

**Wintersemester** Vorlesungszeit: **20.4.20 – 24.7.20** (Vorlesungsplan & allgemeine Informationen zur Lehrveranstaltung)

**Lehrveranstaltung: „Vorlesung Pädiatrie“** (2 Semester für jeden Studenten im 2. Studienjahr)

**Orte der Veranstaltung:**

Vorlesung „Pädiatrie 1“: **Hörsaal B, Klinikum rechts der Isar**  
Vorlesung „Pädiatrie 2“: **Hörsaal der Kinderklinik, Klinikum Schwabing**  
Klausur Pädiatrie 1 und Pädiatrie 2: **Hörsaal A, Klinikum rechts der Isar**

**Im SoSe 2020 mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Präsenzveranstaltungen**

**Zeiten der Veranstaltung:**

Vorlesung „Pädiatrie 1 und 2“ (je 75min): **dienstags, 15:30 – 16:45 Uhr und mittwochs, 17:00 Uhr – 18:15 Uhr**  
Klausur „Pädiatrie 1 und 2“ (je 75 Minuten; 50 Fragen): Beginn siehe aktuelle Ankündigung

**Lehreinheiten pro Semester:**

**44 Vorlesungen: Je 22-23 Vorlesungen Pädiatrie 1 & Pädiatrie 2** (Start mit „Pädiatrie 1“ oder „Pädiatrie 2“ möglich – parallele Belegung der VL ist nicht möglich)

**2 Klausuren:** Jeweils 50 Fragen zu den in mediTUM angegebenen Klausurthemen und den erfolgten Vorlesungen in „Pädiatrie 1“ und „Pädiatrie 2“ (beide Klausuren in 1 Semester sind **für Nachholer** möglich)

**Lehrinhalt der Vorlesungen:**

Ausgewählte, wichtige Aspekte des Fachgebiets (s.u. Agenda in Stichworten), mit Ausnahme der Einführungen mit jeweils 1-2 Fallpräsentationen (auf Folien und/oder „live“ in Vorlesung)  
Die Vorlesungen verstehen sich aufbauend auf allen Pflicht-Lehrveranstaltungen des 1. Studienjahrs und in Ergänzung aller anderen Pflichtveranstaltungen des 2. und 3. Studienjahres

**Lernziele:**

- 1.) Basiskenntnisse im Fachgebiet Kinder- und Jugendmedizin (Basiswissen, Basisfertigkeiten und Basishaltung, zu erwerben durch Eigenstudium eines empfohlenen Pädiatrie-Lehrbuchs + Vorlesung)
- 2.) Vertieftes Wissen, praxisnahe Fertigkeiten und geschultes Problem-Bewusstsein zu wichtigen, ausgewählten pädiatrischen Fragestellungen (durch Anwesenheit in Vorlesung)

