

**Aktive Filter: AZ-Kompetenzbereiche/Inhalte: Inhalt 1. Prinzipien der Längsschnitt- und Grundlagengebiete**

Modul	akad. Periode	Woche	Veranstaltung: Titel	LZ-Dimension	LZ-Kognitionsdimension	Lernziel
M09	WiSe2023	MW 1	Vorlesung: Bestens gewappnet: die Schutzfunktionen der Haut	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die Grundfunktionen der Haut benennen können.
M09	WiSe2023	MW 1	Vorlesung: Bestens gewappnet: die Schutzfunktionen der Haut	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den makroskopischen (Leisten- und Felderhaut) und den mikroskopischen Aufbau der normalen Haut in Grundzügen beschreiben können (Schichten, Gewebe, Zellen und Strukturen wie Drüsen, Haare, Blutgefäße, Nervengewebe).
M09	WiSe2023	MW 1	Vorlesung: Bestens gewappnet: die Schutzfunktionen der Haut	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die strukturellen Bestandteile der Haut ihren jeweiligen Funktionen zuordnen können.
M09	WiSe2023	MW 1	Patientenvorstellung: Juckende Haut - Kontaktekzem?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	pathophysiologisch (insbesondere auf Ebene der T-Zellen) den zeitlichen Zusammenhang zwischen dem Kontakt mit Allergenen und dem Auftreten klinischer Symptome herleiten können.
M09	WiSe2023	MW 1	Vorlesung: Physikalische Einwirkungen auf die Haut und deren potentielle Folgen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	eine thermische Verletzung der Haut beschreiben und den Schweregrad klassifizieren können.
M09	WiSe2023	MW 1	Vorlesung: Physikalische Einwirkungen auf die Haut und deren potentielle Folgen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Prozesse des Wärmetransports zwischen Körperkern, Körperschale und Umgebung (Wärmeleitung, Konvektion, Wärmestrahlung) beschreiben können.
M09	WiSe2023	MW 1	Vorlesung: Physikalische Einwirkungen auf die Haut und deren potentielle Folgen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel der Verdunstung über die Haut den Begriff der latenten Wärme und der Wärmekapazität und deren Bedeutung für die Regulation der Körpertemperatur erläutern können.
M09	WiSe2023	MW 1	Seminar 1: Sofort - und Spättypallergien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	anhand der Pathomechanismen der Allergietypen I und IV den durchzuführenden Haut- und In-vitro-Test (Hautpricktest oder Epikutantest, IgE-Bestimmung) herleiten können.
M09	WiSe2023	MW 1	Seminar 1: Sofort - und Spättypallergien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	gegebene klinische Hautbilder den Allergietypen I und IV nach Coombs und Gell zuordnen können.
M09	WiSe2023	MW 1	Seminar 2: Knallrot oder kreidebleich?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	nervale (inklusive beteiligte Transmitter) und lokale Regulationsmechanismen und ihre Bedeutung für die Regulation der Hautdurchblutung beschreiben können.
M09	WiSe2023	MW 1	Seminar 2: Knallrot oder kreidebleich?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Arbeitsweise der kutanen Kalt- und Warmrezeptoren und ihre Bedeutung für die Regulation der Körpertemperatur erläutern können.
M09	WiSe2023	MW 1	Seminar 2: Knallrot oder kreidebleich?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Funktion der Schweißdrüsen, ihre Innervation und Regulation erklären können.
M09	WiSe2023	MW 1	Seminar 2: Knallrot oder kreidebleich?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Mechanismen der Wärmeabgabe und der Wärmebildung für die Regulation der Körpertemperatur erläutern können.

