

# 1. Kleines Blutbild – SI-Einheiten

Die Referenzbereiche für Retikulozyten-He bleiben unverändert!

## Leukozyten, Gpt/L

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 - 12 h	30,0	12,0	30,0	12,0
13 - 24 h	31,6	9,9	31,6	9,9
1 - 3 d	21,7	8,5	21,7	8,5
4 - 7 d	17,7	7,9	17,7	7,9
8 - 14 d	17,3	7,3	17,3	7,3
15 - 30 d	15,9	6,4	15,9	6,4
1 - 6 m	15,1	5,6	15,1	5,6
7 m - 1 y	14,6	4,9	14,6	4,9
2 - 3 y	13,2	4,8	13,2	4,8
4 y	11,9	4,3	11,9	4,3
5 - 8 y	10,8	4,0	10,8	4,0
9 - 19 y	10,1	3,9	10,1	3,9
20 - 29 y	11,0	3,9	10,3	4,0
30 - 39 y	11,1	3,9	10,9	4,0
40 - 49 y	11,1	3,9	10,7	4,0
50 - 59 y	10,4	3,8	11,0	4,0
60 - 69 y	10,1	3,9	10,8	4,1
70 - 79 y	10,2	4,0	10,6	4,1
80 - 89 y	10,5	4,0	10,6	4,2
≥ 90 y	9,1	4,1	10,1	3,7

## Erythrozyten, Tpt/L

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 - 3 d	6,17	4,03	6,17	4,03
4 - 14 d	6,14	4,01	6,14	4,01
15 - 30 d	5,29	3,31	5,29	3,31
1 - 2 m	4,48	2,82	4,48	2,82
3 m	4,56	3,32	4,56	3,32
4 - 6 m	5,06	3,75	5,06	3,75
7 - 12 m	5,32	3,88	5,32	3,88
1 - 2 y	5,29	3,92	5,29	3,92
3 y	5,24	3,90	5,24	3,90
4 - 6 y	5,18	3,99	5,18	3,99
7 - 8 y	5,29	4,06	5,29	4,06
9 - 10 y	5,33	4,13	5,33	4,13
11 - 12 y	5,29	4,05	5,48	4,19
13 y	5,29	4,05	5,76	4,31
14 y	5,22	3,95	5,76	4,31
15 - 16 y	5,22	3,95	5,88	4,45
17 - 19 y	5,22	3,95	5,91	4,48
20 - 29 y	5,19	3,97	5,83	4,56
30 - 39 y	5,14	3,93	5,76	4,44
40 - 49 y	5,15	3,93	5,69	4,39
50 - 59 y	5,18	3,92	5,62	4,26
60 - 69 y	5,22	3,95	5,57	4,16
70 - 79 y	5,19	3,82	5,47	3,94
80 - 89 y	5,15	3,66	5,40	3,69
≥ 90 y	5,17	3,53	5,20	3,50

## Hämoglobin, mmol/L

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 - 3 d	13,1	8,6	13,1	8,6
4 - 14 d	12,7	8,5	12,7	8,5
15 - 30 d	11,4	7,3	11,4	7,3
1 - 2 m	9,1	5,4	9,1	5,4
3 m	8,0	5,6	8,0	5,6
4 - 6 m	8,3	6,3	8,3	6,3
7 - 12 m	8,4	6,1	8,4	6,1
1 - 2 y	8,4	6,3	8,4	6,3
3 y	8,7	6,6	8,7	6,6
4 - 6 y	8,8	6,8	8,8	6,8
7 - 8 y	9,0	7,1	9,0	7,1
9 - 10 y	9,2	7,3	9,2	7,3
11 - 12 y	9,3	7,2	9,5	7,4
13 y	9,3	7,2	10,1	7,6
14 y	9,3	7,0	10,1	7,6
15 - 16 y	9,3	7,0	10,5	8,1
17 - 19 y	9,3	7,0	10,6	8,3
20 - 29 y	9,4	7,3	10,8	8,6
30 - 39 y	9,4	7,3	10,7	8,5
40 - 49 y	9,5	7,3	10,6	8,4
50 - 59 y	9,7	7,5	10,6	8,2
60 - 69 y	9,6	7,4	10,5	8,1
70 - 79 y	9,6	7,3	10,4	7,6
80 - 89 y	9,6	7,0	10,3	7,1
≥ 90 y	9,5	6,6	10,2	6,8

