



## Behandlungsergebnisse der Frühgeborenen mit einem Geburtsgewicht < 1500g am Perinatalzentrum des Universitätsklinikums Ulm:

**Vorbemerkungen:** Das Perinatalzentrum Ulm arbeitet mit den umliegenden Frauen- und Kinderkliniken (Kliniken Aalen, Friedrichshafen, Göppingen, Heidenheim, Ravensburg und Schwäbisch Hall) in einer regionalen Arbeitsgemeinschaft Neonatologie Ulm zusammen, um den Früh- und Neugeborenen mit höchstem Risiko die bestmöglichen Chancen auf ein gesundes Überleben zu ermöglichen. Schwangere mit hohem Risiko werden aus diesen Kliniken vorgeburtlich zur Betreuung nach Ulm verlegt. Die frühgeborenen Kinder werden dann in Absprache mit den Eltern und den entsprechenden Kinderkliniken zur weiteren Betreuung heimatnah zurückverlegt und dort bis zur Entlassung weiterbetreut [38 % (2008) bzw. 32 % (2004-2008) der in Ulm insgesamt betreuten Frühgeborenen <1500g].

Dieses Regionalisierungskonzept und die Sektion Pränataldiagnostik der Universitätsfrauenklinik Ulm führen dazu, dass im Perinatalzentrum Ulm eine große Anzahl von sehr unreifen Frühgeborenen und von Früh- und Neugeborenen mit angeborenen Fehlbildungen behandelt werden. Eltern und Fachleute interessieren sich naturgemäß nicht nur für die Behandlungsergebnisse bis zur heimatnahen Verlegung, sondern auch für die endgültigen Ergebnisse bis zur Entlassung nach Hause. Daher wurden die Ulmer Behandlungsdaten nach heimatnaher Rückverlegung weiterverfolgt und diese Daten der Ergebnisqualität, insbesondere die Daten der Morbidität (z.B. Hirnblutungen, Retinopathie mit OP und nekrotisierende Enterokolitis (NEC) mit OP, entlassen mit Sauerstoff) in den folgenden Tabellen bis zum endgültigen Entlasszeitpunkt dargestellt.

Tabelle 1: Übersicht und Risikoprofil über die Frühgeborenen <1500 g

Tabelle 2: Anzahl und Überlebensrate Frühgeborener <1500 g im Jahr 2008

Tabelle 3: Anzahl und Überlebensrate Frühgeborener <1500 g der Jahre 2004-2008

Tabelle 4: Kurzzeitmorbidity (Hirnblutungen, Retinopathie, NEC)

In den Tabellen 1-3 sind immer **alle Lebendgeborenen** aufgeführt, unabhängig davon ob sie kurativ oder palliativ versorgt wurden, einschließlich aller Kinder mit Fehlbildungen. Kinder mit Fehlbildungen mit wesentlichem Einfluss auf die Prognose und andere aus verschiedenerlei Gründen nicht kurativ versorgte Lebendgeborene sind im Anhang der Tabelle 1 aufgelistet.

In den Tabellen 2a, 3a und 4a sind jeweils **alle in Ulm behandelten Kinder** dargestellt, unabhängig davon ob sie im Perinatalzentrum Ulm geboren oder nach der Geburt zuverlegt wurden. In den Tabellen 2b, 3b und 4b sind **die nach der Geburt** aus anderen Kliniken **nach Ulm verlegten Kinder** ausgenommen.

In den Tabellen 4a und 4b sind **alle überlebenden Kinder** einschließlich **aller Kinder mit Fehlbildungen** aufgeführt.

**Tabelle 1**

**Übersicht und Risikoprofil über die Frühgeborenen mit einem Geburtsgewicht < 1500 g des Perinatalzentrums Ulm (in Absolutzahlen und in Prozent)**