M09	WiSe2023	MW 1	Seminar 2: Knallrot oder kreidebleich?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Regelkreis der Temperaturregulation erläutern können.
M09	WiSe2023	MW 1	Präparierkurs: Hautpräparation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die makroskopischen Schichten der Haut benennen können.
M09	WiSe2023	MW 1	Praktikum: Determinanten der Hautdurchblutung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Vorgänge (Gefäßwiderstandsänderungen, auslösende Faktoren) bei einer reaktiven Hyperämie beschreiben und erklären können.
M09	WiSe2023	MW 1	Praktikum: Determinanten der Hautdurchblutung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Regulation der Hautdurchblutung in Grundzügen erklären können.
M09	WiSe2023	MW 1	Praktikum: Determinanten der Hautdurchblutung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Prinzip der Messung der arteriellen Durchblutung des Unterarms mittels Quecksilberdehnungsmeßstreifen erklären können.
M09	WiSe2023	MW 2	Vorlesung: Hautzellen als Synthese- und Wirkort von Signalmolekülen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Grundzüge der Metabolisierung von Steroidhormonen in der Haut beschreiben können.
M09	WiSe2023	MW 2	Vorlesung: Hautzellen als Synthese- und Wirkort von Signalmolekülen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Wirkung von Steroidhormonen und Retinsäure auf Haut und Hautanhangsgebilde beschreiben können.
M09	WiSe2023	MW 2	Vorlesung: Haare und Hautanhangsgebilde	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die physiologischen Funktionen der Hautanhangsgebilde (Haarfollikel, Talgdrüsen, Schweißdrüsen und Nägel) erläutern können.
M09	WiSe2023	MW 2	Vorlesung: Haare und Hautanhangsgebilde	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Phasen des Haarzyklus aufzählen und erläutern können.
M09	WiSe2023	MW 2	Patientenvorstellung: Basalzellkarzinom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	ursächliche Faktoren (molekularer Pathomechanismus) des Basalzellkarzinoms beschreiben können.
M09	WiSe2023	MW 2	Seminar 1: Ob blond, ob braun... Molekularer Aufbau der Haut und Pigmentsynthese	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Regulation der Pigmentsynthese durch UV-Strahlung und MSH (Melanozyten-Stimulierendes-Hormon) beschreiben können.
M09	WiSe2023	MW 2	Seminar 1: Ob blond, ob braun... Molekularer Aufbau der Haut und Pigmentsynthese	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Struktur und Funktion wesentlicher Hautstrukturproteine am Beispiel von Keratinen, Plectinen, Integrinen und Kollagenen beschreiben können.
M09	WiSe2023	MW 2	Seminar 1: Ob blond, ob braun... Molekularer Aufbau der Haut und Pigmentsynthese	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die grundsätzlichen molekularen Mechanismen der Pigmentsynthese und deren Funktion in der Haut erklären können.
M09	WiSe2023	MW 2	Seminar 2: Grundlagen und Prinzipien der Hautregeneration	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Eigenschaften von Stammzellen sowie Prinzipien der Regulation von Proliferation und Differenzierung, die an der Regeneration der Epidermis beteiligt sind, erläutern können.
M09	WiSe2023	MW 2	Seminar 3: Absorption von Strahlung in der Haut	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Unterschied zwischen ionisierender und nicht-ionisierender Strahlung anhand des elektromagnetischen Spektrums erläutern können.

M09	WiSe2023	MW 2	Seminar 3: Absorption von Strahlung in der Haut	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel einer dermalen DNS-Schädigung die Wirkung energiereicher Strahlung auf Materie (DNS-Bindungsbruch, Radikalbildung, Denaturierung) beschreiben und deren biologische Auswirkung erläutern können.
M09	WiSe2023	MW 2	Seminar 3: Absorption von Strahlung in der Haut	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel der Haut darlegen können, welche molekularen Prozesse (Rotations-, Schwingungs- und elektronische Anregung) durch Absorption von Mikrowellen, Infrarot- und UV-Strahlung im Gewebe induziert werden.
M09	WiSe2023	MW 2	Präparierkurs: Präparation der Subkutis	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Bedeutung der Perforans-Venen und ihrer Klappen erläutern können.
M09	WiSe2023	MW 2	Präparierkurs: Präparation der Subkutis	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die wichtigsten epifaszialen Venen der Extremitäten (V. saphena magna/ parva, V. basilica, V. cephalica) und den Venenstern am anatomischen Präparat beschreiben können.
M09	WiSe2023	MW 2	Praktikum: Mit heiler Haut - die Histologie normaler Haut	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Schichten und die zellulären Strukturen der normalen Haut in histologischen Präparaten und auf geeigneten Abbildungen in HE-, Azan- und PAS-Färbungen beschreiben können.
M09	WiSe2023	MW 2	Praktikum: Mit heiler Haut - die Histologie normaler Haut	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	gegebene histologische Hautpräparate (Färbung mit HE, Azan oder PAS) ihren Hautlokalisationen (Leisten-/ Felderhaut, Achselhaut, Kopfhaut, Lippe) zuordnen können.
M09	WiSe2023	MW 2	Praktikum: Mit heiler Haut - die Histologie normaler Haut	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	verschiedene Hautanhangsgebilde (Schweiß- und Talgdrüsen, Haarfollikel) in histologischen, mit HE- oder Azan-gefärbten Präparaten oder auf Abbildungen auffinden und benennen können.
M09	WiSe2023	MW 3	Patientenvorstellung: Psoriasis	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Grundzüge der Immunpathologie der Psoriasis vulgaris beschreiben können.
M09	WiSe2023	MW 3	Vorlesung: Atopisches Ekzem	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Grundprinzipien der Pathogenese und Therapie beim atopischen Ekzem beschreiben können.
M09	WiSe2023	MW 3	Vorlesung: Atopisches Ekzem	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	klinische Zeichen einer Atopie benennen können.
M09	WiSe2023	MW 3	Vorlesung: Atopisches Ekzem	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	Triggerfaktoren einer atopischen Dermatitis benennen können.
M09	WiSe2023	MW 3	Vorlesung: Lichenoide und granulomatöse Hauterkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Grundprinzipien einer Hautentzündung (endogen, exogen) beschreiben können.
M09	WiSe2023	MW 3	Vorlesung: Lichenoide und granulomatöse Hauterkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Begriff des 'off-label use' am Beispiel der Therapie entzündlicher Hauterkrankungen darlegen können.
M09	WiSe2023	MW 3	Vorlesung: Periphere Sensibilisierung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Mechanismen einer peripheren (C-Faser) Sensibilisierung erläutern können.
M09	WiSe2023	MW 3	Vorlesung: Periphere Sensibilisierung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	Rezeptoren, die für die Juckempfindung verantwortlich gemacht werden, benennen können.
M09	WiSe2023	MW 3	Vorlesung: Periphere Sensibilisierung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die grundlegende Bedeutung des TRP-Kanals (transient receptor potential) vom Vanilloidtyp 1 für das Entstehen von Juckreiz und eine therapeutische Intervention beschreiben können.

