

## Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	<b>v</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>VII</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>IX</b>
<b>1 Historisches</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Allgemeines zu Schutzimpfungen</b> .....	<b>3</b>
<b>2.1 Impfstofftypen</b> .....	<b>3</b>
<b>2.2 Die STIKO</b> .....	<b>4</b>
<b>3 Rechtliche Rahmenbedingungen und juristische Einordnung</b> .....	<b>6</b>
<b>3.1 Einführung</b> .....	<b>6</b>
<b>3.2 Das normative Zusammenspiel</b> .....	<b>7</b>
<b>3.2.1 Gesetzlicher Rahmen</b> .....	<b>8</b>
<b>3.2.2 Verordnungsebene</b> .....	<b>9</b>
<b>3.2.3 Vertragsebene</b> .....	<b>10</b>
<b>3.3 Zu schaffende Voraussetzungen</b> .....	<b>13</b>
<b>3.3.1 Qualifizierungsschulungen</b> .....	<b>14</b>
<b>3.3.2 Raumanforderungen</b> .....	<b>15</b>
<b>3.3.3 Versicherungsschutz</b> .....	<b>18</b>
<b>3.4 Durchführung von COVID-19-Schutzimpfungen</b> .....	<b>18</b>
<b>3.4.1 (Impf-)Anamnese</b> .....	<b>19</b>
<b>3.4.2 Aufklärung und Information</b> .....	<b>21</b>
<b>3.4.3 Einwilligung</b> .....	<b>24</b>
<b>3.4.4 Dokumentation</b> .....	<b>25</b>
<b>3.4.5 Delegation</b> .....	<b>26</b>
<b>3.5 Besondere Haftungshinweise</b> .....	<b>27</b>
<b>3.5.1 Rechtsfolgen unterlassener oder unzulänglicher Aufklärung</b> .....	<b>27</b>
<b>3.5.2 Behandlungsfehler</b> .....	<b>27</b>
<b>3.5.3 Der zu erbringende Standard</b> .....	<b>28</b>
<b>3.5.4 Organisationsverschulden</b> .....	<b>29</b>
<b>3.5.5 Mitarbeitergefährdung</b> .....	<b>29</b>
<b>3.5.6 Impfschäden</b> .....	<b>31</b>
<b>3.5.7 Nicht indizierte Impfung</b> .....	<b>32</b>
<b>3.5.8 Off-Label-Use</b> .....	<b>32</b>
<b>3.6 Notfallmaßnahmen</b> .....	<b>33</b>
<b>4 COVID-19</b> .....	<b>35</b>
<b>4.1 Coronaviren und SARS-CoV-2</b> .....	<b>35</b>
<b>4.1.1 Struktur</b> .....	<b>35</b>
<b>4.1.2 Virusreplikation</b> .....	<b>36</b>
<b>4.1.3 Mutationen</b> .....	<b>36</b>
<b>4.1.4 Arten und Virusvarianten</b> .....	<b>36</b>

<b>4.2</b>	<b>Die Erkrankung COVID-19 .....</b>	<b>37</b>
4.2.1	Übertragung .....	37
4.2.2	Immunantwort.....	38
4.2.3	Symptome.....	38
4.2.4	Krankheitsphasen und schwere Verläufe .....	40
4.2.5	Long-COVID und das Post-COVID-Syndrom.....	41
4.2.6	Diagnostik.....	41
<b>4.3</b>	<b>COVID-19-Prophylaxe und -Therapie.....</b>	<b>43</b>
4.3.1	Maßnahmen für den Einzelnen .....	43
4.3.2	COVID-19-Therapeutika .....	43
<b>5</b>	<b>Impfung gegen COVID-19 .....</b>	<b>45</b>
<b>5.1</b>	<b>Arten von Impfstoffen .....</b>	<b>45</b>
5.1.1	mRNA-Impfstoffe .....	45
5.1.2	Vektorbasierte Impfstoffe .....	47
5.1.3	Proteinbasierte Impfstoffe .....	47
<b>5.2</b>	<b>Wirksamkeit .....</b>	<b>48</b>
<b>5.3</b>	<b>Indikation .....</b>	<b>49</b>
<b>5.4</b>	<b>Kontraindikationen .....</b>	<b>49</b>
<b>5.5</b>	<b>Falsche Kontraindikationen .....</b>	<b>49</b>
<b>5.6</b>	<b>Impfen bei Blutungsneigung .....</b>	<b>50</b>
<b>5.7</b>	<b>Impfschema .....</b>	<b>50</b>
<b>5.8</b>	<b>Abstand zu anderen Schutzimpfungen .....</b>	<b>50</b>
<b>5.9</b>	<b>Impfung in Schwangerschaft und Stillzeit .....</b>	<b>50</b>
<b>5.10</b>	<b>Impfung von Kindern und Minderjährigen .....</b>	<b>52</b>
<b>5.11</b>	<b>Impfreaktionen und Impfkomplikationen .....</b>	<b>52</b>
5.11.1	Impfreaktionen .....	52
5.11.2	Impfkomplikationen .....	53
<b>6</b>	<b>Aufklärungs- und Beratungspflicht .....</b>	<b>55</b>
<b>7</b>	<b>Impfanamnese .....</b>	<b>56</b>
<b>8</b>	<b>Logistik und Haltbarkeiten der Impfstoffe .....</b>	<b>57</b>
<b>8.1</b>	<b>Logistik .....</b>	<b>57</b>
<b>8.2</b>	<b>Haltbarkeiten .....</b>	<b>57</b>
8.2.1	Comirnaty® Konzentrat (BioNTech/Pfizer) .....	58
8.2.2	Comirnaty® Injektionsdispersion (BioNTech/Pfizer) .....	58
8.2.3	Spikevax® (Moderna) .....	59
8.2.4	COVID-19 Vaccine Janssen® (Johnson & Johnson) .....	59
8.2.5	Nuvaxovid® (Novavax) .....	60
<b>9</b>	<b>Bestellung der COVID-19-Impfstoffe .....</b>	<b>61</b>
<b>10</b>	<b>Handhabung und Vorbereitung der Impfstoffe .....</b>	<b>62</b>
<b>10.1</b>	<b>Materiallisten nach Impfstoffen .....</b>	<b>62</b>