<b>Geburtsjahrgang</b>	<b>2008</b>	<b>2004-2008</b>
<b>Gesamtzahl der Kinder</b>	<b>108</b>	<b>586</b>
< 500 g, n	6	28
500 -749 g, n	30	146
750 - 999 g, n	24	144
1000 -1249 g, n	22	120
1250 - 1499 g, n	26	148
männlich, n (%)	62 (57,4%)	304 (51,9%)
<b>Mehrlingskinder, n (%)</b>	<b>35 (32,4%)</b>	<b>204 (34,8%)</b>
<b>Verlegungen nach Geburt</b>		
aus anderer Geburtsklinik direkt zuverlegt, n (%)	2 (1,9%)	5 (0,9%)
aus anderer Kinderklinik zuverlegt, n (%)	12 (11,1%)	34 (5,8%)
in heimatnahe Kinderklinik zurückverlegt, n (%)	41 (38,0%)	188 (32,1%)
<b>Gestationsalter</b>		
Median (Minimum - Maximum)	28,1 (21,6 - 34,9)	28,1 (21,6 - 36,9)
Mittelwert ± Standardabweichung	27,7 ± 3,1	27,9 ± 2,8
<b>Kinder mit Prognose entscheidenden, angeborenen Fehlbildungen, n (%) *</b>	<b>7 (6,5%)</b>	<b>34 (5,8%)</b>
<b>im Kreißsaal verstorbene Kinder, ohne pädiatrische oder palliative Versorgung, n (%) **</b>	<b>3 (2,8%)</b>	<b>14 (2,4%)</b>

Tabelle 1 enthält die Anzahl aller Lebendgeborenen einschließlich der im Kreißsaal verstorbenen oder fehlgebildet geborenen Kinder, sowie alle während der Neonatalperiode verlegten oder von außen zugewiesenen Kinder mit einem Geburtsgewicht < 1500 g. Bis zu 28 Tagen nach dem errechneten Geburtstermin verlegte und ggf. auch verstorbene Kinder werden von beiden Perinatalzentren (verlegendes und aufnehmendes) in obiger Tabelle aufgeführt. Erläuterung: Das Sterberisiko ist umso höher, je geringer das Geburtsgewicht und das Gestationsalter (berechnet nach der Naegele-Regel, evtl. korrigiert nach geburtshilflichem Ultraschall). Ebenfalls besteht ein erhöhtes Sterberisiko bei Prognose entscheidenden angeborenen Fehlbildungen, männlichem Geschlecht, Geburt außerhalb des Perinatalzentrums und bei Mehrlingskindern. Die %-Angaben beziehen sich auf die Gesamtzahl der Früh- und Neugeborenen < 1500 g Geburtsgewicht. Dargestellt werden die Ergebnisse des Vorjahres sowie die kumulativen Ergebnisse der letzten 5 Kalenderjahre).

## Anhang Tabelle 1:

### \* Kinder mit Prognose entscheidenden, angeborenen Fehlbildungen:

2004, 25+2 SSW, 340g, Triploidie  
2004, 32+6 SSW, 1340g, Nierenagenesie  
2004, 28+4 SSW, 485g, FFT Donor I, Vierling  
2004, 28+4 SSW, 410g, FFT Donor II, Vierling  
2004, 28+4 SSW, 1110g, FFT Akzeptor, Kardiomyopathie, dysplast. Pulmonalklappe, Vierling  
2004, 28+3 SSW, 930g, FFT Donor  
2004, 28+3 SSW, 1060g, FFT Akzeptor  
2005, 23+1 SSW, 470g, w, Zwilling, palliativ, fetofetales Transfusionssyndrom, im Kreißsaal verstorben  
2005, 23+1 SSW, 650g, w, Zwilling, palliativ, fetofetales Transfusionssyndrom, im Kreißsaal verstorben  
2005, 26+5 SSW, 1110g, Lungenhypoplasie  
2005, 26+5 SSW, 580g, Lungenhypoplasie  
2005, 26+7 SSW, 1270g, Zwerchfellhernie  
2006, 23+3 SSW, 480g, Lungenhypoplasie  
2006, 27+6 SSW, 980g, Lungenhypoplasie  
2006, 28+0 SSW, 995g, schwere hypertrophe Kardiomyopathie bei fetofetalem Transfusionssyndrom, Akzeptor  
2006, 31+0 SSW, 930g, SCID mit retikulären Dysgenesie  
2006, 27+7 SSW, 770g, fetofetales Transfusionssyndrom, Donor, zuverlegt aus anderer Kinderklinik  
2006, 28+0 SSW, 975g, fetofetales Transfusionssyndrom, Donor  
2006, 27+7 SSW, 975g, fetofetales Transfusionssyndrom, Akzeptor, zuverlegt aus anderer Kinderklinik  
2007, 23+4 SSW, 770g, Malrotation  
2007, 27+2 SSW, 840g, Lungenhypoplasie  
2007, 28+0 SSW, 870g, Meningozele, Hydrozephalus  
2007, 28+6 SSW, 1470g, Hydrops fetalis  
2007, 30+0 SSW, 750g, Trisomie 18, im Kreißsaal verstorben  
2007, 31+4 SSW, 1170g, Harnstoffzyklusdefekt  
2007, 31+4 SSW, 1310g, Harnstoffzyklusdefekt  
2007, 34+1 SSW, 1140g, Trisomie 18  
2008, 24+0 SSW, 660g, Lungenhypoplasie  
2008, 29+0 SSW, 1200g, Hydrops fetalis, zuverlegt aus anderer Kinderklinik  
2008, 30+4 SSW, 1400g, konnat. Hydrocephalus (Aquäduktstenose)  
2008, 31+2 SSW, 1420g, Vacterl-Assoziation, Ösophagusatresie, zuverlegt aus anderer Kinderklinik  
2008, 32+3 SSW, 1460g, Hydrops fetalis, komplexes Fehlbildungssyndrom  
2008, 32+6 SSW, 1480g, Ösophagusatresie, zuverlegt aus anderer Kinderklinik  
2008, 30+6 SSW, 1400g, konnataler Hydrocephalus

