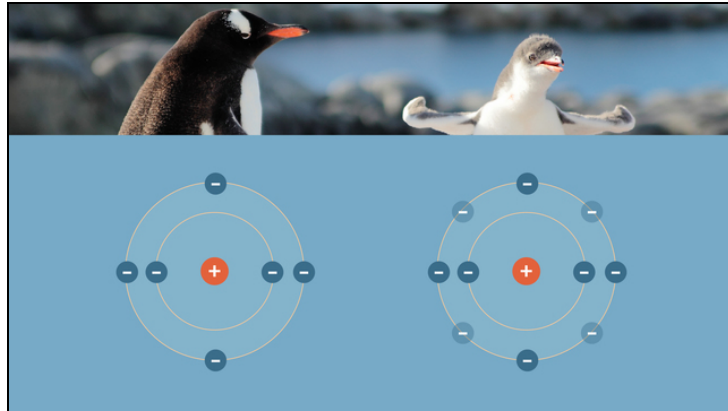




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Elektronegativität



- 1 **Bestimme die Elektronegativitätswerte der Elemente.**
- 2 Prüfe die Aussagen über die Elektronegativität.
- 3 Kennzeichne die Bindungsarten.
- 4 Erkläre den Zusammenhang der Elektronegativität mit dem Periodensystem.
- 5 Bestimme die Bindungstypen der chemischen Verbindungen.
- 6 Vergleiche die Elektronegativität der Elemente.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Bestimme die Elektronegativitätswerte der Elemente.

Fülle jede Lücke mit dem zutreffenden Elektronegativitätswert.

2,55

0,98

3,98

0,7

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
1	<sup>1</sup> H							<sup>2</sup> He	<input type="text" value="4"/>
2	<sup>3</sup> Li	<sup>4</sup> Be	<sup>5</sup> B	<sup>6</sup> C	<sup>7</sup> N	<sup>8</sup> O	<sup>9</sup> F	<sup>10</sup> Ne	<input type="text" value="1"/>
3	<sup>11</sup> Na	<sup>12</sup> Mg	<sup>13</sup> Al	<sup>14</sup> Si	<sup>15</sup> P	<sup>16</sup> S	<sup>17</sup> Cl	<sup>18</sup> Ar	
4	<sup>19</sup> K	<sup>20</sup> Ca	<sup>31</sup> Ga	<sup>32</sup> Ge	<sup>33</sup> As	<sup>34</sup> Se	<sup>35</sup> Br	<sup>36</sup> Kr	
5	<sup>37</sup> Rb	<sup>38</sup> Sr	<sup>49</sup> In	<sup>50</sup> Sn	<sup>51</sup> Sb	<sup>52</sup> Te	<sup>53</sup> I	<sup>54</sup> Xe	
6	<sup>55</sup> Cs	<sup>56</sup> Ba	<sup>81</sup> Tl	<sup>82</sup> Pb	<sup>83</sup> Bi	<sup>84</sup> Po	<sup>85</sup> At	<sup>86</sup> Rn	
7	<sup>87</sup> Fr	<sup>88</sup> Ra	<sup>113</sup> Nh	<sup>114</sup> Fl	<sup>115</sup> Mc	<sup>116</sup> Lv	<sup>117</sup> Ts	<sup>118</sup> Og	<input type="text" value="2"/>



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Bestimme die Elektronegativitätswerte der Elemente.

#### 1. Tipp

Fluor ist das Element mit der höchsten Elektronegativität.

---

#### 2. Tipp

Innerhalb einer Periode nimmt die Elektronegativität von links nach rechts zu.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Bestimme die Elektronegativitätswerte der Elemente.

**Lösungsschlüssel:** 1: 3,98 // 2: 0,7 // 3: 0,98 // 4: 2,55

**Lithium (Li)** in der ersten Hauptgruppe hat **ein Valenzelektron**, **gibt** dieses also eher **ab**, um auf diese Weise die Edelgaskonfiguration zu erhalten. Die EN von Lithium liegt bei **0,98**.

Auch **Francium (Fr)** befindet sich in der ersten Hauptgruppe. Das Element hat mit **0,7** die niedrigste Elektronegativität.

**Kohlenstoff (C)** hat **vier Valenzelektronen**, kann also für den stabilen Zustand vier Elektronen **abgeben oder aufnehmen**. Dementsprechend ist die EN von Kohlenstoff mit **2,55** im mittleren Bereich.

**Fluor (F)** ist in der siebten Hauptgruppe, **benötigt** also nur **ein zusätzliches Valenzelektron**, um eine voll besetzte Außenschale zu erreichen. Fluor zieht daher Elektronen sehr stark an und hat den höchsten EN-Wert mit **3,98**.

Es kann sein, dass du auf verschiedenen Periodensystemen **unterschiedliche EN-Werte** findest. Das liegt daran, dass es mehrere Modelle gibt, um die Elektronegativität zu bestimmen. Sie ist also keine Messgröße, sondern vielmehr ein **Richtwert**. Am häufigsten verwendet werden die Werte der **Pauling-Skala**.