**Vorlesungskonzept:**

- Die Pädiatrie hat von allen Fächern der Medizin die höchste Diagnosenvarianz, das heißt sie ist das breiteste aller Fächer. Deshalb kann die Vorlesung nur der Wissensvertiefung dienen, aber nicht alle wichtigen Aspekte der Pädiatrie abdecken. Das zusätzliche Studium eines pädiatrischen Lehrbuchs ist unerlässlich.
- Wir bieten in jedem Semester die VL-Serien Päd 1 und Päd 2 an, damit Quereinsteiger (nach Doktorarbeit, Ausland, Schwangerschaft, Krankheit etc.) die fehlende Serie ohne Pausensemester anschließen können. Die beiden VL-Serien können **NICHT GLEICHZEITIG** in einem Semester, sondern nur nacheinander gehört werden; die Reihenfolge ist nicht zwingend, aber konzeptionell Päd1 vor Päd2.
- Wir bieten in jedem Semester beide Klausuren 1 und 2 an, damit die Klausuren ggf. ohne Pausensemester nachgeholt werden können
- Die Reduktion der Gruppengröße auf jeweils 50% der Studenten macht eine Nutzung des kleinen Hörsaals in Schwabing möglich und verbessert Interaktion und Prüfungsbedingungen
- Die Einbindung des Schwabinger Hörsaals erleichtert eine „live“-Vorstellung von Patienten aus den Bereichen Hämato-Onkologie, Gastroenterologie, Endokrinologie/Stoffwechsel, Nephrologie, Kinderchirurgie, Neurologie/Psychiatrie/Psychosomatik
- Der MRI-Hörsaal wird der Sonderstellung der Neointensiv-Abteilung im Klinikum Rechts der Isar gerecht, und ist für die Vorstellung mobiler Patienten aus den Bereichen Neonatologie, Infektiologie/Immunologie/Rheumatologie, Kardiologie und Pulmologie/Allergologie ausreichend geeignet.
- Um Redundanzen möglichst zu vermeiden, wurden die Lehrinhalte der VL mit den sonstigen Pflicht-Lehrveranstaltungen der Fakultät abgestimmt (siehe Ergänzungen)
- Ergänzungen der Pädiatrie-Vorlesung: **Interdisz. VL 2.1, 1. St. Jahr** (Shuntvitien), **QS Infektion VL, 3. St. Jahr** (Päd. Infektiologie/Impfungen), **QS Notfall VL, 3. St. Jahr** (Kinder-Notfallmedizin), **Interdisz. VL 2.3** (Kinderorthopädie und –traumatologie), **Interdisz. IVL2.2** (nicht-infektiöse Exantheme bei Kindern), **Seminar Pädiatrie** (praxisnahe Vertiefung verschiedener pädiatrischen Themen – **Wahlpflichtfach**)
- „Prolehre“- Mitarbeiter der TUM saßen und sitzen auf Wunsch den Vorlesungen bei und stehen den Dozenten im Anschluss freundlicherweise beratend zur Verfügung.

**Lernzielkontrolle / Klausur:**

Prüfungsinhalt ist 1.) der Vorlesungsstoff und 2.) das durch Eigenstudium erworbene Basiswissen Pädiatrie ! (findet sich in allen empfohlenen pädiatrischen Lehrbüchern)

Erasmus-Studenten kann **KEINE mündliche Nachprüfung** angeboten werden; bei Nicht-Bestehen der Klausur muss diese im folgenden Semester nachgeholt oder der Leistungsnachweis Pädiatrie im Heimatland erworben werden.

**Empfohlene aktuelle Lehrbücher (alphabetisch):**

*Bald et al.*, „Kurzlehrbuch Pädiatrie, Thieme, **2012**; *Gortner et al.*, Pädiatrie. Duale Reihe, Thieme **2012**; *Koletzko.*, Kinder- und Jugendmedizin, Springer, **2013**; *Muntau*, Intensivkurs Pädiatrie. Urban & Fischer **2011**; *Speer & Gahr*, Pädiatrie. Springer (**2013**); *Lentze/Schaub*, Pädiatrie, Springer **2007**

Zusätzlich für Interessierte empfohlen: *Kreckmann.* Fallbuch Pädiatrie. Thieme (**2008**) / *Illing & Claßen* Klinikleitfaden Pädiatrie, Urban & Fischer (**2009**), *Kerbl et al.*, Checkliste Pädiatrie, Thieme (**2011**)