### \*\* im Kreißsaal verstorbene Kinder (alle nicht kurativ versorgt):

2004, 22+5 SSW, 505g, w, palliativ  
2004, 23+1 SSW, 360g, w, palliativ  
2004, 23+5 SSW, 570g, w, palliativ  
2005, 23+1 SSW, 470g, w, Zwilling, palliativ, fetofetales Transfusionssyndrom  
2005, 23+1 SSW, 650g, w, Zwilling, palliativ, fetofetales Transfusionssyndrom  
2005, 23+5 SSW, 640g, w, palliativ  
2006, 23+0 SSW, 610g, w, palliativ  
2007, 22+3 SSW, 570g, w, palliativ  
2007, 22+5 SSW, 620g, w, palliativ  
2007, 23+5 SSW, 710g, m, palliativ  
2007, 30+0 SSW, 750g, m, palliativ, Trisomie 18  
2008, 21+4 SSW, 490g, m, Zwilling, palliativ  
2008, 21+4 SSW, 515g, w, Zwilling, palliativ  
2008, 22+4 SSW, 530g, w, palliativ

**Tabelle 2a: Anzahl und Überlebensrate sehr untergewichtiger Frühgeborener (<1500g) , Vorjahr (2008).**

2008	< 23	23	24	25	26	27	28	29	30	31	≥ 32	Summe	lebt %
≤ 499g	1 (1)	2 (1)	3 (1)									6 (3)	50,0
≤ 749g	2 (2)	8 (3)	6 (2)	9 (0)	3 (0)		1 (0)		1 (1)			30 (8)	73,3
≤ 999g			2 (1)	4 (0)	5 (0)	5 (0)	4 (0)	3 (0)	1 (0)			24 (1)	95,8
≤ 1249g				1 (0)	2 (0)		2 (0)	6 (1)	7 (0)	1 (0)	3 (0)	22 (1)	95,5
≤ 1499g							2 (0)	9 (0)	5 (0)	3 (0)	7(0)	26 (0)	100,0
<b>Summe</b>	3 (3)	10 (4)	11 (4)	14 (0)	10 (0)	5 (0)	9 (0)	18 (1)	14 (1)	4 (0)	10 (0)	108 (13)	88,0
<b>lebt %</b>	0	60	63,6	100	100	100	100	94,4	92,9	100	100		

Tabelle 2a enthält die Anzahl aller Lebendgeborenen einschließlich der im Kreißaal verstorbenen oder fehlgebildet geborenen Kinder, sowie alle während der Neonatalperiode verlegten oder von außen zugewiesenen Kinder mit einem Geburtsgewicht < 1500 g. Die Anzahl der Verstorbenen (einschließlich palliativ versorgter Kinder) wird in Klammern aufgeführt. Bis zu 28 Tage nach dem errechneten Geburtstermin verlegte und ggf. auch verstorbene Kinder werden von beiden Perinatalzentren (verlegendes und aufnehmendes) in obiger Tabelle aufgeführt. Angegeben werden Ergebnisse bis zur (ersten) Entlassung nach Hause, auch bei (i.d. Regel in heimatnahe Häuser) verlegten Kindern.