<b>10.2 Herstellungsvorgang</b>	<b>64</b>
10.2.1 Vorbereitung des Arbeitsplatzes	64
10.2.2 Rekonstitution	64
10.2.3 Sonstige Herstellung bzw. Aufziehen der Spritzen	65
10.2.4 Herstellungsprotokolle	66
<b>11 Das Impfen</b>	<b>67</b>
<b>11.1 Impfvorbereitung</b>	<b>67</b>
11.1.1 Zusammenstellung der benötigten Utensilien	67
11.1.2 Entnahme des Impfstoffs aus dem Kühlschrank	67
11.1.3 Hygienemaßnahmen und persönliche Schutzausrüstung	68
<b>11.2 Die Durchführung</b>	<b>69</b>
11.2.1 Patienten in die richtige Impfposition bringen	69
11.2.2 Injektionsstelle bestimmen und desinfizieren	69
11.2.3 Injektion des Impfstoffs	70
11.2.4 Nachsorge	71
<b>11.3 Entsorgung der Verbrauchsmaterialien</b>	<b>72</b>
<b>11.4 Arbeitsbereich säubern und desinfizieren</b>	<b>74</b>
<b>11.5 Dokumentation</b>	<b>74</b>
11.5.1 Dokumentation im Impfausweis	74
11.5.2 Dokumentation in der Patientenakte	74
<b>11.6 Impfsurveillance</b>	<b>74</b>
<b>12 Abrechnung</b>	<b>75</b>
<b>13 Allergien</b>	<b>76</b>
<b>13.1 Anaphylaktische Reaktion (Typ-I-Allergie)</b>	<b>76</b>
13.1.1 Einteilung der anaphylaktischen Reaktionen	77
13.1.2 Verhalten bei einem anaphylaktischen Schock	77
13.1.3 Handhabung des Adrenalin-Injektors	77
<b>13.2 Subakute allergische Reaktionen</b>	<b>78</b>
<b>14 Impfungen bei Allergikern und Personen mit Überempfindlichkeiten</b>	<b>79</b>
<b>15 Hygiene</b>	<b>80</b>
<b>16 Arbeitsschutz</b>	<b>82</b>
<b>16.1 Risikogruppen gemäß TRBA</b>	<b>82</b>
<b>16.2 Schutzmaßnahmen</b>	<b>83</b>
16.2.1 Gefährdungsbeurteilung	83
16.2.2 Betriebsanweisung	84
<b>16.3 Erste Hilfe bei Nadelstichverletzungen</b>	<b>84</b>
<b>17 Pharmakovigilanz</b>	<b>86</b>
<b>18 Dokumentation beim Patienten und in der Apotheke</b>	<b>88</b>
<b>19 Impf-SOP</b>	<b>89</b>
<b>20 Impfen im QMS</b>	<b>96</b>

<b>21</b>	<b>Arbeitshilfen</b>	<b>100</b>
<b>21.1</b>	Aufklärungsmerkblatt und Anamnese- und Einwilligungsbogen zur COVID-19-Schutzimpfung	100
<b>21.2</b>	Poster „Der Impfvorgang“	103
<b>21.3</b>	Merkblatt „Notfallplan Anaphylaxie“	103
<b>21.4</b>	Gefährdungsbeurteilung Tätigkeit mit Biostoffen	106
<b>21.5</b>	Betriebsanweisung	106
<b>22</b>	<b>Fallbeispiele</b>	<b>110</b>
<b>23</b>	<b>Impfmythen und Erklärungen in leichter Sprache</b>	<b>115</b>
<b>24</b>	<b>Anhang</b>	<b>118</b>
<b>24.1</b>	Wichtige Adressen und Links	118
24.1.1	Adressen	118
24.1.2	Links	118
<b>24.2</b>	Literatur	<b>119</b>
	<b>Bildnachweis</b>	<b>125</b>
	<b>Sachregister</b>	<b>127</b>
	<b>Die Autoren</b>	<b>133</b>