## Hämatokrit, L/L

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 - 3 d	0,60	0,40	0,60	0,40
4 - 14 d	0,57	0,37	0,57	0,37
15 - 30 d	0,52	0,28	0,52	0,28
1 - 2 m	0,40	0,24	0,40	0,24
3 m	0,36	0,26	0,36	0,26
4 - 6 m	0,39	0,29	0,39	0,29
7 - 12 m	0,39	0,29	0,39	0,29
1 - 2 y	0,41	0,30	0,41	0,30
3 y	0,41	0,31	0,41	0,31
4 - 6 y	0,42	0,32	0,42	0,32
7 - 8 y	0,43	0,33	0,43	0,33
9 - 10 y	0,43	0,34	0,43	0,34
11 - 12 y	0,44	0,35	0,45	0,35
13 y	0,44	0,35	0,48	0,36
14 y	0,45	0,35	0,48	0,36
15 - 16 y	0,45	0,35	0,50	0,39
17 - 19 y	0,45	0,35	0,50	0,39
20 - 29 y	0,45	0,35	0,50	0,40
30 - 39 y	0,45	0,35	0,50	0,39
40 - 49 y	0,45	0,35	0,50	0,39
50 - 59 y	0,46	0,36	0,50	0,39
60 - 69 y	0,46	0,36	0,49	0,38
70 - 79 y	0,46	0,34	0,49	0,36
80 - 89 y	0,46	0,33	0,48	0,35
≥ 90 y	0,47	0,32	0,48	0,32

# 1. Kleines Blutbild – SI-Einheiten

## MCV, fL

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 - 3 d	110,9	92,7	110,9	92,7
4 - 14 d	107,1	87,6	107,1	87,6
15 - 30 d	105,4	85,3	105,4	85,3
1 - 2 m	94,9	78,1	94,9	78,1
3 m	87,3	72,9	87,3	72,9
4 - 6 m	84,7	69,4	84,7	69,4
7 - 12 m	83,2	66,9	83,2	66,9
1 - 2 y	85,7	68,8	85,7	68,8
3 y	87,8	71,1	87,8	71,1
4 - 6 y	88,5	73,3	88,5	73,3
7 - 8 y	89,0	74,3	89,0	74,3
9 - 10 y	89,9	75,4	89,9	75,4
11 - 12 y	92,6	77,1	90,1	75,4
13 y	92,6	77,1	91,9	76,2
14 y	95,5	78,0	91,9	76,2
15 - 16 y	95,5	78,0	93,0	78,3
17 - 19 y	95,5	78,0	94,5	79,7
20 - 29 y	94,5	79,7	93,7	79,5
30 - 39 y	95,4	79,7	94,6	79,6
40 - 49 y	96,5	80,3	95,6	80,1
50 - 59 y	96,7	81,0	97,0	80,8
60 - 69 y	97,1	81,3	97,9	81,6
70 - 79 y	97,4	81,5	98,7	82,3
80 - 89 y	98,3	81,1	99,8	82,4
≥ 90 y	98,6	80,6	100,0	82,0