Pädiatrie 1 Hörsaal B, Klinikum rechts der Isar			Pädiatrie 2 Hörsaal Kinderklinik Schwabing		
Datum	Thema der Lehreinheit (Dozent)	Lehrinhalt in Stichworten (Agenda)	Datum	Titel der Lehreinheit (Dozent)	Lehrinhalt in Stichworten (Agenda)
Mi, 22.04.20 17:00 – 18:15	<b>Allgemeine Vorsorge im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter</b> (Prof. Dr. Uta Behrends)	Vorsorgeuntersuchungen, Besonderheiten bei der körperlichen Untersuchung von Kindern / Perzentilen / Meilensteine / Vitamin K-, Vitamin D- und Fluor-Prophylaxe / Aufklärung über SIDS / Unfallprävention / Kinderschutz	Mi, 22.04.20 17:00 – 18:15	<b>Climate change and Child health</b> (Prof. Dr. Edda Weimann)	Lancet-Kommission / Klimakrise / Gesundheitsaspekte des Klimawandels / Green & healthy hospitals / Luftverschmutzung / Coronaviren/Covid-19
Di, 28.04.20 15:30 – 16:45	<b>Einführung in die Kinderchirurgie</b> (Prof. Dr. Stuart Hosie)	Erlernen von klinischen Manifestationen / Prinzipien der Diagnostik / Prinzipien der nichtoperativen Therapie / Indikationen zur operativen Therapie / Prinzipien der chirurgischen Behandlung / möglichen Komplikationen der häufigsten chirurgischen Erkrankungen im Kindesalter	Di, 28.04.20 15:30 – 16:45	<b>Akute u. angeborene Nierenerkrankungen und chronische Niereninsuffizienz bei Kindern</b> (Dr. Barbara Uetz)	Häufigste nicht-infektiöse Nierenerkrankungen im Kindesalter / Besonderheiten der Dialyse und Nierentransplantation im Kindes- und Jugendalter
Mi, 29.4.20 17:00 – 18:15	<b>Einführung in die Kinderradiologie</b> (PD Dr. Marc Steinborn)	Einführung in die pädiatrische Bildgebung / Besonderheiten des Strahlenschutzes im Kindesalter / verschiedene bildgebende Verfahren / instruktive Krankheitsbilder / häufige Indikationen	Mi, 29.4.20 17:00 – 18:15	<b>Einführung in die Sozialpädiatrie</b> (Prof. Dr. Volker Mall)	Prinzipien der Gehirnentwicklung / Strukturen / Netzwerke / Meilensteine der Entwicklung / Entwicklungstheorien / „klassische Sozialpädiatrie“
Di, 5.5.20 15:30 – 16:45	<b>Klassische Kinderkrankheiten</b> (Prof. Dr. Uta Behrends)	DD Exantheme / Masern / Mumps / Röteln / Dreitagefieber / Ringelröteln / Impfkalender	Di, 5.5.20 15:30 – 16:45	<b>Solide Tumoren bei Kindern und Jugendlichen</b> (Prof. Dr. Michaela Nathrath)	Inzidenz von pädiatrischen Malignomen kennen / die wichtigsten soliden Tumorentitäten (Wilmstumor, Neuroblastom, Rhabdomyosarkom, Osteosarkom und Ewingtumor) im Kindesalter kennen / Begriff und Bedeutung von Risikostratifizierung kennen. Folgen von Chemo- und Strahlentherapie in Abhängigkeit von Intensität der Therapie und Alter des Patienten benennen können in Hinblick auf: Wachstum / Organschäden / Fertilität / Zweittumoren / intellektuelle Entwicklung / Lebensqualität
Mi, 6.5.20 17:00 – 18:15	<b>Antibiotikaverbrauch und Tonsillopharyngitis bei Kindern</b> (Prof. Dr. Uta Behrends)	Antibiotikaverbrauch bei Kindern, Reserveantibiotika, antibiotic stewardship (ABS), DD bakterielle/virale Tonsillitis / McIsaac Score / Streptokokken / EBV / Diphtherie	Mi, 6.5.20 17:00 – 18:15	<b>Diabetes mellitus Typ 1</b> (PD Dr. Katharina Warncke)	Besonderheiten der Diagnostik und Therapie im Kindesalter
Di, 12.5.20	<b>Einführung in die Kinder- und Jugendmedizin</b>	1. Definition und Thesen, 2. Historie (was war), 3. Perspektiven (was wird), 4. Spezialisierung,	Di, 12.5.20	<b>Krampfanfälle bei Kindern und Jugendlichen</b>	Ursachen zerebraler Krampfanfälle Definition und Bedeutung von