Erläuterung: Entsprechend der AWMF Leitlinie 024 – 019 (letzte Aktualisierung: 12/2007) der Fachgesellschaften ist die Versorgung von Frühgeborenen < 25 SSW von ethischen und medizinischen Aspekten abhängig. Daher sind die Überlebensraten dieser Frühgeborenen bei der Interpretation der Versorgungsqualität nur eingeschränkt bewertbar.

**Tabelle 3a: Anzahl und Überlebensrate sehr untergewichtiger Frühgeborener (<1500g) , 5-Kalenderjahres-Ergebnisse. Behandlungsjahrgänge 2004-2008**

2004-2008	< 23	23	24	25	26	27	28	29	30	31	≥ 32	Summe	lebt %
≤ 499g	1(1)	8 (6)	9 (1)	3 (1)	3 (0)	1 (0)	3 (1)					28 (10)	64,3
≤ 749g	6 (6)	27 (10)	44 (5)	29 (2)	20 (3)	6 (0)	8 (0)	5 (0)	1 (1)			146 (27)	81,5
≤ 999g		1 (0)	5 (2)	32 (1)	38 (1)	18 (3)	21 (1)	17 (0)	10 (1)	2 (1)		144 (10)	93,1
≤ 1249g				1 (0)	10 (1)	12 (0)	26 (1)	32 (1)	18 (1)	13 (0)	8 (1)	120 (5)	95,8
≤ 1499g				1 (0)	1 (1)	1 (0)	15 (0)	33 (0)	38 (0)	29 (0)	30(1)	148 (2)	98,6
<b>Summe</b>	7 (7)	36 (16)	58 (8)	66 (4)	72 (6)	38 (3)	73 (3)	87 (1)	67 (3)	44 (1)	38 (2)	586 (54)	90,8
<b>lebt %</b>	0	55,6	86,2	93,9	91,7	92,1	95,9	98,9	95,5	97,7	94,7		

Tabelle 3a enthält die Anzahl aller Lebendgeborenen einschließlich der im Kreißaal verstorbenen oder fehlgebildet geborenen Kinder, sowie alle während der Neonatalperiode verlegten oder von außen zugewiesenen Kinder mit einem Geburtsgewicht < 1500 g. Die Anzahl der Verstorbenen (einschließlich palliativ versorgter Kinder) wird in Klammern aufgeführt. Bis zu 28 Tage nach dem errechneten Geburtstermin verlegte und ggf. auch verstorbene Kinder werden von beiden Perinatalzentren (verlegendes und aufnehmendes) in obiger Tabelle aufgeführt. Angegeben werden Ergebnisse bis zur (ersten) Entlassung nach Hause, auch bei (i.d. Regel in heimatnahe Häuser) verlegten Kindern.

Erläuterung: Entsprechend der AWMF Leitlinie 024 – 019 (letzte Aktualisierung: 12/2007) der Fachgesellschaften ist die Versorgung von Frühgeborenen < 25 SSW von ethischen und medizinischen Aspekten abhängig. Daher sind die Überlebensraten dieser Frühgeborenen bei der Interpretation der Versorgungsqualität nur eingeschränkt bewertbar.

Dargestellt werden die kumulativen Ergebnisse der letzten 5 Kalenderjahre.

**Tabelle 4a**

**Kurzzeit- Morbidität: Hirnblutung (IVH), Frühgeborenen-Retinopathie (ROP) und nekrotisierende Enterokolitis (NEC) bei Frühgeborenen mit einem Geburtsgewicht < 1500 g einschließlich postnatal zuverlegter Kinder aus anderen Kinderkliniken**

