# Leistungsverzeichnis Molekulargenetik

# Klinik für Kinder- und Jugendmedizin

Ärztliche Direktorin: Prof. Dr. Miriam Erlacher Diagnostische Laboratorien der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin Ulm Molekulardiagnostisches Labor

Prof. Dr. Ulrich Pannicke Eythstrasse 24 - D-89075 Ulm



OMIM Gen	Erkrankung / Beschreibung	Gen

#### Immunologie / Immundefekte

#### Schwerer kombinierter Immundefekte (SCID)

*186790	CD3D-Defekt / CD3 Delta Subunit Of T-Cell Receptor Complex (CD3D)	CD3D
*186830	CD3E-Defekt / CD3 Epsilon Subunit Of T-Cell Receptor Complex (CD3E)	CD3E
*147730	IL2RA-Defekt, CD25-Mangel / Interleukin 2 Receptor Subunit Alpha (IL2RA)	IL2RA
*308380	IL2RG-Defekt, X-chromosomal / Interleukin 2 Receptor Subunit Gamma (IL2RG)	IL2RG
*146661	IL7R-Defekt / Interleukin 7 Receptor (IL7R)	IL7R
*600173	JAK3-Defekt / Janus Kinase 3 (JAK3)	JAK3
*176947	ZAP70-Defekt, CD8-Mangel / Zeta Chain Of T Cell Receptor Assoc. Protein Kinase 70 (ZAP70)	ZAP70

# Andere definierte immunologische Erkrankungen

(6)	0	Andere definitive minimulous seems Diktumkungen	US
	*607358	Autoimmun-Polyendokrinopathie und Ektodermale Dysplasie Typ 1, APS1, APECED / Autoim. Regul. (AIRE)	AIRE
	*601762	Autoimmun-lymphoproliferatives Syndrom, ALPS2, Canale-Smith-Syndrom / Caspase 10 (CASP10)	CASP10
	*601763	Autoimmun-lymphoproliferatives Syndrom, ALPS2b, Canale-Smith-Syndrom / Caspase 8 (CASP8)	CASP8
	*109535	Immundefizienz mit Hyper-IgM-Syndrom, HIGM3 / CD40 Molecule (CD40)	CD40
	*300386	Hyper-IgM-Syndrom, X-chromosomales, HIGM1 / CD40 Ligand (CD40LG)	CD40LG
	*123890	T-Zellfunktionsverlust / Cytotoxic T-Lymphocyte Associated Protein 4 (CTLA4)	CTLA4
	*608508	Chronische Granulomatose, CGD / Cytochrome B-245 Alpha Chain (CYBA)	CYBA
	*300481	Chronische Granulomatose, CGD / Cytochrome B-245 Beta Chain (CYBB)	CYBB
	*300126	Dyskeratosis congenita-1, X-chromosomal / Dyskerin Pseudouridine Synthase 1 (DKC1)	DKC1
	*134637	Autoimmun-lymphoproliferatives Syndrom, ALPS1a, Canale-Smith-Synd. / Fas Cell Surf. Death Recep. (FAS)	FAS
	*134638	Autoimmun-lymphoproliferatives Syndrom, ALPS1b, Canale-Smith-Syndrom / Fas Ligand (FASLG)	FASLG
	*300292	Immundysregulation, Polyendokrinopathie-Enteropathie, X-chrom. Synd. / Forkhead Box P3 (FOXP3) (IPEX)	FOXP3
	*107470	Mendelsche Anfälligkeit für Mykobakterien-Erkrankungen, MSMD / Interferon Gamma Receptor 1 (IFNGR1)	IFNGR1
	*300248	# Incontinentia pigmenti / Inhib. Of Nuclear Factor Kappa B Kinase Regulatory Sub. Gamma (IKBKG) (NEMO)	IKBKG
	*124092	Entzündliche Darmerkrankung, Schwere Kolitis des Kleinkindes / Interleukin 10 (IL10)	IL10
	*146933	Entzündliche Darmerkrankung / Interleukin 10 Receptor Subunit Alpha (IL10RA)	IL10RA
	*123889	Entzündliche Darmerkrankung / Interleukin 10 Receptor Subunit Beta (IL 10RB)	IL10RB
	*186973	Autosomal-rezessive lymphoproliferative Krankheit / IL2 Inducible T Cell Kinase (ITK)	ITK
	*608515	Chronische Granulomatose, CGD / Neutrophil Cytosolic Factor 2 (NCF2)	NCF2
	*605956	Blau-Syndrom, BS / Nucleotide Binding Oligomerization Domain Containing 2 (NOD2)	NOD2
	*164790	Autoimmun-lymphoproliferatives Syndrom, ALPS4, N-RAS / NRAS Proto-Oncogene, GTPase (NRAS)	NRAS
	*170280	Familiaere haemophagozytierende Lymphohistiozytose, FHL / Perforin 1 (PRF1)	PRF1
	*300490	X-chromosomales lymphoproliferatives Syndrom, XLP / SH2 Domain Containing 1A (SH2D1A)	SH2D1A
	*102582	Autosomal-dominantes hyper-IgE-Syndrom / Signal Transducer And Activator Of Transcription 3 (STAT3)	STAT3
	*606609	Aicardi-Goutieres Syndroms AGS, CHBL, HERNS, HVR / Three Prime Repair Exonuclease 1 (TREX1)	TREX1
	*300392	Wiskott-Aldrich Syndrom, WAS / WASP Actin Nucleation Promoting Factor (WAS)	WAS
	*300079	X-chromosomales lymphoproliferatives Syndrom / X-Linked Inhibitor of Apoptosis (XIAP) (BIRC4)	XIAP