15:30 – 16:45	(Prof. Dr. Stefan Burdach)	Weiterbildung und Grenzgebiete ( <i>was ist</i> ), 5. Pharmakologische Aspekte ( <i>hard facts</i> ), 6. Interaktion und Kommunikation ( <i>soft skills</i> ), 7. Gesellschaftliche Rahmenbedingungen, 8. Strukturierter Zugang ( <i>wie überlebe ich ein krankes Kind</i> ), 9. Transition, 10. Translation (Beitrag zum Fortschritt der Medizin)	15:30 – 16:45	(Dr. Christine Makowski)	Gelegenheitskrämpfen (v.a. Fieberkrämpfe) Besonderer Stellenwert der Epilepsie „Heilige Krankheit“ Klassifikation zerebraler Anfälle bei Kindern und Jugendlichen anhand von Videoaufzeichnungen (fokal/generalisiert, altersgebundene Epilepsiesyndrome)
<b>Mi, 13.5.20</b> 17:00 – 18:15	<b>Lymphknotenschwellungen bei Kindern</b> (Prof. Dr. Uta Behrends)	Wegweisende anamnestische Hinweise / Lymphknotenstationen / wegweisende Zusatzbefunde / Differentialdiagnosen / diagnostisches Stufenschema / Bedeutung der Sonographie	<b>Mi, 13.5.20</b> 17:00 – 18:15	<b>Ernährung im Kindesalter und Adoleszenz - Gedeihstörung und Adipositas</b> (Prof. Dr. Susanne Liptay)	Stillen, Formelarnahrung, Spezialnahrung, normale und pathologische Gewichtsentwicklung, Fallbeispiel
<b>Di, 19.5.20</b> 15:30 – 16:45	<b>Kongenitale Infektionen</b> (Prof. Dr. Matthias Keller)	TORCHL / Toxoplasmose / Röteln / CMV / Herpesviren / Syphilis	<b>Di, 19.5.20</b> 15:30 – 16:45	<b>Diagnostik der Anämien bei Kindern und Jugendlichen</b> (Prof. Dr. Stefan Eber)	Differentialdiagnostische Strategie / MCV / Retis/ Spezielle Labordiagnostik / Eisenmangelanämie / hämolytische Anämien / Enzymdefekte/ Membrandefekte / Hämoglobinopathien / Diamond Blackfan Anämie / Transiente Erythroblastopenie des Kindesalters / Anämie im Kontext von Syndromen / Methämoglobinämie
<b>Mi, 20.5.20</b> 17:00 – 18:15	<b>Primäre Immundefekte</b> (Prof. Dr. Uta Behrends)	Diagnosenspektrum und Häufigkeit primärer Immundefekte (PID) / PID-Warnzeichen / Physiologische – Pathologische Infektanfälligkeit, ELVIS / GARFIELD / PID-Diagnostik / PID-Notfälle / IG-Substitution / IgA-Mangel / CGD /	<b>Mi, 20.5.20</b> 17:00 – 18:15	<b>Thalassämie, Sichelzellkrankheit und Problematik der „Transition“ bei chronischen Erkrankungen</b> (Prof. Dr. Stefan Eber)	Klinische Probleme und Management von Hämoglobinopathien / Eisenüberladung / Schmerzkrisen / Übergang von der pädiatrischen zur internistischen Versorgung bei chronischer Erkrankung im Kindesalter
<b>Di, 26.5.20</b> 15:30 – 16:45	<b>Das reife Neugeborene: Versorgung im Kreißsaal und ausgewählte Krankheitsbilder</b> (PD Dr. Esther Rieger-Fackeldey)	APGAR / Definitionen / Grenze der Überlebensfähigkeit / postpartale Adaptation / Reanimation im Kreißsaal / Sauerstofftherapie / Surfactanttherapie	<b>Di, 26.5.20</b> 15:30 – 16:45	<b>Leukämien &amp; Lymphome bei Kindern und Jugendlichen</b> (PD Dr. Irene Teichert von Lüttichau)	Häufigkeit und Prognose von Krebs im Kindesalter / maligne hämatologische Erkrankungen (Diagnostik, Risikostratifizierung, Therapie) / allogene Stammzelltransplantation im Kindesalter (Spenderoptionen, Komplikationen)
<b>Mi, 27.5.20</b> 17:00 – 18:15	<b>Probleme des Frühgeborenen</b> (PD Dr. Esther Rieger-Fackeldey)	Definitionen / Reifezeichen / ICH / NEC ANS / BPD / ROP / PDA	<b>Mi, 27.5.20</b> 17:00 – 18:15	<b>Angeborene neuromuskuläre Erkrankungen</b> (Dr. Verena Kraus)	Pathophysiologie der neuromuskulären Erkrankungen, Leitsymptom floppy infant mit Fokus auf die klinische Untersuchung in verschiedenen Lebensaltern mit Videobeispielen, Klassifikation, Pathophysiologie, Diagnostik und Therapie anhand ausgewählter Erkrankungen, v.a. der spinalen Muskelatrophie und der Muskeldystrophie Duchenne