<b>2008 / Gewichtsklassen</b>	<b>&lt; 500g</b>	<b>500-749g</b>	<b>750-999g</b>	<b>1000-1249g</b>	<b>1250-1499g</b>	<b>Summe</b>
<b>Anzahl der Kinder</b>	<b>3</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>26</b>	<b>95</b>
<b>Nicht sonographiert, n %</b>	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	<b>0 (0%)</b>
<b>Keine IVH, n (%)</b>	2 (66,7%)	11 (50,0%)	17 (73,9%)	17 (81,0%)	21 (80,8%)	<b>68 (71,6%)</b>
<b>IVH-Grad 1, n (%)</b>	0 (0%)	7 (31,8%)	1 (4,3%)	0 (0%)	1 (3,8%)	<b>9 (9,5%)</b>
<b>IVH-Grad 2, n (%)</b>	1 (33,3%)	1 (4,5%)	3 (13,0%)	1 (4,8%)	2 (7,7%)	<b>8 (8,4%)</b>
<b>IVH-Grad 3, n (%)</b>	0 (0%)	0 (0%)	1 (4,3%)	2 (9,5%)	1 (3,8%)	<b>4 (4,2%)</b>
<b>IVH-Grad 4, n (%)</b>	0 (0%)	3 (13,6%)	1 (4,3%)	1 (4,8%)	1 (3,8%)	<b>6 (6,3%)</b>
<b>Fundus nicht untersucht, n (%)</b>	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (14,3%) *	11 (42,3%) *	<b>14 (14,7%) *</b>
<b>Retinopathie mit OP (%) **</b>	0 (0%)	5 (22,7%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	<b>5 (5,3%)</b>
<b>NEC mit OP</b>	0 (0%)	2 (9,1%)	1 (4,3%)	0 (0%)	1 (3,8%)	<b>4 (4,2%)</b>
<b>entlassen mit Sauerstoff</b>	0 (0%)	5 (22,7%)	1 (4,3%)	0 (0%)	1 (3,8%)	<b>7 (7,4%)</b>
<b>Entlassen nach Hause ohne IVH &gt;2°, ohne Sauerstoffbedarf, ohne NEC-OP oder ROP mit OP</b>	<b>3 (100,0%)</b>	<b>10 (45,5%)</b>	<b>20 (87,0%)</b>	<b>17 (80,9%)</b>	<b>22 (84,6%)</b>	<b>72 (75,8%)</b>
<b>2004-08 / Gewichtsklassen</b>	<b>&lt; 500g</b>	<b>500-749g</b>	<b>750-999g</b>	<b>1000-1249g</b>	<b>1250-1499g</b>	<b>Summe</b>
<b>Anzahl der Kinder</b>	<b>18</b>	<b>119</b>	<b>134</b>	<b>115</b>	<b>146</b>	<b>532</b>
<b>Nicht sonographiert, n %</b>	0 (0%)	0 (0%)	1 (0,8%)	2 (1,7%)	2 (1,4%)	<b>5 (0,9%)</b>
<b>Keine IVH, n (%)</b>	15 (83,3%)	77 (64,7%)	87 (64,9%)	90 (78,3%)	125 (85,6%)	<b>394 (74,1%)</b>
<b>IVH-Grad 1, n (%)</b>	0 (0%)	15 (12,6%)	8 (6,0%)	4 (3,5%)	6 (4,1%)	<b>33 (6,2%)</b>
<b>IVH-Grad 2, n (%)</b>	1 (5,6%)	12 (10,1%)	21 (15,7%)	9 (7,8%)	8 (5,5%)	<b>51 (9,6%)</b>
<b>IVH-Grad 3, n (%)</b>	1 (5,6%)	6 (5,0%)	4 (3,0%)	3 (2,6%)	2 (1,4%)	<b>16 (3,0%)</b>
<b>IVH-Grad 4, n (%)</b>	1 (5,6%)	9 (7,6%)	13 (9,7%)	7 (6,1%)	3 (2,1%)	<b>33 (6,2%)</b>
<b>Fundus nicht untersucht, n (%)</b>	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	11 (10,4%) *	52 (35,6%) *	<b>63 (11,8%) *</b>
<b>Retinopathie mit OP (%) **</b>	6 (33,3%)	17 (14,3%)	1 (0,8%)	1 (0,9%)	1 (0,7%)	<b>26 (4,9%)</b>
<b>NEC mit OP</b>	1 (5,6%)	10 (8,4%)	5 (3,8%)	3 (2,6%)	2 (1,4%)	<b>21 (3,9%)</b>
<b>entlassen mit Sauerstoff</b>	10 (55,6%)	21 (17,6%)	6 (4,5%)	1 (0,9%)	1 (0,7%)	<b>39 (7,3%)</b>
<b>Entlassen nach Hause ohne IVH &gt;2°, ohne Sauerstoffbedarf, ohne NEC-OP oder ROP mit OP</b>	<b>7 (38,9%)</b>	<b>71 (59,7%)</b>	<b>110 (82,1%)</b>	<b>101 (87,8%)</b>	<b>138 (94,5%)</b>	<b>427 (80,3%)</b>