# nicht akkreditiert

#### Osteopetrose

*602727	Osteopetrose, Infantil maligne, Albers-Schoenberg Krankh., ADOII / Chloride Voltage-Gated Chann. 7 (CLCN7)	CLCN7
*607649	Osteopetrose, Infantil maligne / Osteoclastogenesis Associated Transmembrane Protein 1 (OSTM1)	OSTM1
*614780	Osteopetrose, Typ B7 / Sorting Nexin 10 (SNX10)	SNX10
*604592	Osteopetrose, Infantil maligne / T Cell Immune Regul. 1, ATPase H+ Transp. V0 Sub. A3 (TCIRG1) (OC116)	TCIRG1
*603499	Osteopetrose, Hypogammaglobulinämie / TNF Receptor Superfamily Member 11a (TNFRSF11A) (RANK)	TNFRSF11A
*602642	Osteopetrose, Osteoklasten-Mangel / TNF Superfamily Member 11 (TNFSF11) (RANKL)	TNFSF11

Seite 1/2 Stand: 11/2025

# Leistungsverzeichnis Molekulargenetik

Klinik für Kinder- und Jugendmedizin

Ärztliche Direktorin: Prof. Dr. Miriam Erlacher Diagnostische Laboratorien der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin Ulm Molekulardiagnostisches Labor

Prof. Dr. Ulrich Pannicke Eythstrasse 24 - D-89075 Ulm



OMIM Gen	Erkrankung / Beschreibung	Gen
	Periodische Fieber Syndrome	
*608107	Familiäres Mittelmeerfieber, FMF / MEFV Innate Immunity Regulator, Pyrin (MEFV)	MEFV
*251170	HYPER-IgD Syndrom, HIDS / Mevalonate Kinase (MVK)	MVK
*191190	Familiaeres Periodisches Fieber, FPF, TRAPS / TNF Receptor Superfamily Member 1A (TNFRSF1A)	TNFRSF1A