## MCHC, mmol/L

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 - 3 d	23,1	20,4	23,1	20,4
4 - 14 d	23,9	21,2	23,9	21,2
15 - 30 d	23,9	20,9	23,9	20,9
1 - 2 m	23,8	20,5	23,8	20,5
3 m	23,1	20,1	23,1	20,1
4 - 6 m	22,7	20,0	22,7	20,0
7 - 12 m	22,6	19,4	22,6	19,4
1 - 2 y	22,5	19,3	22,5	19,3
3 y	22,5	19,5	22,5	19,5
4 - 6 y	22,6	19,4	22,6	19,4
7 - 8 y	22,5	19,7	22,5	19,7
9 - 10 y	22,5	19,6	22,5	19,6
11 - 12 y	22,2	19,4	22,5	19,7
13 y	22,2	19,4	22,4	19,7
14 y	22,0	19,2	22,4	19,7
15 - 16 y	22,0	19,2	22,4	19,7
17 - 19 y	22,0	19,2	22,3	19,7
20 - 29 y	22,3	19,9	22,8	20,3
30 - 39 y	22,3	19,9	22,8	20,3
40 - 49 y	22,3	19,9	22,6	20,3
50 - 59 y	22,2	19,9	22,6	20,2
60 - 69 y	22,1	19,9	22,5	20,1
70 - 79 y	22,1	19,7	22,5	20,0
80 - 89 y	22,1	19,6	22,4	19,7
≥ 90 y	22,1	19,5	22,4	19,7

## MCH, fmol

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 - 3 d	2,4	2,0	2,4	2,0
4 - 14 d	2,3	1,9	2,3	1,9
15 - 30 d	2,3	1,8	2,3	1,8
1 - 2 m	2,2	1,8	2,2	1,8
3 m	1,9	1,6	1,9	1,6
4 - 6 m	1,8	1,5	1,8	1,5
7 - 12 m	1,8	1,4	1,8	1,4
1 - 2 y	1,8	1,4	1,8	1,4
3 y	1,8	1,5	1,8	1,5
4 - 6 y	1,9	1,6	1,9	1,6
7 - 8 y	1,9	1,6	1,9	1,6
9 - 10 y	1,9	1,6	1,9	1,6
11 - 12 y	2,0	1,6	1,9	1,6
13 y	2,0	1,6	1,9	1,6
14 y	2,0	1,6	1,9	1,6
15 - 16 y	2,0	1,6	2,0	1,6
17 - 19 y	2,0	1,6	2,0	1,6
20 - 29 y	2,0	1,7	2,0	1,7
30 - 39 y	2,0	1,7	2,0	1,7
40 - 49 y	2,0	1,7	2,1	1,7
50 - 59 y	2,0	1,7	2,1	1,7
60 - 69 y	2,0	1,7	2,1	1,7
70 - 79 y	2,0	1,7	2,1	1,8
80 - 89 y	2,0	1,7	2,1	1,7
≥ 90 y	2,0	1,7	2,1	1,7

## RDW, %

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 - 3 d	19,6	14,3	19,6	14,3
4 - 14 d	17,2	13,3	17,2	13,3
15 - 30 d	16,1	12,7	16,1	12,7
1 - 2 m	16,1	11,9	16,1	11,9
3 m	14,6	11,3	14,6	11,3
4 - 6 m	14,4	11,2	14,4	11,2
7 - 12 m	15,8	11,8	15,8	11,8
1 - 2 y	16,4	11,9	16,4	11,9
3 y	15,1	11,9	15,1	11,9
4 - 6 y	14,4	11,8	14,4	11,8
7 - 8 y	14,0	11,6	14,0	11,6
9 - 10 y	14,0	11,6	14,0	11,6
11 - 12 y	14,3	11,6	14,1	11,6
13 y	14,3	11,6	14,2	11,8
14 y	14,5	11,6	14,2	11,8
15 - 16 y	14,5	11,6	14,0	11,6
17 - 19 y	14,5	11,6	13,8	11,6
≥ 20 y	15,0	11,5	15,0	11,5

# 1. Kleines Blutbild – SI-Einheiten

## Thrombozyten, Gpt/L

Gilt auch für Thrombozyten im Citratblut!