<b>Mi, 3.6.20</b> <i>17:00 – 18:15</i>	<b>Angeborene Fehlbildungen</b> (Prof. Dr. Stuart Hosie)	ZNS Fehlbildungen, Bauchwanddefekte, Skelettale Fehlbildungen und komplexe Syndromale Erkrankungen	<b>Mi, 3.6.20</b> <i>17:00 – 18:15</i>	<b>Bauchschmerzen bei Kindern- und Jugendlichen</b> (PD Dr. Philip Wintermeyer)	Differentialdiagnose organische/funktionelle Bauchschmerzen, Pathogenese, Diagnostik, Therapie, Fallbeispiel
<b>Di, 9.6.20</b> <i>15:30 – 16:45</i>	<b>Allergie und Asthma bei Kindern</b> (Dr. Armin Grübl)	Allergische Rhinoconjunctivitis / Asthma bronchiale / PCD / allergische Alevolitis / klinische Zeichen, erweiterte Diagnostik / Therapie	<b>Di, 9.6.20</b> <i>15:30 – 16:45</i>	<b>Palliativmedizin im Kindes- und Jugendalter</b> (PD Dr. Irene Teichert von Lüttichau und Christine Bronner)	Definition von Palliative Care / palliative Schmerztherapie / WHO-Stufenschema in der Schmerztherapie / Behandlung quälender Symptome / Definition von Notfällen in der Palliativmedizin
<b>Mi, 10.6.20</b> <i>17:00 – 18:15</i>	<b>Sepsis bei Kindern und Jugendlichen</b> (PD Dr. Esther Rieger-Fackeldey)	Diagnose Sepsis / Besonderheiten Neugeborenensepsis / Besonderheiten Meningokokken / Diagnose Schock bei Kindern / Golden Hour of Septic Shock	<b>Mi, 10.6.20</b> <i>17:00 – 18:15</i>	<b>Pädiatrische Hämostaseologie</b> (Dr. Karin Beutel)	Hämophilie A und B / von Willebrand-Syndrom, Immunthrombozytopenie (ITP) / Neonatale Thrombozytopenie / Thrombozytopathien / Thrombosen
<b>Di, 16.6.20</b> <i>15:30 – 16:45</i>	<b>Differentialdiagnose des Fiebers bei Kindern</b> (Prof. Dr. Uta Behrends)	Definition / Messung / DD des unklaren Fiebers / häufige und ungewöhnliche Fieberursachen / Fieber bei Risikopatienten	<b>Di, 16.6.20</b> <i>15:30 – 16:45</i>	<b>Störungen der Schilddrüsen- und Nebennierenfunktion im Neugeborenen und Kindesalter</b> (PD Dr. Walter Bonfig)	Kongenitale Hypothyreose / AGS
<b>Mi, 17.6.20</b> <i>17:00 – 18:15</i>	<b>Mukoviszidose</b> (Dr. David Wiesenäcker)	Komplexe klinische Problematik, therapeutische Strategien, Lungen- und Lebertransplantation im Kindes- und Jugendalter	<b>Mi, 17.6.20</b> <i>17:00 – 18:15</i>	<b>Wasser- und Elektrolythaushalt</b> (Prof. Dr. Friedrich Baumeister)	Besonderheiten des Wasser- und Elektrolythaushaltes im Kindesalter und häufige Störungen
<b>Di, 23.6.20</b> <i>15:30 – 16:45</i>	<b>Kinderrheumatologie</b> (PD Dr. Nikolaus Rieber)	Diagnosekriterien Arthritis/ Differentialdiagnose Gelenkentzündung / Systemerkrankungen mit Arthritis / JIA mit Klassifikationskriterien / Assoz. Uveitis / CRMO / Labordiagnostik / Grundzüge Therapie	<b>Di, 23.6.20</b> <i>15:30 – 16:45</i>	<b>Harnwegsinfektionen und Besonderheiten des kindlichen Urogenitaltrakts</b> (Prof. Dr. Helmut Hahn)	Altersabhängige Symptomatologie / Diagnostik und Therapie von Harnwegsinfektionen / Bedeutung der bildgebenden Diagnostik
<b>Mi, 24.6.20</b>	<b>Leitsymptome in der</b>	Diagnosefindung in der Kinderkardiologie /	<b>Mi, 24.6.20</b>	<b>Störungen von Wachstum &amp; Pubertät</b>	Großwuchs / Kleinwuchs / SGA /