Tabelle 4a bezieht sich auf alle im Berichtszeitraum Geborenen (auch die außerhalb des Perinatalzentrums Geborenen und aus anderen Kinderkliniken zuverlegten), im Perinatalzentrum behandelten und schließlich bis zum Berichtstermin (31. Mai des Folgejahres) nach Behandlung lebend entlassenen oder verlegten Kinder (Zeile 1 = Anzahl der Kinder). Kinder, die nicht bis zum Berichtstermin entlassen oder verlegt wurden, werden nur in der kumulativen Ergebnisdarstellung aufgeführt. Die %-Zahl in Klammern bezieht sich auf die Anzahl der Kinder in der jeweiligen Gewichtsklasse. Dargestellt sind alle Blutungen, die während des (ersten) stationären Aufenthaltes bis zur Entlassung diagnostiziert wurden. Zu operativen Eingriffen zuverlegte Kinder sind ebenfalls aufgeführt.

\* nach AWMF Richtlinie 24-010 ist bei Frühgeborenen  $\geq 32$  SSW eine ROP Screeninguntersuchung nicht angezeigt, wenn postnatal für weniger als 3 Tage O2 verabreicht wurde. Die übrigen Kinder ohne Untersuchung während des stationären Aufenthaltes wurden gemäß AWMF Richtlinie 024-010 Abs. B erstmals nach Entlassung ambulant untersucht.

\*\* Da Retinopathien bisweilen erst nach der Entlassung/heimatnaher Verlegung eines operativen Eingriffs bedürfen, sind diese in der Tabelle auch aufgeführt, wenn der Eingriff nach Entlassung/Verlegung stattgefunden hat.

**Tabelle 2b: Anzahl und Überlebensrate sehr untergewichtiger Frühgeborener (<1500g) , Vorjahr (2008), ohne postnatal zuverlegter Kinder aus anderen Kinderkliniken**

2008	< 23	23	24	25	26	27	28	29	30	31	≥ 32	Summe	lebt %
≤ 499g	1 (1)	2 (1)	3 (1)									6 (3)	50,0
≤ 749g	2 (2)	8 (3)	6 (2)	8 (0)	3 (0)		1 (0)					28 (7)	75,0
≤ 999g			2 (1)	4 (0)	3 (0)	5 (0)	4 (0)	3 (0)	1 (0)			22 (1)	95,5
≤ 1249g				1 (0)	1 (0)		2 (0)	4 (1)	7 (0)	1 (0)	3 (0)	19 (1)	94,7
≤ 1499g							2 (0)	6 (0)	5 (0)	2 (0)	6(0)	21 (0)	100,0
<b>Summe</b>	3 (3)	10 (4)	11 (4)	13 (0)	7 (0)	5 (0)	9 (0)	13 (1)	13 (0)	3 (0)	9 (0)	96 (12)	87,5
<b>lebt %</b>	0	60	63,6	100	100	100	100	92,3	100	100	100		

Tabelle 2 enthält die Anzahl aller Lebendgeborenen einschließlich der im Kreißaal verstorbenen oder fehlgebildet geborenen Kinder mit einem Geburtsgewicht < 1500g. Die Anzahl der Verstorbenen (einschließlich palliativ versorgter Kinder) wird in Klammern aufgeführt. Angegeben werden Ergebnisse bis zur (ersten) Entlassung nach Hause, auch bei (i.d. Regel in heimatnahe Häuser) verlegten Kindern.  
 Erläuterung: Entsprechend der AWMF Leitlinie 024 – 019 (letzte Aktualisierung: 12/2007) der Fachgesellschaften ist die Versorgung von Frühgeborenen < 25 SSW von ethischen und medizinischen Aspekten abhängig. Daher sind die Überlebensraten dieser Frühgeborenen bei der Interpretation der Versorgungsqualität nur eingeschränkt bewertbar.

