

**ERGEBNISSE DER
EINSCHULUNGSUNTERSUCHUNGEN 1987
IN BERLIN (WEST)**

- eine statistische Analyse
- weiterführende Auswertungen
von
Norbert Koch-Malunat
Dr. Michael Klausning (BGA)

Diskussionspapier 15

Januar 1990

Besonderer Dank gilt
Herrn Dr. Dieter Scholz
für seine Kritik und Anregungen

HERAUSGEBER: Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales Berlin;
Schriftleiter: Priv.-Doz. Dr. G. Meinschmidt,
An der Urania 12, 1 000 Berlin 30
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Quellenangabe gestattet

10
11

12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000

3
2

4
3

**Ergebnisse der Einschulungsuntersuchungen
1987
in Berlin (West)**

	Inhalt	Seite
1	Zusammenfassung	4
2	Einleitung	8
3	Zusammensetzung der Berliner Schulanfänger 1987	9
4	Angaben zur Vorgeschichte	12
4 1	Häusliche Lebensverhältnisse	12
4 2	Geburtsgewichte	14
4 3	Impfungen	15
4 4	Durchimpfungsquote und Morbidität	17
5	Tuberkulinimpfungen	19
6	Körpermeßwerte	21
6 1	Körperhöhe	21
6 2	Körpergewicht	24
7	Befundstatistik nach gesundheitsdiagnostischen Gesichtspunkten	29
8	Einzelbefunde nach den funktionsdiagnostischen Tabellen	40
	- Haut	40
	- Nervensystem	45
	- Sinnesorgane	54
	- Atmungsorgane	64
	- Herz- und Kreislauf	69
	- Bauch	70
	- Brustkorb und Wirbelsäule	74
	- Gliedmaßen	79
	- Endokrines System, Stoffwechsel- und Entwicklungsstörungen	86
9	Maßnahmen	95
9 1	Überweisungen an niedergelassene Ärzte bzw andere Fürsorgestellen	98
9 2	Beurteilung der Schulfähigkeit	98

	Inhalt	Seite
10	Weiterführende Auswertungen - Einleitung -	104
11	Plausibilitätsprüfungen	105
11 1	Befundcodierung in der Übersicht	105
11 2	Einschulungsempfehlungen und Befundcodierung	106
11 3	Empfehlung zur Zurückstellung und Befundcodierung	108
12	Beispiele	114
12 1	Übergewicht, X- und O-Beine, Fußfehler	114
12 2	Impfdurchbrüche	116
12 3	Erkrankungen des Rachenringes und bronchitisches Syndrom	120
12 4	Geburtsgewichte und Befunde	120
12 5	Bezirkliche Verteilung befundfreier Untersuchter nach Geburtsgewicht	124

Ergebnisse der Einschulungsuntersuchungen

1987

in Berlin (West)

1. Zusammenfassung

In diesem Diskussionsbeitrag werden die Ergebnisse von Untersuchungen an 18.233 Berliner Kindern, die 1987 zur Einschulung oder zum Besuch einer Vorklasse angemeldet wurden, dargestellt, ausgewertet und mit den Daten früherer Einschulungsuntersuchungen verglichen. Die Gesamtzahl der Untersuchten stellt einen repräsentativen Querschnitt der Berliner Schulanfänger dar, in dem die Geburtsjahrgänge 1980, 1981 und 1982 mit 28, 50 bzw. rund 22 % vertreten sind.

Zur allgemeinen und soziodemographischen Entwicklung

Während die Zahl der untersuchten Schulanfänger deutscher Nationalität bei früheren Erhebungen kontinuierlich zurückgegangen ist, ist 1987 erstmalig eine Zunahme gegenüber 1984 zu verzeichnen. Auch der Anteil der Nichtdeutschen an den untersuchten Schülern ist von 10,3 % (1975) auf durchschnittlich 23,4 % gestiegen, wobei auf die bekannten Unterschiede in regionaler Hinsicht (z. B. Kreuzberg 47,9 %, Zehlendorf 7,3 %) als auch auf die Zusammensetzung der Vorklasse bzw. 1. Klasse hingewiesen wird. z. B. betrug der Anteil der Vorschüler unter den deutschen Schülern 41,8 %, unter den nichtdeutschen lediglich 34,7 %.

Unter Berücksichtigung der früheren Untersuchungsergebnisse zeichnet sich ein allgemeiner Trend zur **Akkulturation** ab. Infolge dieser Anpassung an die hiesigen Lebensverhältnisse in der zweiten und dritten Generation nehmen auch Gesundheitsstörungen in entsprechendem Maße zu: Sprachstörungen, Haltungsschäden sowie schwer diagnostizierbare psychische und psychosomatische Erkrankungen, die früher wegen Verständnisschwierigkeiten zu selten erkannt wurden und darüber hinaus näherer Untersuchung bedürfen.