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 - 7 d	389	155	389	155
8 - 30 d	565	186	565	186
1 - 6 m	657	204	657	204
7 - 12 m	610	191	610	191
1 y	571	190	571	190
2 - 4 y	510	189	510	189
5 - 6 y	477	194	477	194
7 - 9 y	439	192	439	192
10 - 12 y	420	189	420	189
15 - 16 y	408	173	375	161
17 - 19 y	408	173	363	153
20 - 29 y	393	174	339	155
30 - 39 y	396	172	346	150
40 - 49 y	397	175	348	154
50 - 59 y	392	179	356	153
60 - 69 y	384	171	349	145
70 - 79 y	384	165	339	132
80 - 89 y	388	156	340	127
≥ 90 y	398	145	329	133

## Retikulozyten (relativ),

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 d - 1 y	55,0	11,0	55,0	11,0
1 - 17 y	19,0	6,0	19,0	6,0
≥ 18 y	15,5	4,4	15,5	4,4

## Retikulozyten (absolut),

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 d - 1 y	171	40	171	40
1 - 17 y	65	50	65	50
≥ 18 y	66	16	70	16

## Anmerkungen

Die Referenzbereiche sind entsprechend ihrer Quellen (siehe oben) farbcodiert.

Falls geschlechtsspezifische Referenzbereiche notwendig sind, sind diese zusätzlich in der Farbe "Berry" hinterlegt.

Die Referenzbereiche aus Eigenermittlung wurden beim kleinen Blutbild von 0 d - 18 y ausgedehnt auf 0 d - 19 y, um den direkten Anschluss an die Werte der anderen Autoren zu ermöglichen.

## Quellen:

Geaghan SM. Hematologic values and appearances in the healthy fetus, neonate, and child. Clin Lab Med. 1999 Mar;19(1):1-37.
Herklotz R, Lüthi U, Ottiger C, Huber AR. Metaanalysis of reference values in hematology. Ther Umsch 2006; 63: 5–24.
Mrosewski I, Dähn T, Hehde J, Kalinowski E, Lindner I, Meyer TM, et al. Indirectly determined hematology reference intervals for pediatric patients in Berlin and Brandenburg. Clin Chem Lab Med. 2022; 60(3): 408-432.
Mrosewski I, Dähn T, Hehde J, Kalinowski E, Lindner I, Meyer TM, et al. Indirectly determined reference intervals for automated white blood cell differentials of pediatric patients in Berlin and Brandenburg. Clin Chem Lab Med. 2023; doi: 10.1515/cclm-2022-1265. Epub ahead of print. PMID: 36669090.
Mrosewski I, Dähn T, Hehde J, Kalinowski E, Lindner I, Meyer TM, et al. Unpublished data. 2023.
Van den Bossche J, Devreese K, Malfait R, Van de Vyvere M, Wauters A, Neelis H, et al. Reference intervals for a complete blood count determined on different automated haematology analysers: Abx Pentra 120 Retic, Coulter Gen-S, Sysmex SE 9500, Abbott Cell Dyn 4000 and Bayer Advia 120. Clin Chem Lab Med. 2002;40(1):69-73.
Zierk J, Krebs A, Rauh M, Metzler M, Löscher A, Strasser E, et al. Blood counts in adult and elderly individuals: defining the norms over eight decades of life. Br J Haematol. 2020; 189(4): 777-789.

## 2.1. Relatives Differenzialblutbild (automatisch) – SI-Einheiten

### Segmentkernige Granulozyten, %

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 d	71	32	71	32
1 - 3 d	66	27	66	27
4 - 7 d	61	24	61	24
8 - 14 d	55	19	55	19
15 d - 6 m	55	17	55	17
7 - 12 m	60	15	60	14
1 y	62	19	60	20
2 - 3 y	66	25	60	24
4 y	66	25	62	26
5 - 6 y	66	28	62	26
7 y	66	28	62	29
8 - 11 y	66	30	62	29
12 - 13 y	69	34	62	30
14 y	69	34	67	30
15 - 18 y	74	37	72	34
≥ 19 y	70	40	70	40