# Hämatologie

*137295 # GATA2-Defizienz-Spektrum, Akute myeloische Leukämie, AML / GATA Binding Protein 2 (GATA2)  *606464 Hämochromatose Typ2B, Juvenile Hämochromatose / Hepcidin Antimicrobial Peptide (HAMP)  *613609 Hereditäre Hämochromatose Typ 1 / Homeostatic Iron Regulator (HFE) (HFE1)  *608374 Hämochromatose Typ2A / Hemojuvelin BMP Co-Receptor (HJV) (HFE2)  *602754 DHD2, Hereditäre Xerozytose / Potassium Calcium-Activated Channel Subfamily N Member 4 (KCNN4)  *159530 CAMT, Fam. Thrombozytose, Thrombozythämie / MPL Proto-Oncogene, Thrombopoietin Receptor (MPL)  *611184 DHD1, Hereditäre Xerozytose / Piezo Type Mechanosensitive Ion Channel Comp. 1 (Er Blood Group) (PIEZO1)  *605577 # Blutungsstörung aufgrund eines CalDAG-GEFI-Mangels / RAS Guanyl Releasing Protein 2 (RASGRP2)  *600523 Mikrozytische Anämie mit hepatischer Eisenüberladung / Solute Carrier Family 11 Member 2 (SLC11A2) (DMT1)	ATA1 ATA2 AMP AFE AJV CNN4 APL
*606464 Hämochromatose Typ2B, Juvenile Hämochromatose / Hepcidin Antimicrobial Peptide (HAMP)  *613609 Hereditäre Hämochromatose Typ 1 / Homeostatic Iron Regulator (HFE) (HFE1)  *608374 Hämochromatose Typ2A / Hemojuvelin BMP Co-Receptor (HJV) (HFE2)  *602754 DHD2, Hereditäre Xerozytose / Potassium Calcium-Activated Channel Subfamily N Member 4 (KCNN4)  *602754 DHD2, Hereditäre Xerozytose / Potassium Calcium-Activated Channel Subfamily N Member 4 (KCNN4)  *602754 DHD1, Hereditäre Xerozytose / Piezo Type Mechanosensitive Ion Channel Comp. 1 (Er Blood Group) (PIEZO1)  *611184 DHD1, Hereditäre Xerozytose / Piezo Type Mechanosensitive Ion Channel Comp. 1 (Er Blood Group) (PIEZO1)  *605577 # Blutungsstörung aufgrund eines CalDAG-GEFI-Mangels / RAS Guanyl Releasing Protein 2 (RASGRP2)  *600523 Mikrozytische Anämie mit hepatischer Eisenüberladung / Solute Carrier Family 11 Member 2 (SLC11A2) (DMT1)	AMP IFE IJV INN4
*613609 Hereditäre Hämochromatose Typ 1 / Homeostatic Iron Regulator (HFE) (HFE1)  *608374 Hämochromatose Typ 2 / Hemojuvelin BMP Co-Receptor (HJV) (HFE2)  *602754 DHD2, Hereditäre Xerozytose / Potassium Calcium-Activated Channel Subfamily N Member 4 (KCNN4)  *159530 CAMT, Fam. Thrombozytose, Thrombozythämie / MPL Proto-Oncogene, Thrombopoietin Receptor (MPL)  *611184 DHD1, Hereditäre Xerozytose / Piezo Type Mechanosensitive Ion Channel Comp. 1 (Er Blood Group) (PIEZO1)  *605577 #Blutungsstörung aufgrund eines CalDAG-GEFI-Mangels / RAS Guanyl Releasing Protein 2 (RASGRP2)  *600523 Mikrozytische Anämie mit hepatischer Eisenüberladung / Solute Carrier Family 11 Member 2 (SLC11A2) (DMT1)	IFE IJV NN4
*608374 Hämochromatose Typ2A / Hemojuvelin BMP Co-Receptor (HJV) (HFE2)  *602754 DHD2, Hereditäre Xerozytose / Potassium Calcium-Activated Channel Subfamily N Member 4 (KCNN4)  *159530 CAMT, Fam. Thrombozytose, Thrombozythämie / MPL Proto-Oncogene, Thrombopoietin Receptor (MPL)  *611184 DHD1, Hereditäre Xerozytose / Piezo Type Mechanosensitive Ion Channel Comp. 1 (Er Blood Group) (PIEZO1)  *605577 #Blutungsstörung aufgrund eines CalDAG-GEFI-Mangels / RAS Guanyl Releasing Protein 2 (RASGRP2)  *600523 Mikrozytische Anämie mit hepatischer Eisenüberladung / Solute Carrier Family 11 Member 2 (SLC11A2) (DMT1)	IJV 'NN4