M09	WiSe2023	MW 3	Seminar 1: Mechanosensoren der Haut	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Mechanismen der lateralen Hemmung auf Ebene des Rückenmarks beschreiben können.
M09	WiSe2023	MW 3	Seminar 1: Mechanosensoren der Haut	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Transduktion und Transformation von Mechanosensoren erläutern können.
M09	WiSe2023	MW 3	Seminar 1: Mechanosensoren der Haut	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Mechanosensoren nach ihrem Antwortverhalten und ihrer Adaptationsgeschwindigkeit differenzieren können.
M09	WiSe2023	MW 3	Praktikum: Die Histopathologie ausgewählter dermatologischer Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	im Vergleich zu normaler Haut die wesentlichen histologischen Befunde ausgewählter Hautveränderungen (seborrhische Keratose, Basaliom, Spinaliom, Naevuszellnaevus, Melanom, Ekzem, Psoriasis) beschreiben und zuordnen können.
M09	WiSe2023	MW 3	Praktikum: Die Histopathologie ausgewählter dermatologischer Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	histologische Befunde bei verschiedenen Hautveränderungen (seborrhische Keratose, Basaliom, Spinaliom, Naevuszellnaevus, Melanom, Ekzem, Psoriasis) mit dem klinischen Bild verknüpfen können.
M09	WiSe2023	MW 3	Praktikum: Techniken der Wundversorgung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	technische Besonderheiten und Indikationen für verschiedene Techniken der Hautnaht beschreiben können.
M09	WiSe2023	MW 4	Vorlesung: Bakteriell bedingte Hautkrankheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	durch Staphylokokken bzw. Streptokokken hervorgerufene klinische follikulär gebundene Erkrankungen der Haut (Follikulitis, Furunkel, Karbunkel) beschreiben können.
M09	WiSe2023	MW 4	Vorlesung: Bakteriell bedingte Hautkrankheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	durch Staphylokokken bzw. Streptokokken hervorgerufene klinische nicht-follikulär gebundene Erkrankungen der Haut (Erysipel, Impetigo, Phlegmone, Bulla repens) beschreiben können.
M09	WiSe2023	MW 4	Vorlesung: Bakteriell bedingte Hautkrankheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	Funktionen der bakteriellen Normalflora der Haut aufzählen können.
M09	WiSe2023	MW 4	Vorlesung: Bakteriell bedingte Hautkrankheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	wichtige Erreger von Infektionen der Haut (Pyodermien) und ihre funktionellen Eigenschaften benennen können (Staphylokokken, Streptokokken).
M09	WiSe2023	MW 4	Vorlesung: Bakteriell bedingte Hautkrankheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Pathogenese und das klinische Erscheinungsbild von Furunkel und Erysipel auf Grundlage der bakteriellen Virulenzfaktoren (Koagulase, Katalase, Exotoxin) herleiten können.
M09	WiSe2023	MW 4	Vorlesung: Bakteriell bedingte Hautkrankheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Grundzüge der morphologisch physiologischen Bakteriensystematik (Gram-positiv, Gram-negativ, Kokken, Bacillen, Spirillen, aerob und anaerob, Sporenbildner oder nicht) am Beispiel wichtiger Vertreter der normalen Hautflora und bakterieller Hautinfektionen (Staphylokokken, Streptokokken, Propionibakterien) darlegen können.
M09	WiSe2023	MW 4	Patientenvorstellung: Viral bedingte Hautkrankheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Interaktion dermatotroper Viren mit dem menschlichen Organismus darstellen können.
M09	WiSe2023	MW 4	Patientenvorstellung: Viral bedingte Hautkrankheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	auf zellulärer und molekularer Ebene die Pathogenese von Herpes-simplex- und Herpes-zoster-Viruserkrankungen beschreiben können.