### Lymphozyten, %

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 d	44	18	44	18
1 - 3 d	52	22	52	22
4 - 14 d	56	26	56	26
15 - 30 d	60	30	60	30
1 - 6 m	65	30	65	30
7 - 12 m	67	35	71	33
1 - 2 y	65	27	65	29
3 y	63	26	60	24
4 y	58	26	60	24
5 - 7 y	58	26	57	23
8 y	55	24	57	23
9 - 11 y	55	24	55	23
12 - 14 y	53	21	55	23
15 - 16 y	49	20	52	19
17 y	49	19	52	19
18 y	49	19	49	18
≥ 19 y	44	20	44	20

### Quellen:

Herklotz R, Lüthi U, Ottiger C, Huber AR. Metaanalysis of reference values in hematology. Ther Umsch 2006; 63: 5–24.

Mrosewski I, Dähn T, Hehde J, Kalinowski E, Lindner I, Meyer TM, et al. Indirectly determined hematology reference intervals for pediatric patients in Berlin and Brandenburg. Clin Chem Lab Med. 2022; 60(3): 408-432.

Mrosewski I, Dähn T, Hehde J, Kalinowski E, Lindner I, Meyer TM, et al. Indirectly determined reference intervals for automated white blood cell differentials of pediatric patients in Berlin and Brandenburg. Clin Chem Lab Med. 2023; doi: 10.1515/ccim-2022-1265. Epub ahead of print. PMID: 36669090.

Mrosewski I, Dähn T, Hehde J, Kalinowski E, Lindner I, Meyer TM, et al. Unpublished data. 2023.

### Monozyten, %

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 d	14	3	14	3
1 - 3 d	15	3	15	3
4 - 14 d	18	4	18	4
15 - 30 d	17	3	17	3
1 - 2 m	15	3	15	3
3 - 6 m	14	2	14	2
7 - 12 m	13	5	13	5
1 - 2 y	13	5	13	5
3 - 8 y	12	5	13	5
9 - 18 y	12	5	13	6
≥ 19 y	10	2	10	2

### Eosinophile, %

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 d	5	0	5	0
1 - 3 d	6	1	6	1
4 - 30 d	7	1	7	1
1 - 6 m	6	1	6	1
7 m - 15 y	6	0	6	0
16 - 18 y	5	0	6	0
≥ 19 y	6	1	6	1

### Basophile, %

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 d	2	0	2	0
1 - 3 d	2	0	2	0
4 - 14 d	2	0	2	0
15 d - 6 m	2	0	2	0
7 - 12 m	1	0	1	0
1 - 18 y	1	0	1	0
≥ 19 y	2	0	2	0

### Anmerkungen

Die Referenzbereiche sind entsprechend ihrer Quellen (siehe oben) farbcodiert.

Falls geschlechtsspezifische Referenzbereiche notwendig sind, sind diese zusätzlich in der Farbe "Berry" hinterlegt.

Die Referenzbereiche aus Eigenermittlung wurden beim kleinen Blutbild von 0 d - 18 y ausgedehnt auf 0 d - 19 y, um den direkten Anschluss an die Werte der anderen Autoren zu ermöglichen.

## 2.2. Relatives Differenzialblutbild (mikroskopisch) – SI-Einheiten

Promyelozyten, Myelozyten, Metamyelozyten, atypische Lymphozyten, Kernschatten und Blasten bleiben unverändert!

### Stabkernige Granulozyten, %

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 d	22	2	22	2
1 - 3 d	17	2	17	2
4 - 7 d	16	2	16	2
8 - 30 d	14	1	14	1
1 - 3 m	13	1	13	1
4 m - 15 y	11	1	11	1
≥ 16 y	10	1	10	1

### Monozyten, %

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 d	14	3	14	3
1 - 3 d	15	3	15	3
4 - 14 d	18	4	18	4
15 - 30 d	17	3	17	3
1 - 2 m	15	3	15	3
3 - 6 m	14	2	14	2
7 - 12 m	12	2	12	2
1 - 2 y	11	2	11	2
3 - 18 y	9	2	9	2
≥ 19 y	10	2	10	2