17:00 – 18:15	<b>Kinderkardiologie</b> (Prof. Dr. Manfred Vogt)	Anamnese und klinische Befunde bei Herzinsuffizienz im Säuglingsalter / Pathophysiologie der Herzinsuffizienz im Säuglingsalter / Hormonelle Regulationsmechanismen	17:00 – 18:15	(PD Dr. Walter Bonfig)	Pubertas praecox / Pubertas tarda / Ulrich Turner Syndrom
<b>Di, 30.6.20</b> 15:30 – 16:45	<b>Erworbene Herz- und Gefäßerkrankungen</b> (PD Dr. Isabel Diebold)	Entzündliche Herzerkrankungen (Endokarditis, Perikarditis, Myokarditis)/ Formen des Long QT-Syndroms im Kindes- und Jugendalter/ Pathophysiologie, klinische Befunde, Diagnostik und therapeutische Ansätze	<b>Di, 30.6.20</b> 15:30 – 16:45	<b>Neuropädiatrie „Akut“</b> (PD Dr. Hendrik Jünger)	Neuropädiatrische Notfälle Pädiatrische Neurointensivmedizin Neurovaskuläre Erkrankungen im Kindesalter Differentialdiagnose Kopfschmerzen
<b>Mi, 1.7.20</b> 17:00 – 18:15	<b>Pulmologie</b> (Dr. Armin Grübl)	Bronchitis / Bronchiolitis / Croup-Syndrom, Tbc / Pneumonie / Sinubronchitis / Klinische Zeichen / klinische Untersuchungsbefunde / Röntgenbefunde / Therapie	<b>Mi, 1.7.20</b> 17:00 – 18:15	<b>Diagnostik angeborener Stoffwechselerkrankungen</b> (Prof. Dr. Peter Freisinger)	Klinische und laborchemische Diagnostik der wichtigsten Stoffwechselstörungen in der Pädiatrie / Grundlagen des Neugeborenen-Screenings
<b>Di, 7.7.20</b> 15:30 – 16:45	<b>Angeborene Herz- und Gefäßerkrankungen I</b> (Dr. Nora Lang)	Überblick und Einteilung der angeborenen Herzfehler / therapeutische Ansätze	<b>Di, 7.7.20</b> 15:30 – 16:45	<b>Hirntumoren bei Kindern und Jugendlichen</b> (PD Dr. Irene Teichert von Lüttichau)	Symptome von Hirntumoren, Inzidenz von pädiatrischen Hirntumoren / die wichtigsten Untergruppen im Kindesalter kennen / Begriff und Bedeutung von Risikostratifizierung kennen. Therapiemöglichkeiten von Hirntumoren.
<b>Mi, 8.7.20</b> 17:00 – 18:15	<b>Angeborene Herz- und Gefäßerkrankungen II</b> (Dr. Nora Lang)	Überblick und Einteilung der angeborenen Herzfehler / therapeutische Ansätze	<b>Mi, 8.7.20</b> 17:00 – 18:15	<b>Ausgewählte angeborene Stoffwechselerkrankungen</b> (PD Dr. Walter Bonfig)	PKU / MCAD / „akute Stoffwechselentgleisungen am 3. Lebenstag“ / Stoffwechselnotfall
<b>Di, 21.7.20</b> 15:30 – 16:45	<b>Klausur Kinderheilkunde 1</b>	50 Fragen / 75 min			
			<b>Mi, 22.7.20</b> 15:30 – 16:45	<b>Klausur Kinderheilkunde 2</b>	50 Fragen / 75 min