Ausländische Schulanfänger - davon knapp zwei Drittel türkischer Nationalität - leben zwar weiterhin seltener als deutsche Kinder bei alleinstehenden Elternteilen oder in Fremdpflege, haben im Durchschnitt mehr Geschwister und eine z. T. unterschiedlich signifikante Häufigkeit bestimmter Befunde, in vielfältigen Bereichen nähern sich jedoch ihre Werte denen der deutschen Schulanfänger an, z. B.:

- häusliche Lebensverhältnisse
- Entwicklung der Kinderzahlen
- Körpermeßwerte
- Impfstatus

Einige Einzelergebnisse

Aus den Untersuchungsergebnissen können folgende Feststellungen getroffen werden:

- **Impfungen:** Der Durchimpfungsgrad hat sich im Beobachtungszeitraum weiter erhöht und kann bei Diphtherie, Tetanus und Polio bei deutschen Kindern als gut, bei nichtdeutschen als noch nicht ganz befriedigend angesehen werden. Die Prozentzahlen der mit Impfungen geschützten Schulanfänger betragen 1987:

	Deutsche	Nichtdeutsche
Diphtherie/Tetanus	90,8 %	78,5 %
Poliomyelitis	92,1 %	81,6 %
Masern	71,0 %	56,0 %
Mumps	70,0 %	55,7 %

In einem neuen Abschnitt über **Durchimpfungsgrad** und **Erkrankungshäufigkeit** wird deutlich, daß mit der bisher erzielten Impfbeteiligung die Inzidenz von Masern und Mumps zwar erheblich reduziert werden konnte, jedoch nicht in dem Ausmaß wie in Ländern mit einer anderen Impfpraxis. Die Erkrankungshäufigkeit an Masern war bei geimpften nichtdeutschen Kindern mehr als doppelt so hoch wie bei deutschen - diese "Impfdurchbrüche" erfordern genauere Untersuchungen.

- **Körperhöhe:** Die bei deutschen Schulanfängern bis 1969 festgestellte Akzeleration hat sich auch 1987 nicht fortgesetzt, während die durchschnittliche Körperhöhe der nichtdeutschen Kindern weiter zunimmt, ohne jedoch die Meßwerte der deutschen zu erreichen, die ca. 1 - 2 cm höher liegen.
- **Körpergewicht:** Bei gleicher Körperhöhe sind - unabhängig vom Lebensalter - nichtdeutsche Kinder weiterhin im Durchschnitt schwerer als deutsche. Behandlungsbedürftiges Übergewicht wurde gegenüber früheren Jahren im allgemeinen verstärkt diagnostiziert. Insgesamt ist der Anteil der übergewichtigen Mädchen erheblich höher als der der Jungen.
- **Funktionell bedeutsame Befunde** haben insgesamt rd. 50 % aller Schulanfänger; im einzelnen wurden diese bei Jungen (z.B. deutsche mit 54,9 %) häufiger als bei Mädchen (deutsche: 47,6 %) und bei deutschen Schülern insgesamt häufiger (51,4 %) als bei nichtdeutschen (45,6 %) festgestellt.
- In der **Verteilung** aller erhobenen Befunde auf die verschiedenen Organsysteme nehmen weiterhin die Sinnesorgane mit mehr als einem Drittel den größten Raum ein. Mit einer erheblichen Funktionseinbuße (Funktionsgruppe 3) gehen rd. 5 % aller erhobenen Befunde einher; die Hälfte davon entfällt auf das Nervensystem (u.a. Sprachstörungen, geistige Leistungsschwäche). Hervorzuheben ist außerdem das Endokrine System/Stoffwechsel/Entwicklungsstörungen, dessen Anteil an den Befunden sich seit 1981 nahezu verdoppelt hat (primär aufgrund des Befundes Fettsucht).
- Im Laufe des Beobachtungszeitraums nahm die **Häufigkeit** folgender Befunde - zum Teil beträchtlich - zu: Sprach- und Hörstörungen, Dermatitis atopica, Haltungsanomalien und Übergewicht. Möglicherweise als Erfolg der Krankheitsfrüherkennungsuntersuchungen im Kleinkindalter wurden z.B. Strabismus, Amblyopie und Retentio testis seltener diagnostiziert.
- Die erhobenen Befunde gaben Anlaß, insgesamt 3 680 Kinder d.h. rd. jedes 5 untersuchte Kind, an einen niedergelassenen Arzt und 950 (5,2 %) an eine andere Fürsorgestelle zu **überweisen**. Der häufigste Grund für eine Arztüberweisung (in der Regel Fgr 2) sind nicht erkannte bzw. nicht ausreichend versorgte Störungen der Sinnesfunktionen, d.h. insbesondere Einschränkungen des Sehvermögens (Refraktionsanomalien), die allein 946 Schüler zum Arztbesuch veranlaßt haben sollten.
- **Empfehlung zum Sonderschulbereich:** Das Herausfinden der Kinder, die später eine Sonderschule besuchen müssen, gelingt vor der Einschulung nur sehr unvollkommen; dies gilt insbesondere bei der Früherkennung einer Lernbehinderung, denn

präsumptive Sonderschüler werden zu einem großen Teil zunächst von der Einschulung zurückgestellt und entsprechend hoch ist ihr Anteil unter den überalterten Schulanfängern. Kinder, die später eine andere Sonderschule besuchen, werden bei der Einschulungsuntersuchung eher herausgefunden: Die häufigste Indikation ist hierbei eine schwere Sprachstörung, aber auch die stetige Zunahme der leichteren Formen weist auf empfindlichen Mangel an logopädischer Betreuung hin, da die meisten dieser Störungen bei rechtzeitiger, intensiver Behandlung vor Schulbeginn heilbar gewesen wären.