**Tabelle 3b: Anzahl und Überlebensrate sehr untergewichtiger Frühgeborener (<1500g) , 5-Kalenderjahres-Ergebnisse. Behandlungsjahrgänge 2004-2008, ohne postnatal zuverlegter Kinder aus anderen Kinderkliniken**

2004-2008	< 23	23	24	25	26	27	28	29	30	31	≥ 32	Summe	lebt %
≤ 499g	1(1)	8 (6)	9 (1)	3 (1)	3 (0)	1 (0)	3 (1)					28 (10)	64,3
≤ 749g	5 (5)	26 (10)	44 (5)	26 (2)	19 (3)	6 (0)	7 (0)	5 (0)				138 (25)	81,9
≤ 999g		1 (0)	5 (2)	30 (1)	33 (1)	15(2)	20 (1)	15 (0)	10 (1)	2 (1)		131 (9)	93,1
≤ 1249g				1 (0)	9 (1)	12 (0)	25 (1)	30 (1)	18 (1)	13 (0)	8 (1)	116 (5)	95,7
≤ 1499g				1 (0)	1 (1)	1 (0)	15 (0)	29 (0)	36 (0)	27 (0)	29(1)	139 (2)	98,6
<b>Summe</b>	6 (6)	35 (16)	58 (8)	61 (4)	65 (6)	35 (2)	70 (3)	79 (1)	64 (2)	42 (1)	37 (2)	552 (51)	90,8
<b>lebt %</b>	0	54,3	86,2	93,4	90,8	94,3	95,7	98,7	96,9	97,6	94,6		

Tabelle 3 enthält die Anzahl aller Lebendgeborenen einschließlich der im Kreißaal verstorbenen oder fehlgebildet geborenen Kinder mit einem Geburtsgewicht < 1500g. Die Anzahl der Verstorbenen (einschließlich palliativ versorgter Kinder) wird in Klammern aufgeführt. Angegeben werden Ergebnisse bis zur (ersten) Entlassung nach Hause, auch bei (i.d. Regel in heimatnahe Häuser) verlegten Kindern.  
 Erläuterung: Entsprechend der AWMF Leitlinie 024 – 019 (letzte Aktualisierung: 12/2007) der Fachgesellschaften ist die Versorgung von Frühgeborenen < 25 SSW von ethischen und medizinischen Aspekten abhängig. Daher sind die Überlebensraten dieser Frühgeborenen bei der Interpretation der Versorgungsqualität nur eingeschränkt bewertbar.  
 Dargestellt werden die kumulativen Ergebnisse der letzten 5 Kalenderjahre.

**Tabelle 4b**

**Kurzzeit- Morbidität: Hirnblutung (IVH), Frühgeborenen-Retinopathie (ROP) und nekrotisierende Enterokolitis (NEC) bei Frühgeborenen mit einem Geburtsgewicht < 1500 g ohne postnatal zuverlegter Kinder aus anderen Kinderkliniken**