M09	WiSe2023	MW 4	Patientenvorstellung: Viral bedingte Hautkrankheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	bei Herpes-simplex- und Herpes-zoster-Viruserkrankungen die Grundzüge der Diagnostik, Therapie und Betreuung herleiten können.
M09	WiSe2023	MW 4	Seminar 1: Molekulare Mechanismen der dermalen Abwehr	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Funktion von Langerhans-Zellen als professionell antigenpräsentierende Zellen erklären können.
M09	WiSe2023	MW 4	Seminar 1: Molekulare Mechanismen der dermalen Abwehr	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Bedeutung und den Wirkmechanismus der Defensine als wichtigen humoralen Abwehrmechanismus beschreiben können.
M09	WiSe2023	MW 4	Seminar 1: Molekulare Mechanismen der dermalen Abwehr	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die normale bakterielle Besiedlung von Haut und Schleimhaut in Grundzügen benennen können.
M09	WiSe2023	MW 4	Seminar 1: Molekulare Mechanismen der dermalen Abwehr	Einstellungen (emotional/reflektiv)		erfahren, dass das Vorkommen von Bakterien auf der Haut normal ist und vor Infektionen schützt.
M09	WiSe2023	MW 4	Seminar 2: Grundlagen der medikamentösen Therapie bei Hauterkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die klinisch-pharmakologischen Charakteristika der bei Hauterkrankungen eingesetzten Arzneistoffe sowie deren Anwendung darlegen können.
M09	WiSe2023	MW 4	Seminar 3: Parasiten und Pilze der Haut	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	in Grundzügen den Lebens- und Vermehrungszyklus von Läusen und Krätzmilben (Phasen der Entwicklung, Entwicklungsdauer, Formen bzw. Stadien, die übertragen werden) erläutern können.
M09	WiSe2023	MW 4	Seminar 3: Parasiten und Pilze der Haut	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	diagnostische Materialien zur Suche nach Hautpilzen, Läusen und Krätzmilben benennen können.
M09	WiSe2023	MW 4	Seminar 3: Parasiten und Pilze der Haut	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	Strategien zur Prävention von Pilz- (Dermatophyten) und Parasiteninfektionen (Läuse, Milben) der Haut aufzählen können.
M09	WiSe2023	MW 4	Praktikum: Bakterielle Hautinfektionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	bakterielle Erreger von Hautinfektionen anhand typischer Merkmale (Kolonie-Morphologie, Hämolyse) von Bakterien der physiologischen Hautflora unterscheiden können.
M09	WiSe2023	MW 4	Praktikum: Bakterielle Hautinfektionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Rolle von Virulenzfaktoren (Hämolyse, Katalase, Koagulase) bei der Pathogenese von Hautinfektionen erläutern können.
M09	WiSe2023	MW 4	Praktikum: Bakterielle Hautinfektionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Bakterien aufgrund ihrer mikroskopischen Erscheinung (Morphologie und Anfärbbarkeit) und ihres Wachstumsverhaltens unterscheiden können.
M09	WiSe2023	MW 4	Praktikum: Bakterielle Hautinfektionen	Einstellungen (emotional/reflektiv)		sich bewusst werden, dass eine gesunde Person Träger von pathogenen Erregern (Staphylococcus aureus im Nasenbereich, auch Methicillin-resistente Stämme) und damit Ausgangspunkt einer Infektion sein kann.
M09	WiSe2023	MW 4	Praktikum: Virale Hautinfektionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	verschiedene Viren aus der Herpesgruppe, die mit Hauterkrankungen assoziiert sind (HSV-I, HSV-2, VZV, HHV8 und EBV), benennen können.

M09	WiSe2023	MW 4	Praktikum: Virale Hautinfektionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	häufige klinische Manifestationen von HPV an der Haut beschreiben können (Verrucae vulgares).
M09	WiSe2023	MW 4	Praktikum: Virale Hautinfektionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	eine Herpes-Viruskultur auswerten können.
M09	WiSe2023	MW 4	Praktikum: Virale Hautinfektionen	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	dermatotrope Viren mit Hilfe virusdiagnostischer Parameter (Schnelltest) nachweisen können.