- Für 1 059, d. h. 9,7%, der von den Schulärzten untersuchten schulpflichtigen Kinder wurde eine **Zurückstellung** wegen Krankheit oder "mangelnder Schulpflichtigkeit" empfohlen. Diese Empfehlung wird regelmäßig für mehr Jungen als Mädchen gegeben und im Vergleich zu früheren Untersuchungsjahren hat sich auch der Anteil der Zurückstellungsempfehlungen kontinuierlich erhöht (z.B. 1981: 8,2 %)
- Schulanfänger mit einem **Geburtsgewicht** unter 2 500 g holen den Ruckstand in ihrer Körperlichen Entwicklung bis zur Einschulung nicht auf; sie sind kleiner als Gleichaltrige und weisen häufiger körperliche und geistige Retardierung sowie andere Befunde auf

Weiterführende Auswertungen

- Plausibilitätsprüfungen und Beispiele -

Es ist Tradition der Berichte über die Schulärztlichen Untersuchungen in Berlin, sehr tief gegliederte Tabellen zu enthalten und diese entsprechend weitgehend zu kommentieren. Mit dieser Ausgabe soll damit begonnen werden, über weiterführende Auswertungen zu berichten. Methodisch "anspruchsvolle" epidemiologisch-statistische Analysen, wie sie geplant sind, setzen voraus, daß die verwendeten Daten von hoher Qualität sind. In Kap. 11 der weiterführenden Auswertungen wurden daher beispielhaft eingehende Plausibilitätsanalysen vorgenommen. Es zeigt sich, daß insbesondere bei den zur Auswertung vorliegenden **Befundcodierungen** und den auf ihnen basierenden Einschulungs- bzw. Rückstellungsempfehlungen erhebliche Unstimmigkeiten vorliegen. Dies bedeutet, daß es im Interesse einer wissenschaftlichen und praktischen Nutzung lohnend erscheint, die Qualität der Daten an verschiedenen Stellen zu verbessern. Dazu gehört auch, daß - im engen Rahmen des Möglichen - einige Merkmale 'unverfälscht' erhoben werden sollten. Insbesondere ist es wünschenswert, das bekannte Geburtsgewicht original numerisch zu erheben.

In diesem Bericht wird abschließend über die Ergebnisse einiger deskriptiver Auswertungen berichtet:

- Das Auftreten von X- und O-Beinen sowie Fußfehlern steigt mit dem Übergewicht auf ein Mehrfaches gegenüber den Normalgewichtigen an
- Die Häufigkeit der **Impfdurchbrüche** bei Masern und Mumps steigt mit der Zahl der in der Familie lebenden Kinder. Bei Masern wird ab 5 Kindern eine Sättigung erreicht; bei Mumps ist das Geschehen nicht so deutlich ausgeprägt. Zwischen den Verläufen bei deutschen und ausländischen Schulanfängern bestehen deutliche Unterschiede
- Erkrankungen des **Rachenringes** und **bronchitisches Syndrom** lassen ein verstärkt zusammenhängendes Auftreten erkennen. Hier sind weitere Untersuchun-

gen - auch im schulärztlichen Bereich - zu empfehlen

- Die **bezirkliche Verteilung** des Anteils befundfreier Untersuchter zeigt starke Schwankungen. Die gleichzeitige Betrachtung des Geburtsgewichtes folgt überwiegend den genannten Schwankungen. Es wird angeregt, im Umfeld des für Gesundheit und schulische Leistungsfähigkeit wichtigen Prädiktors "**Geburtsgewicht**" weitergehende Untersuchungen und analytische Auswertungen vorzunehmen

2. Einleitung

Schulärztliche Reihenuntersuchungen - insbesondere Einschulungsuntersuchungen - sind die **einzigsten gesundheitlichen Erhebungen, bei denen vollständige Altersstufen** der Bevölkerung - in diesem Fall der Kinder im Rahmen der Vorschule oder der 1. Klasse - erfaßt und durch den Vergleich mehrerer Jahre bewertet werden können. Gegenüber den freiwilligen Früherkennungsuntersuchungen (U 1 - U 8) werden mit den Schulanfängeruntersuchungen auch Kinder erfaßt, die vorher nicht an Vorsorgemaßnahmen teilgenommen haben.