<b>2008 / Gewichtsklassen</b>	<b>&lt; 500g</b>	<b>500-749g</b>	<b>750-999g</b>	<b>1000-1249g</b>	<b>1250-1499g</b>	<b>Summe</b>
<b>Anzahl der Kinder</b>	<b>3</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>84</b>
<b>Nicht sonographiert, n %</b>	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	<b>0 (0,0%)</b>
<b>Keine IVH, n (%)</b>	2 (66,7%)	11 (52,4%)	16 (76,2%)	16 (88,9%)	18 (85,7%)	<b>63 (75,0%)</b>
<b>IVH-Grad 1, n (%)</b>	0 (0%)	6 (28,6%)	1 (4,8%)	0 (0%)	1 (4,8%)	<b>8 (9,5%)</b>
<b>IVH-Grad 2, n (%)</b>	1 (33,3%)	1 (4,8%)	3 (14,3%)	1 (5,6%)	2 (9,5%)	<b>8 (9,5%)</b>
<b>IVH-Grad 3, n (%)</b>	0 (0%)	0 (0%)	1 (4,8%)	1 (5,6%)	0 (0%)	<b>2 (2,4%)</b>
<b>IVH-Grad 4, n (%)</b>	0 (0%)	3 (14,3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	<b>3 (3,6%)</b>
<b>Fundus nicht untersucht, n (%)</b>	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (11,1%) *	11 (52,4%) *	<b>13 (15,5%) *</b>
<b>Retinopathie mit OP (%) **</b>	0 (0%)	5 (23,8%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	<b>5 (6,0%)</b>
<b>NEC mit OP</b>	0 (0%)	2 (9,5%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	<b>2 (2,4%)</b>
<b>entlassen mit Sauerstoff</b>	0 (0%)	5 (23,8%)	1 (4,8%)	0 (0%)	1 (4,8%)	<b>7 (8,3%)</b>
<b>Entlassen nach Hause ohne IVH &gt;2°, ohne Sauerstoffbedarf, ohne NEC-OP oder ROP mit OP</b>	<b>3 (100,0%)</b>	<b>9 (42,9%)</b>	<b>19 (90,5%)</b>	<b>17 (94,4%)</b>	<b>20 (95,2%)</b>	<b>68 (81,0%)</b>
<b>2004-08 / Gewichtsklassen</b>	<b>&lt; 500g</b>	<b>500-749g</b>	<b>750-999g</b>	<b>1000-1249g</b>	<b>1250-1499g</b>	<b>Summe</b>
<b>Anzahl der Kinder</b>	<b>18</b>	<b>113</b>	<b>122</b>	<b>111</b>	<b>137</b>	<b>501</b>
<b>Nicht sonographiert, n %</b>	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0,9%)	2 (1,5%)	<b>3 (0,6%)</b>
<b>Keine IVH, n (%)</b>	15 (83,3%)	74 (65,5%)	81 (66,4%)	89 (80,2%)	120 (87,6%)	<b>379 (75,6%)</b>
<b>IVH-Grad 1, n (%)</b>	0 (0%)	14 (12,4%)	8 (6,6%)	4 (3,6%)	6 (4,4%)	<b>32 (6,4%)</b>
<b>IVH-Grad 2, n (%)</b>	1 (5,6%)	11 (9,7%)	19 (15,6%)	9 (8,1%)	8 (5,8%)	<b>48 (9,6%)</b>
<b>IVH-Grad 3, n (%)</b>	1 (5,6%)	5 (4,4%)	4 (3,3%)	2 (1,8%)	0 (0%)	<b>12 (2,4%)</b>
<b>IVH-Grad 4, n (%)</b>	1 (5,6%)	9 (8,0%)	10 (8,2%)	6 (5,4%)	1 (0,7%)	<b>27 (5,4%)</b>
<b>Fundus nicht untersucht, n (%)</b>	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	11 (9,9%) *	52 (38,0%) *	<b>63 (12,6%) *</b>
<b>Retinopathie mit OP (%) *</b>	6 (33,3%)	15 (13,3%)	1 (0,8%)	1 (0,9%)	0 (0%)	<b>23 (4,6%)</b>
<b>NEC mit OP</b>	1 (5,6%)	10 (8,8%)	3 (2,5%)	3 (2,7%)	1 (0,7%)	<b>18 (3,6%)</b>
<b>entlassen mit Sauerstoff</b>	10 (55,6%)	21 (18,6%)	5 (4,1%)	1 (0,9%)	1 (0,7%)	<b>38 (7,6%)</b>
<b>Entlassen nach Hause ohne IVH &gt;2°, ohne Sauerstoffbedarf, ohne NEC-OP oder ROP mit OP</b>	<b>7 (38,9%)</b>	<b>68 (60,2%)</b>	<b>103 (84,4%)</b>	<b>99 (89,2%)</b>	<b>134 (97,8%)</b>	<b>411 (82,0%)</b>

Tabelle 4b bezieht sich auf alle im Berichtszeitraum Geborenen (auch die außerhalb des Perinatalzentrums Geborenen), im Perinatalzentrum behandelten und schließlich bis zum Berichtstermin (31. Mai des Folgejahres) nach Behandlung lebend entlassenen oder verlegten Kinder (Zeile 1 = Anzahl der Kinder). Kinder, die nicht bis zum Berichtstermin entlassen oder verlegt wurden, werden nur in der kumulativen Ergebnisdarstellung aufgeführt. Die %-Zahl in Klammern bezieht sich auf die Anzahl der Kinder in der jeweiligen Gewichtsklasse. Dargestellt sind alle Blutungen, die während des (ersten) stationären Aufenthaltes bis zur Entlassung diagnostiziert wurden.

\* nach AWMF Richtlinie 24-010 ist bei Frühgeborenen  $\geq 32$  SSW eine ROP Screeninguntersuchung nicht angezeigt, wenn postnatal für weniger als 3 Tage O<sub>2</sub> verabreicht wurde. Die übrigen Kinder ohne Untersuchung während des stationären Aufenthaltes wurden gemäß AWMF Richtlinie 024-010 Abs. B erstmals nach Entlassung ambulant untersucht.

\*\* Da Retinopathien bisweilen erst nach der Entlassung/heimatnaher Verlegung eines operativen Eingriffs bedürfen, sind diese in der Tabelle auch aufgeführt, wenn der Eingriff nach Entlassung/Verlegung stattgefunden hat.