

# Lernkartei - Physik 3. Klasse HS

<b>17</b>	Elektrischer Strom	<p>Wie ist ein Atom aufgebaut?</p>  <p>Die Elektronen in der äußersten Schale nennt man <b>Außenelektronen</b>.</p> <p><b>Atomhülle</b>, besteht aus maximal 7 Schalen (Elektronen <math>e^-</math>)</p> <p><b>Atomkern</b> (Protonen <math>p^+</math>, Neutronen <math>n^0</math>)</p>
<b>18</b>	Elektrischer Strom	<p>Erkläre den Unterschied zwischen einem ATOM und einem ION.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Atome</b> haben immer gleiche Anzahl von Protonen im Atomkern und Elektronen in der Atomhülle. Deshalb sind Atome immer <b>elektrisch neutral</b>.</li><li>• <b>Ionen</b> sind <b>elektrisch geladene Atome</b>. Sie haben unterschiedliche Protonen- und Elektronenanzahl. Negativ geladene Ionen nennt man <i>Anionen</i>, positiv geladene nennt man <i>Kationen</i>.</li></ul>
<b>19</b>	Elektrischer Strom	<p>Warum leiten Metalle den elektrischen Strom?</p> <p>Metallatome haben in ihrer äußersten Schale (= Außenelektronen) <b>frei bewegliche Elektronen</b> (= "Elektronengas"). Sie können von Atom zu Atom weiterwandern und leiten so den elektrischen Strom.</p>
<b>20</b>	Elektrischer Strom	<p>Wie wird der elektrische Strom in leitfähigen Flüssigkeiten (= Elektrolyt) weitergeleitet?</p> <p>In leitfähigen Flüssigkeiten wird der Strom durch <b>frei bewegliche Ionen</b> weitergeleitet.</p>