Die statistische Aufarbeitung dieser Untersuchungen hat u.a. das **Ziel**, Aussagen über die Häufigkeit relevanter gesundheitlicher Störungen, Krankheiten und Leiden in bestimmten Altersgruppen aufzuzeigen. Auf diese Weise können nicht nur epidemiologische Daten gewonnen werden, sondern bei langfristigen Beobachtungen auch bedrohliche Entwicklungen frühzeitig erkannt und präventive Maßnahmen ergriffen und kontrolliert werden. Diese für gesundheitspolitische Entscheidungen wichtigen epidemiologischen Unterlagen zu liefern, ist u.a. Dienstaufgabe des Jugendgesundheitsdienstes - Schüler - (§ 20 Abs. 2 in Verb. mit § 1 Abs. 2 Ziffer 5 GDG).

Da "zuverlässige, flächendeckende Zahlen über Morbidität und Krankheitsspektrum in der Bundesrepublik nicht vorliegen" (*Deutscher Bundestag, Drs. 10/3374 vom 22.5.1985, S. 105*) und die "Bedeutung und Notwendigkeit der Einschulungsuntersuchungen als Informationsquelle zum Gesundheitszustand der Kinder am Ende der Kleinkindperiode" unbestritten ist (*Sachverständigenrat der Konzentrierten Aktion im Gesundheitswesen, Jahresgutachten 1987, Baden-Baden, 1987, S. 204*), gewinnt eine im epidemiologischen Sinne aussagekräftige schulärztliche Statistik besondere Bedeutung. Eine wesentliche Voraussetzung für vergleichbare statistische Aussagen ist jedoch die **Erarbeitung einer einheitlichen Dokumentation** auf der Basis standardisierter Untersuchungsmethoden und Befunddefinitionen.

In der Bundesrepublik haben sich hierbei mehrere Konzepte zur Durchführung und Auswertung der Dokumentation von Schüleruntersuchungen herausgebildet, die gewissermaßen in Konkurrenz miteinander stehen:

- Ein 1965 von O. Nacke initiiertes Verfahren der schul- und jugendärztlichen Dokumentation wird vom Institut für Dokumentation und Information über Sozialmedizin und öffentliches Gesundheitswesen (IDIS) als **"Bielefelder Modell"** ("Schulgesundheitskartei") praktiziert.
- Das von der Medizinischen Hochschule Hannover und dem örtlichen Gesundheitsamt entwickelte Modell **"SOPHIA"** (*E. Wolf u. a., Erster Ergebnisband der Lernanfängeruntersuchungen Hannover, Medizinische Hochschule Hannover, 1986*).
- Die neue schulärztliche Dokumentation ("Schulgesundheitsheft") der Einschulungsuntersuchungen in **Hamburg**, die - aufbauend auf den Erfahrungen in Bielefeld, Hannover und Berlin - ab 1987 erprobt wird.
- Seit 1960 werden im Land **Berlin** für die Beurteilung der erhobenen Befunde bei schulärztlichen Untersuchungen (einschließlich Schulentlassungsuntersuchungen) **Funktionsdiagnostische Tabellen** zugrunde gelegt, die nach 1974 gegenwärtig wieder überarbeitet werden. Die unter funktionalen Gesichtspunkten erhobenen Befunde werden mit einigen Daten der gesundheitlichen und sozialen Vorgeschichte in Beziehung gesetzt und jeweils alle drei Jahre mit Hilfe der EDV ausgewertet. Bisher sind Broschüren über die Ergebnisse der Einschulungsuntersuchungen 1969,

1972/75, 1978, 1981 und 1984 von der Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales - VIII B -, An der Urania 12, 1000 Berlin 30, herausgegeben worden.

Eine Vereinheitlichung der Untersuchung, Dokumentation und Auswertung auf Bundesebene wäre wünschenswert, um eine Vergleichbarkeit zwischen den Bundesländern und eine Zusammenführung der Ergebnisse auf Bundesebene zu ermöglichen. Als erster Schritt werden derzeit Versuche unternommen, die Arbeitsrichtlinien der einzelnen Länder hinsichtlich der Untersuchungsmethode und Befunddefinition abzustimmen

3. Zusammensetzung der Berliner Schulanfänger 1987

Insgesamt wurden 18 438 Schüler erfaßt; da nach Rückfragen und Plausibilitätskontrolle 205 Dokumentationsbögen fehlerhaft bzw. unvollständig geblieben sind, konnten **insgesamt 18.233** Schüler/Dokumentationsbögen für die Untersuchung ausgewertet werden

Während die Zahl der untersuchten Schulanfänger deutscher Nationalität bei früheren Erhebungen kontinuierlich zurückgegangen ist, ist 1987 erstmalig auch hier eine Zunahme (um 1 248) gegenüber 1984 zu verzeichnen

Tabelle 1:

Untersuchungsjahr	Deutsche	Nichtdeutsche	insgesamt
1972	25 164	852	26 016
1975	19 656	2 252	21 908
1978	13 634	3 327	16 961
1981	12 882	4 039	16 921
1984	12 715	3 688	16 403
1987	13 963	4 270	18 233

Anteile der Nichtdeutschen an den untersuchten Schülern (insgesamt):

1972 :	3,3 %
1975 :	10,3 %
1978 :	19,6 %
1981 :	23,9 %
1984 :	22,5 %
1987 :	23,4 %

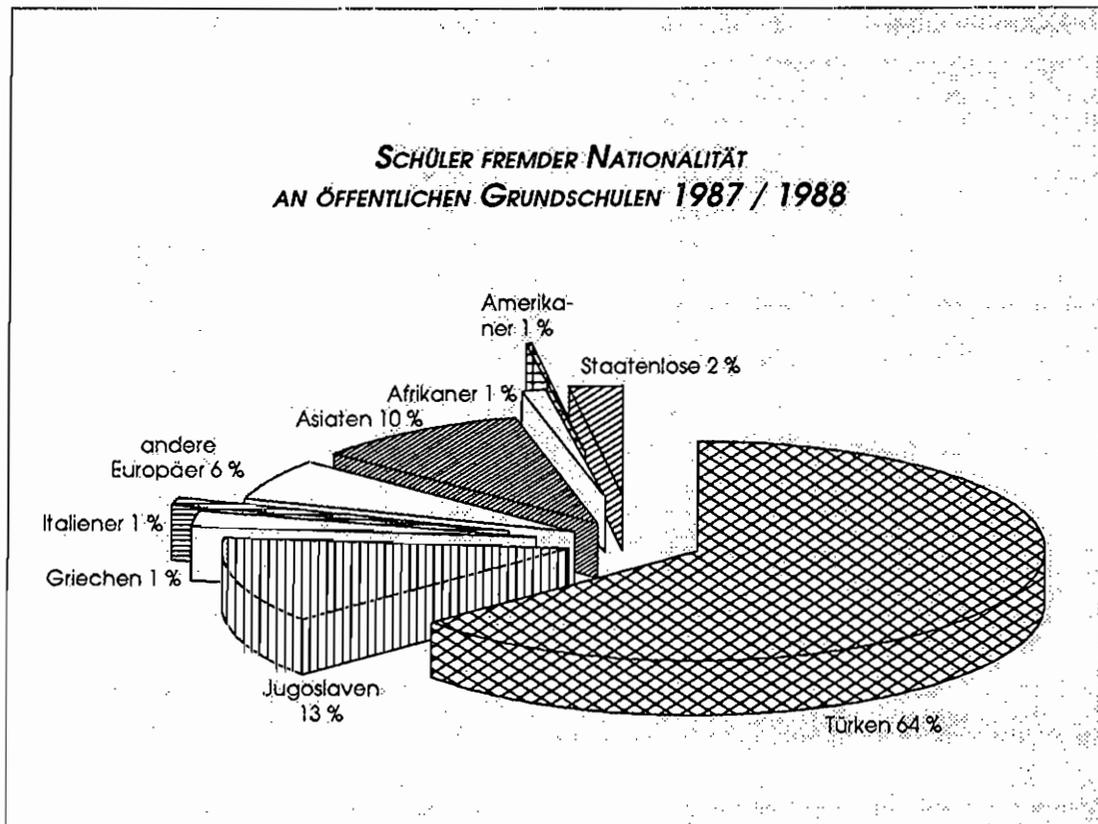
Tabelle 2: **ZUSAMMENSETZUNG DER BERLINER SCHULANFÄNGER**

	Deutsche	Nichtdeutsche	insgesamt
Vorklasse			
Jungen	2 959	749	3 708
Mädchen	2 874	733	3 607
insgesamt	5.833	1.482	7.315
1. Klasse			
Jungen	4 222	1 492	5 714
Mädchen	3 908	1 296	5 204
insgesamt	8.130	2.788	10.918

1987 betrug der Anteil der Vorschuler unter den deutschen Schülern 41,8 %, unter den nichtdeutschen jedoch nur 34,7 %

Ähnlich wie in den Vorjahren waren unter den untersuchten Vorklassenkindern Nichtdeutsche mit 20,3 % deutlich seltener vertreten als unter den untersuchten Erstklässlern (25,5 %)

Da der Dokumentationsbogen der Einschulungsuntersuchung (vgl. Anlage) keine Auskunft über die Nationalität der Schüler gibt, ist diese einem Bericht der Senatsverwaltung für Schulwesen, Berufsausbildung und Sport (*Das Schuljahr 1987/88 in Zahlen, S. 18*) zu entnehmen: Die 21 437 (24,5 %) Schüler fremder Nationalität an öffentlichen Grundschulen setzt sich wie folgt zusammen:



