## 16. Immunologie

Definition	Die Zusatz-Weiterbildung Immunologie umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die fachspezifische klinische Diagnostik und Therapie von Immundefekten und Immundysregulations-Syndromen einschließlich immundiagnostischer Methoden.
Mindestanforderungen gemäß § 11 MWBO	<ul> <li>Facharztanerkennung</li> <li>und zusätzlich</li> </ul>
	<ul> <li>12 Monate Immunologie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten, davon</li> <li>müssen 6 Monate im immunologischen Labor abgeleistet werden</li> </ul>

## Weiterbildungsinhalte der Zusatz-Weiterbildung

Kognitive und Methodenkompetenz  Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl		
Übergreifende Inhalte der Zusatz-Weiterbildung Immunologie				
Wesentliche Gesetze und Richtlinien, z.B. Medizinproduktegesetz, Infektionsschutzgesetz, Transfusionsgesetz, STIKO-Richtlinien				
Grundlagen des adaptiven und angeborenen Immunsystems				
Angeborene und erworbene Immundefekt- und Immundysregulations-Syndrome				
Immunologische Folgen von Frühgeburtlichkeit und Seneszenz				
Auswirkungen immunologischer Störungen auf Impfantworten				
Über-, Unter- und Fehlreaktionen des Immunsystems, z.B. Autoimmunität, Allergie, Autoinflammation				
Grundlagen der allogenen und autologen Organ- und Stammzelltransplantation, akuten und chronischen Abstoßung, Graft versus Host-Disease				
Diagnostische Verfahren				
Zielstrukturen für diagnostische Methoden, z.B. Immunglobuline				
Differentialdiagnose von Allergien				
	Durchführung von serologischen, zellulären, genetischen, funktionellen diagnostischen Verfahren zur Abklärung von pathologischen Entzündungsreaktionen, Immundefekten und Immundysregulations-Syndromen, z. B. Hämophagozytose-Syndrom, Autoimmunproliferatives Syndrom, Late-onset kombinierte Immundefekte, autoinflammatorische Syndrome	100		
	Durchführung der Diagnostik von Autoimmunopathien	100		
Therapeutische Verfahren				
	Beratung zum Erkrankungsrisiko sowie Indikationsstellung zur Behandlung von pathologischen Entzündungsreaktionen, Immundefekten und Immundysregulations- Syndromen			

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl
Prophylaktische und therapeutische Interventionen, z.B. Impfstoffe, Antikörper, Zellpopulationen, Zytokine, Signaltransduktionsmoleküle, Gene		
	Durchführung von prophylaktischen und immuntherapeutischen Verfahren, z.B. Impfungen, Einsatz von Immunsuppressiva und Immunstimulanzien, Biologika, Immunglobulin-Therapie zum Antikörperersatz und zur Immunmodulation, Plasmapherese und Leukapherese, Stammzelltransplantation, spezifische Zell- und Gentherapie	50
	Erhebung des Impfstatus nach immunsuppressiver Therapie	