### Segmentkernige Granulozyten, %

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 d	71	32	71	32
1 - 3 d	66	27	66	27
4 - 7 d	61	24	61	24
8 - 14 d	55	19	55	19
15 - 30 d	55	17	55	17
1 - 12 m	53	17	53	17
1 - 2 y	56	20	56	20
3 - 4 y	59	23	59	23
5 - 6 y	64	26	64	26
7 - 12 y	67	31	67	31
13 - 18 y	70	34	70	34
≥ 19 y	70	40	70	40

### Eosinophile, %

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 d	5	0	5	0
1 - 3 d	6	1	6	1
4 - 30 d	7	1	7	1
1 - 6 m	6	1	6	1
≥ 7 m	5	1	5	1

### Basophile, %

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
≥ 0 d	2	0	2	0

### Lymphozyten, %

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 d	44	18	44	18
1 - 3 d	52	22	52	22
4 - 14 d	56	26	56	26
15 - 30 d	60	30	60	30
1 - 6 m	65	30	65	30
7 - 12 m	67	30	67	30
1 - 2 y	63	32	63	32
3 - 4 y	59	28	59	28
5 - 6 y	55	25	55	25
7 - 12 y	51	22	51	22
13 - 15 y	47	20	47	20
≥ 16 y	44	20	44	20

### Quellen:

Herklotz R, Lüthi U, Ottiger C, Huber AR. Metaanalysis of reference values in hematology. Ther Umsch 2006; 63: 5–24.

### Anmerkungen

Die Referenzbereiche sind entsprechend ihrer Quellen (siehe oben) farbcodiert.

Falls geschlechtsspezifische Referenzbereiche notwendig sind, sind diese zusätzlich in der Farbe "Berry" hinterlegt.

Die Referenzbereiche aus Eigenermittlung wurden beim kleinen Blutbild von 0 d - 18 y ausgedehnt auf 0 d - 19 y, um den direkten Anschluss an die Werte der anderen Autoren zu ermöglichen.

### 3.1. Absolutes Differenzialblutbild (automatisch) – SI-Einheiten

#### Segmentkernige Granulozyten, Gpt/L

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 - 12 h	17,8	3,5	17,8	3,5
13 - 24 h	18,5	3,8	18,5	3,8
1 - 3 d	12,5	2,3	12,5	2,3
4 - 7 d	8,5	1,3	8,5	1,3
8 - 30 d	6,5	0,9	6,5	0,9
1 - 3 m	6,2	1,1	6,2	1,1
4 - 6 m	6,8	1,1	6,8	1,1
7 - 12 m	5,2	1,3	5,2	1,3
1 - 5 y	5,6	1,3	5,6	1,3
6 - 13 y	5,9	1,4	5,9	1,4
14 - 15 y	6,4	1,5	6,4	1,5
16 - 18 y	6,6	1,6	6,6	1,6
≥ 19 y	7,2	1,7	7,2	1,7

#### Lymphozyten, Gpt/L

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 - 24 h	9,8	1,8	9,8	1,8
1 - 3 d	11,2	1,8	11,2	1,8
4 - 7 d	12,6	2,0	12,6	2,0
8 - 30 d	13,6	2,2	13,6	2,2
1 - 3 m	12,6	2,7	12,6	2,7
4 - 6 m	12,2	3,0	12,2	3,0
7 - 12 m	8,2	2,0	8,2	2,0
1 y	6,5	2,0	6,5	2,0
2 y	4,7	1,8	4,7	1,8
3 y	4,1	1,7	4,1	1,7
4 - 6 y	3,7	1,6	3,7	1,6
7 - 10 y	3,6	1,5	3,6	1,5
11 - 15 y	3,6	1,4	3,6	1,4
16 - 18 y	3,4	1,2	3,4	1,2
19 - 65 y	4,5	1,1	4,5	1,1
≥ 65 y	4,0	1,1	4,0	1,1

#### Anmerkungen

Die Referenzbereiche sind entsprechend ihrer Quellen (siehe oben) farbcodiert.