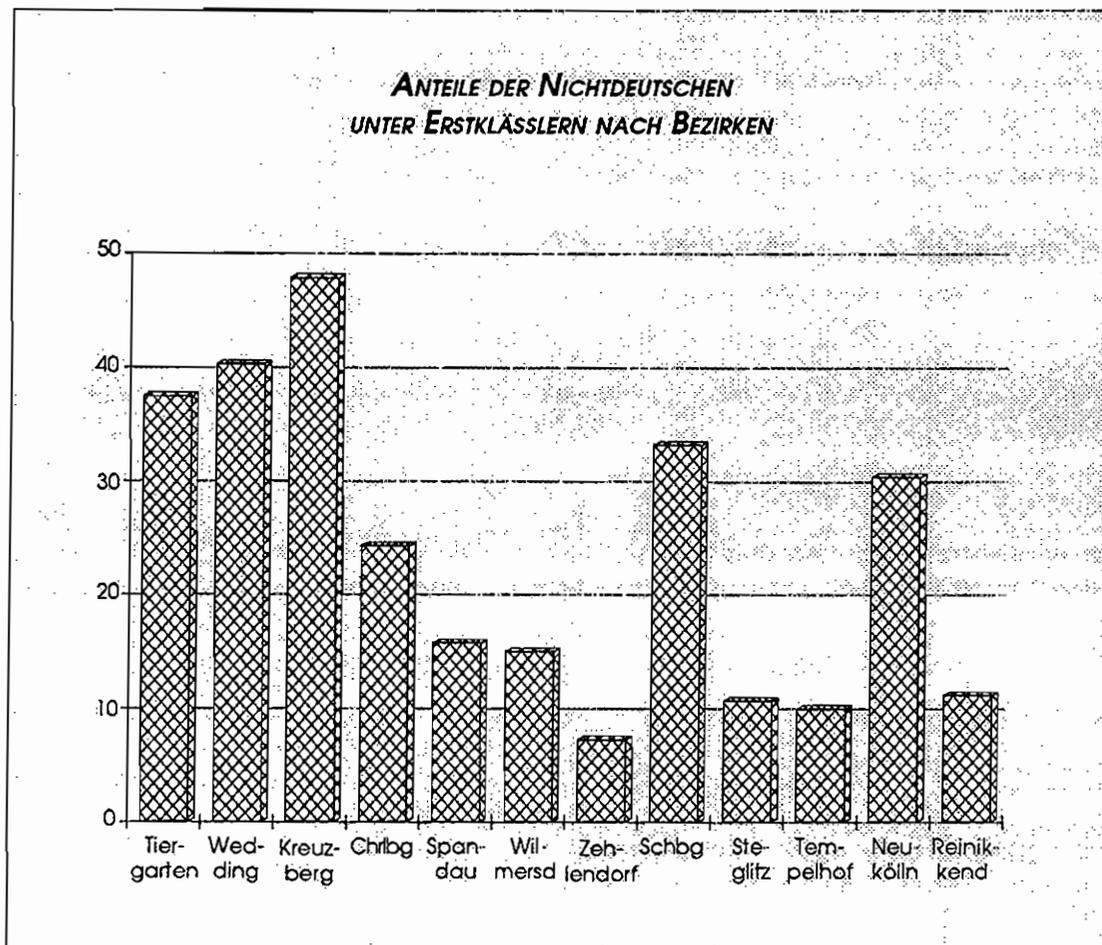


Tabelle 3: **ALTERSVERTEILUNG**

Alter Jahre/Monate	Jungen abs.	%	Mädchen abs.	%
Deutsche				
4/7 - 4/12	587	8,2	658	9,7
5/0 - 5/6	1.406	19,5	1.360	20,0
5/7 - 5/12	2.167	30,2	2.107	31,1
6/0 - 6/6	1.975	27,5	1.818	26,8
6/7 - 6/12	911	12,7	757	11,2
7 und älter	135	1,9	82	1,2
zusammen	7.181	100,0	6.782	100,0
Nichtdeutsche				
4/7 - 4/12	137	6,1	150	7,4
5/0 - 5/6	326	14,5	355	17,5
5/7 - 5/12	658	29,4	559	27,6
6/0 - 6/6	676	30,2	598	29,5
6/7 - 6/12	346	15,4	281	13,8
7 und älter	98	4,4	86	4,2
zusammen	2.241	100,0	2.029	100,0

Die drei am stärksten an der Untersuchung beteiligten Geburtsjahrgänge umfassen folgende Anteile an der Gesamtzahl der 1987 in Berlin lebenden Kindern des entsprechenden Jahrganges (*Statistisches Landesamt, Statistischer Bericht A 1 3, 24. Mai 1987*).

Tabelle 4:

Geburtsjahrgang	Gesamtzahl in Berlin	Untersuchte	
		abs.	%
1980	17 734	4 959	28,0
1981	18 347	9 182	50,0
1982	18 225	3 955	21,7

Die Gesamtzahl der Untersuchten stellt einen repräsentativen Querschnitt der Berliner Schulanfänger dar. Betrachtet man die verschiedenen Altersgruppen, so sind diese jedoch in soziologischer Sicht unterschiedlich zusammengesetzt und wirken sich daher auf ausgewählte Parameter wie z. B. Körperhöhe, Impfbeteiligung oder Zahl der schwerwiegenden Befunde aus.

