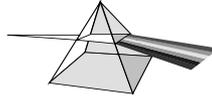


U. Höfer

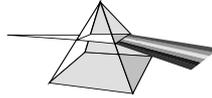
**Aufgabensammlung**  
**Physik für MTA**





# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>1. Volumen, Masse und Dichte</b>	<b>3</b>
<b>2. Geschwindigkeit und Beschleunigung</b>	<b>5</b>
2.1. Weg-Zeit-Gesetz	5
2.2. Gleichmäßig beschleunigte Bewegung	5
2.3. Ungleichmäßig beschleunigte Bewegung	6
2.4. Aufgaben	7
<b>3. Kraft</b>	<b>8</b>
3.1. Zusammenhang zwischen Kraft, Masse und Beschleunigung	8
3.2. Aufgaben	9
<b>4. Reibung und geneigte Ebene</b>	<b>10</b>
<b>5. Hebel</b>	<b>11</b>
5.1. Hebelarten	11
5.2. Aufgaben	12
<b>6. Rotation</b>	<b>14</b>
<b>7. Druck</b>	<b>15</b>
<b>8. Arbeit, Leistung und Wirkungsgrad</b>	<b>16</b>
<b>9. Energie</b>	<b>17</b>
9.1. Energieerhaltungssatz	17
9.2. Aufgaben	18
<b>10. Schwingungen</b>	<b>19</b>
10.1. Gedämpfte Schwingung	19
10.2. Ungedämpfte Schwingung	19
10.3. Aufgaben	19
<b>11. Wellen</b>	<b>21</b>
11.1. Zusammenfassung	21
11.2. Aufgaben	22
<b>12. Akustik</b>	<b>23</b>
12.1. Schallformen	23
12.2. Schallwahrnehmung	24
12.3. Schallerzeugung	24
<b>13. Strahlenoptik</b>	<b>25</b>
13.1. Strahlengang am Hohlspiegel	25
13.2. Strahlengang an Linsen	26
13.3. Optisches System Auge	27
13.4. Lichtleiter	28
13.5. Aufgaben	29
<b>14. Wellenoptik</b>	<b>33</b>
14.1. Prisma	33
14.2. Spektralanalyse	34
14.3. Aufgaben	35
<b>15. Welle-Teilchen-Dualismus</b>	<b>36</b>
15.1. Vorgänge im Atom	36
<b>16. Wärmelehre</b>	<b>37</b>
<b>17. Elektrik</b>	<b>39</b>
17.1. Elektrischer Stromkreis	39
17.2. Bauelemente im Wechselstromkreis	40
17.3. Aufgaben	41
<b>18. Magnetismus</b>	<b>43</b>
18.1. Zusammenfassung elektrostatisches und magnetostatisches Feld	43
18.2. Aufgaben	44



<b>19. Halbleiter</b>	<b>45</b>
<b>19.1. Elektronen und Defektelektronen an Grenzschichten</b>	<b>45</b>
<b>19.2. Zusammenfassung</b>	<b>46</b>
<b>20. Radioaktivität</b>	<b>47</b>
<b>20.1. Strahlungsarten</b>	<b>47</b>
<b>20.2. Aufgaben</b>	<b>49</b>
<b>21. Übungen zur Umrechnung von Einheiten</b>	<b>52</b>
<b>22. Tabellen und Übersichten</b>	<b>55</b>
<b>23. Bedeutung der Schaltzeichen in Stromkreisen</b>	<b>64</b>
<b>24. Glossar</b>	<b>66</b>
<b>25. Lösungen</b>	<b>79</b>