Falls geschlechtsspezifische Referenzbereiche notwendig sind, sind diese zusätzlich in der Farbe "Berry" hinterlegt.

Die Referenzbereiche aus Eigenermittlung wurden beim kleinen Blutbild von 0 d - 18 y ausgedehnt auf 0 d - 19 y, um den direkten Anschluss an die Werte der anderen Autoren zu ermöglichen.

#### Quellen:

Herklotz R, Lüthi U, Ottiger C, Huber AR. Metaanalysis of reference values in hematology. Ther Umsch 2006; 63: 5–24.

Mrosewski I, Dähn T, Hehde J, Kalinowski E, Lindner I, Meyer TM, et al. Indirectly determined hematology reference intervals for pediatric patients in Berlin and Brandenburg. Clin Chem Lab Med. 2022; 60(3): 408-432.

Mrosewski I, Dähn T, Hehde J, Kalinowski E, Lindner I, Meyer TM, et al. Indirectly determined reference intervals for automated white blood cell differentials of pediatric patients in Berlin and Brandenburg. Clin Chem Lab Med. 2023; doi: 10.1515/cclm-2022-1265. Epub ahead of print. PMID: 36669090.

Mrosewski I, Dähn T, Hehde J, Kalinowski E, Lindner I, Meyer TM, et al. Unpublished data. 2023.

#### Monozyten, Gpt/L

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 - 24 h	2,70	0,20	2,70	0,20
1 - 14 d	2,50	0,20	2,50	0,20
15 - 30 d	2,30	0,20	2,30	0,20
1 - 3 m	1,90	0,25	1,90	0,25
4 - 6 m	1,70	0,25	1,70	0,25
7 - 12 m	1,46	0,31	1,46	0,31
1 - 2 y	1,27	0,33	1,27	0,33
3 y	0,98	0,33	0,98	0,33
4 - 18 y	0,87	0,30	0,87	0,30
≥ 19 y	0,90	0,10	0,90	0,10

#### Eosinophile, Gpt/L

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 - 24 h	1,10	0,03	1,10	0,03
1 - 3 d	1,00	0,03	1,00	0,03
4 - 7 d	1,00	0,04	1,00	0,04
8 - 14 d	1,00	0,05	1,00	0,05
15 - 30 d	0,95	0,05	0,95	0,05
1 - 3 m	0,90	0,05	0,90	0,05
4 - 6 m	0,85	0,05	0,85	0,05
7 - 12 m	0,54	0,07	0,54	0,07
1 - 13 y	0,50	0,05	0,50	0,05
14 y	0,38	0,05	0,38	0,05
15 - 18 y	0,34	0,05	0,34	0,05
≥ 19 y	0,50	0,02	0,50	0,02

#### Basophile, Gpt/L

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 - 24 h	0,35	0,00	0,35	0,00
1 - 3 d	0,30	0,00	0,30	0,00
4 - 14 d	0,25	0,00	0,25	0,00
15 d - 6 m	0,20	0,00	0,20	0,00
7 m - 6 y	0,12	0,00	0,12	0,00
7 - 18 y	0,10	0,00	0,10	0,00
≥ 19 y	0,20	0,00	0,20	0,00

## 3.2. Absolutes Differenzialblutbild (mikroskopisch) – SI-Einheiten

Atypische Lymphozyten und Blasten bleiben unverändert!