*602754 DHD2, Hereditäre Xerozytose / Potassium Calcium-Activated Channel Subfamily N Member 4 (KCNN4)  *159530 CAMT, Fam. Thrombozytose, Thrombozythämie / MPL Proto-Oncogene, Thrombopoietin Receptor (MPL)  *611184 DHD1, Hereditäre Xerozytose / Piezo Type Mechanosensitive Ion Channel Comp. 1 (Er Blood Group) (PIEZO1)  *605577 # Blutungsstörung aufgrund eines CalDAG-GEFI-Mangels / RAS Guanyl Releasing Protein 2 (RASGRP2)  *600523 Mikrozytische Anämie mit hepatischer Eisenüberladung / Solute Carrier Family 11 Member 2 (SLC11A2) (DMT1)	NN4
*159530 CAMT, Fam. Thrombozytose, Thrombozythämie / MPL Proto-Oncogene, Thrombopoietin Receptor (MPL)  *611184 DHD1, Hereditäre Xerozytose / Piezo Type Mechanosensitive Ion Channel Comp. 1 (Er Blood Group) (PIEZO1)  *605577 # Blutungsstörung aufgrund eines CalDAG-GEFI-Mangels / RAS Guanyl Releasing Protein 2 (RASGRP2)  *600523 Mikrozytische Anämie mit hepatischer Eisenüberladung / Solute Carrier Family 11 Member 2 (SLC11A2) (DMT1)  ***DATAGEN STANDARD STANDA	
*611184 DHD1, Hereditäre Xerozytose / Piezo Type Mechanosensitive Ion Channel Comp. 1 (Er Blood Group) (PIEZO1)  *605577 # Blutungsstörung aufgrund eines CalDAG-GEFI-Mangels / RAS Guanyl Releasing Protein 2 (RASGRP2)  *600523 Mikrozytische Anämie mit hepatischer Eisenüberladung / Solute Carrier Family 11 Member 2 (SLC11A2) (DMT1)  **SLCCOMMENTATION OF THE PROTECTION OF	m r
*605577 # Blutungsstörung aufgrund eines CalDAG-GEFI-Mangels / RAS Guanyl Releasing Protein 2 (RASGRP2) RAS  *600523 Mikrozytische Anämie mit hepatischer Eisenüberladung / Solute Carrier Family 11 Member 2 (SLC11A2) (DMT1)	$I\Gamma L$
*600523 Mikrozytische Anämie mit hepatischer Eisenüberladung / Solute Carrier Family 11 Member 2 (SLC11A2) (DMT1)	EZO1
= 000325 Ministry district Englishment Eng	GRP2
This win according to the first of the first	C11A2
Timamin-responsives megalobiastisches Affeinie Syndrom / Solute Carrier Family 19 Member 2 (SLC19A2) (1RMA)   SLC	C19A2
*604653 Hämochromatose Typ4 / Solute Carrier Family 40 Member 1 (SLC40A1) (FPN1) (HFE4)	C40A1
□ *604720 Hämochromatose Typ3 / Transferrin Receptor 2 (TFR2) (HFE3)	FR2
□ *600044 Familiäre Thrombozytose, Thrombozythämie / Thrombopoietin (THPO)	HPO
*609862 Hereditäre therapierefraktäre Eisenmangelanämie / Transmembrane Serine Protease 6 (TMPRSS6) (IRIDA)	PRSS6
*191740 Morbus Meulengracht, Gilbert-Syndrom, CNS / UDP Glucuronosyltransferase Family 1 Member A1 (UGT1A1)	T111

<sup>#</sup> nicht akkreditiert

# Endokrinologie und Diabetologie

#### Stoerungen der Glukoseregulation

	*138079	Maturity-Onset Diabetes of the Young, MODY Typ2 / Glucokinase (GCK) (MODY2)	GCK
	*142410	Maturity-Onset Diabetes of the Young, MODY Typ3 / HNF1 Homeobox A (HNF1A) (TCF1) (MODY3)	HNF1A
	*600281	Maturity-Onset Diabetes of the Young, MODY Typ1 / Hepatocyte Nuclear Factor 4 Alpha (HNF4A) (MODY1)	HNF4A

Auf Anfrage können auch molekulargenetische Untersuchungen hier nicht aufgeführter Gene durchgeführt werden.

Die Untersuchungsmaterialen sowie die detaillierten Entnahme-, Transport- und Analysebedingungen können unserem *Präanalytik-Handbuch Molekulardiagnostisches Labor* (PDF-File) entnommen werden:

https://www.uniklinik-ulm.de/fileadmin/default/Kliniken/Kinder-Jugendmedizin/Labore/Praeanalytikhandbuch\_Molekulare\_Diagnostik\_Version\_7.pdf

Seite 2/2 Stand: 11/2025