Während in den sechziger Jahren die Altersverteilung von den vorzeitig angemeldeten Vorschulern wesentlich beeinflusst wurde (z. B. betrug 1969 der Anteil dieser noch nicht schulpflichtigen Kinder 22,4%), besteht diese Tendenz zur Früheinschulung nicht mehr: 1981 wurden nur 3,2% und 1987 3,9% der Schüler vorzeitig angemeldet; hierbei sind die Mädchen mit 5,2% deutlich über- bzw. die Jungen mit 2,7% unterrepräsentiert.

4. Angaben zur Vorgeschichte

Als Ergebnis der Einschulungsuntersuchung soll durch den Schularzt eine Prognose abgegeben werden, ob das Kind körperlich, sinnesphysiologisch und seelisch den Leistungserwartungen, die in der ersten Klasse der Regelschule gestellt werden, gewachsen sein wird oder ob es notwendig ist, es von der Einschulung zurückzustellen, einer Sonderschuleinrichtung zu überweisen oder andere Hilfen zu vermitteln.

Voraussetzung für eine Prognose ist eine zutreffende Diagnose, die wiederum nicht ohne eine gründlich erfragte Anamnese gestellt werden kann. Die Angaben über die Vorgeschichte erhält der Jugendarzt aus dem Jugendgesundheitschein für Säuglinge und Kleinkinder, aus dem freiwillig beantworteten Fragebogen durch die Personensorgeberechtigten und durch Gespräche während der Untersuchung selbst. Weitere Auskünfte erhalten sie ggf. aus dem vorgelegten Vorsorgeheft für Kinder (U1 - U8) und dem Impfbuch.

4.1 Häusliche Lebensverhältnisse

Betrachtet man die häuslichen Lebensverhältnisse, so leben nichtdeutsche Kinder zu 92,7% und deutsche zu 81,4% bei den Eltern. Deutsche Kinder leben wesentlich häufiger bei einem alleinerziehenden Elternteil als Kinder fremder Nationalität. Insbesondere seit 1984 ist eine allgemein verstärkte Zunahme von Alleinerziehenden festzustellen, d. h. ein Trend der - wenn auch in abgeschwächter Form - auch bei Nichtdeutschen zu verzeichnen ist.

Tabelle 5:

Kind lebt bei	Deutsche				Nichtdeutsche			
	1987	1987	1984	1981	1987	1987	1984	1981
	Anzahl	%	%	%	Anzahl	%	%	%
Eltern	11 363	81,4	84,9	85,4	3 958	92,7	94,6	94,6
Alleinerz.	2 429	17,4	13,9	13,2	265	6,2	4,8	4,5
Pflegeeltern	123	0,9	0,9	0,9	31	0,7	0,5	0,7
Heim	48	0,3	0,3	0,5	16	0,4	0,1	0,2

Für die Entwicklung eines Kindes ist die **Größe der Familie**, in der es aufwächst, von Bedeutung: Jedes dritte deutsche aber nur jedes sechste nichtdeutsche Kind lebt in einer Familie ohne Geschwister (ohne Heimkinder):

Tabelle 6:

Zahl der Kinder in der Familie	Deutsche		Nichtdeutsche	
	Anzahl	%	Anzahl	%
1	4 587	33,0	713	16,8
2	6 538	47,0	1 653	38,8
3	2 044	14,7	911	21,4
4	523	3,8	516	12,1
5	155	1,1	224	5,3
6 und mehr	68	0,5	237	5,6

Die **Entwicklung der Kinderzahlen** in deutschen Familien zeigt die nachstehende Tabelle (in Prozent). Während bis 1978 noch eine relative Zunahme von Einzelkindern festgestellt werden kann, nimmt der Anteil der Familien mit Einzelkindern seitdem stetig ab; entsprechend steigt der Anteil der Zwei-Kind-Familien und seit 1984 trifft dies sogar für die Drei-Kind-Familien zu.

Tabelle 7:

Zahl der Kinder in der Familie (Deutsche)	1969	1972	1975	1978	1981	1984	1987
1	27,2	28,9	33,8	36,1	35,3	33,5	33,0
2	40,3	42,7	41,6	42,1	44,7	45,7	47,0
3	18,0	16,7	14,7	13,6	13,3	14,2	14,7
4 und mehr	14,0	11,7	9,9	8,2	6,7	6,6	5,3

4.2 Geburtsgewichte

Angaben über das Geburtsgewicht entnehmen die Jugendärzte den Jugendgesundheits-scheinen bzw. den Wiegekarten der Jugendgesundheitsdienste - Säuglinge und Kleinkinder - oder den Untersuchungsheften für Krankheitsfrüherkennung bei Kindern.