### Neutrophile Granulozyten, Gpt/L

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 - 12 h	20,5	3,9	20,5	3,9
13 - 24 h	22,3	4,5	22,3	4,5
1 - 3 d	15,5	3,3	15,5	3,3
4 - 7 d	10,7	2,1	10,7	2,1
8 - 30 d	8,9	1,5	8,9	1,5
1 - 3 m	7,9	1,3	7,9	1,3
4 - 6 m	8,3	1,3	8,3	1,3
7 - 12 m	8,7	1,5	8,7	1,5
1 - 2 y	8,7	1,5	8,7	1,5
3 - 4 y	8,5	1,5	8,5	1,5
5 - 6 y	8,5	1,7	8,5	1,7
7 - 12 y	8,1	1,7	8,1	1,7
13 - 18 y	7,9	1,7	7,9	1,7
≥ 19	7,7	1,5	7,7	1,5

### Monozyten, Gpt/L

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 - 24 h	2,70	0,20	2,70	0,20
1 - 14 d	2,50	0,20	2,50	0,20
15 - 30 d	2,30	0,20	2,30	0,20
1 - 3 m	1,90	0,25	1,90	0,25
4 - 6 m	1,70	0,25	1,70	0,25
7 - 12 m	1,45	0,20	1,45	0,20
1 - 2 y	1,20	0,15	1,20	0,15
3 - 4 y	1,10	0,10	1,10	0,10
5 - 6 y	1,00	0,10	1,00	0,10
7 - 15 y	0,95	0,10	0,95	0,10
≥ 16 y	0,90	0,10	0,90	0,10

### Lymphozyten, Gpt/L

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 - 24 h	9,8	1,8	9,8	1,8
1 - 3 d	11,2	1,8	11,2	1,8
4 - 7 d	12,6	2,0	12,6	2,0
8 - 30 d	13,6	2,2	13,6	2,2
1 - 3 m	12,6	2,7	12,6	2,7
4 - 6 m	12,2	3,0	12,2	3,0
7 - 12 m	11,2	3,2	11,2	3,2
1 - 2 y	10,0	3,0	10,0	3,0
3 - 4 y	8,5	2,2	8,5	2,2
5 - 6 y	7,0	1,8	7,0	1,8
7 - 12 y	6,0	1,5	6,0	1,5
13 - 18 y	5,0	1,2	5,0	1,2
19 - 65 y	4,5	1,1	4,5	1,1
≥ 65 y	4,0	1,1	4,0	1,1

### Eosinophile, Gpt/L

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 - 24 h	1,10	0,03	1,10	0,03
1 - 3 d	1,00	0,03	1,00	0,03
4 - 7 d	1,00	0,04	1,00	0,04
8 - 14 d	1,00	0,05	1,00	0,05
15 - 30 d	0,95	0,05	0,95	0,05
1 - 3 m	0,90	0,05	0,90	0,05
4 - 6 m	0,85	0,05	0,85	0,05
7 - 12 m	0,80	0,05	0,80	0,05
1 - 2 y	0,70	0,03	0,70	0,03
3 - 6 y	0,75	0,02	0,75	0,02
7 - 12 y	0,70	0,02	0,70	0,02
13 - 15 y	0,65	0,02	0,65	0,02
16 - 18 y	0,55	0,02	0,55	0,02
≥ 19 y	0,50	0,02	0,50	0,02

### Basophile, Gpt/L

	weiblich		männlich	
	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze
0 - 24 h	0,35	0,00	0,35	0,00
1 - 3 d	0,30	0,00	0,30	0,00
4 - 14 d	0,25	0,00	0,25	0,00
≥ 15 d	0,20	0,00	0,20	0,00

### Anmerkungen

Die Referenzbereiche sind entsprechend ihrer Quellen (siehe oben) farbcodiert.

Falls geschlechtsspezifische Referenzbereiche notwendig sind, sind diese zusätzlich in der Farbe "Berry" hinterlegt.

Die Referenzbereiche aus Eigenermittlung wurden beim kleinen Blutbild von 0 d - 18 y ausgedehnt auf 0 d - 19 y, um den direkten Anschluss an die Werte der anderen Autoren zu ermöglichen.

### Quellen:

Herklotz R, Lüthi U, Ottiger C, Huber AR. Metaanalysis of reference values in hematology. Ther Umsch 2006; 63: 5–24.