Bei 274 (2 %) der deutschen und 410 (9,6 %) der nichtdeutschen Kinder gelang es nicht, sicher verwertbare Daten zu erhalten

Für die 13 689 deutschen und 3 860 nichtdeutschen Kinder, deren Geburtsgewicht mit hinreichender Sicherheit ermittelt werden konnte, ergab sich bei der Einteilung in drei Gewichtsklassen folgende Häufigkeitsverteilung:

Tabelle 8:

Geburtsgewicht	Jungen		Mädchen		zusammen
	Anzahl	%	Anzahl	%	
Deutsche					
unter 2 500 g	433	6,1	522	7,9	7,0
2 500 - 4.500 g	6 528	92,6	6 080	91,5	92,1
über 4 500 g	85	1,2	41	0,6	0,9
zusammen	7.046	100,0	6.643	100,0	100,0
Nichtdeutsche					
unter 2 500 g	121	6,0	115	6,3	6,1
2 500 - 4.500 g	1 883	92,9	1 700	92,8	92,8
über 4 500 g	24	1,1	17	0,9	1,1
zusammen	2.028	100,0	1.852	100,0	100,0

Der Anteil der untersuchten Schulanfänger mit einem Geburtsgewicht von unter 2 500 Gramm ist seit 1981 stetig gestiegen, u a wahrscheinlich deshalb, weil die Zahl der Kinder mit niedrigem Geburtsgewicht, die überleben, größer wird

Da das Geburtsgewicht ein Faktor mit multiplen Auswirkungen für den späteren Gesundheitszustand ist, sollte angestrebt werden, seinen Wert genau zu erfassen, damit bessere epidemiologische Analysen möglich sind, deren Ergebnisse ggf. in präventive Maßnahmen umgesetzt werden können

Tabelle 9: **SCHULANFÄNGER MIT NIEDRIGEM UND HOHEM GEBURTSGEWICHT IN PROZENT**

Untersuchungsjahr	unter 2.500 g		über 4.500 g	
	Deutsche	Nichtdeutsche	Deutsche	Nichtdeutsche
1969		6,3		2,3
1975	6,2	6,3	1,7	2,1
1978	6,2	5,4	1,5	2,0
1981	6,3	4,9	1,0	1,3
1984	6,6	5,6	0,7	1,1
1987	7,0	6,1	0,9	1,1

4.3 Impfungen

(s. a. Dieter Scholz, Zur Masern- und Mumpsimpfung, in: Sozialpädiatrie in Praxis und Klinik, 11, Nr 6, S. 319 ff.)

Der Weltgesundheitstag 1987 hatte das Motto

- Impfen nützt - Impfen schützt -

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat sich für 1990 das Ziel gesetzt, daß 90 % aller zweijährigen Kinder eine Grundimmunisierung gegen DT und Polio aufweisen, für 1995 90 % gegen Masern und für das Jahr 2000 90 % gegen Röteln geimpft sind

Diphtherie-Tetanus-Impfung

Bei deutschen und nichtdeutschen Schulanfängern ist die DT- Grundimmunisierung von 80 % bzw. 24,2 % im Jahr 1972 auf 90,2 bzw. auf 78,5 % gestiegen. Nach dem Berliner Impfkalender erhalten Kinder im Alter von sieben Jahren eine DT-Polio-Auffrischung. Insgesamt betrachtet kann der Durchimpfungsgrad von Diphtherie und Tetanus bei deutschen Kindern als gut, bei Kindern ohne deutsche Staatsangehörigkeit als noch nicht ganz befriedigend angesehen werden

Tabelle 10:

Untersuchungsjahr der Schulanfänger	DT-Grundimmunisierung (in %)		
	ja	nein	unbekannt
Deutsche			
1972	80,0	16,6	3,4
1975	82,4	13,7	3,9
1978	81,9	12,7	5,4
1981	85,7	10,3	4,0
1984	88,5	8,4	3,2
1987	90,8	6,4	2,7
Nichtdeutsche			
1972	24,2	38,2	37,6
1975	22,5	28,1	49,4
1978	41,7	18,5	39,8
1981	61,2	17,6	21,2
1984	70,3	16,1	13,6
1987	78,5	11,7	9,8

Polio-Schluckimpfung

Die Polio-Schluckimpfung ist eine der am besten angenommenen Impfungen innerhalb der gesamten Bevölkerung. Der Durchimpfungsgrad hat sich im Zeitraum von 1981 bis 1987 bei deutschen Schulanfängern von 82,5 % auf 92,1 %, bei den nichtdeutschen sogar von 57,4 % auf 81,6 % verbessert

Tabelle 11:

Untersuchungsjahr der Schulanfänger	Polio-Schluckimpfung			
	Anzahl	ja	nein	unbekannt
		%	%	%
Deutsche				
1981	12 882	82,5	13,4	4,1
1984	12 715	89,8	6,9	3,3
1987	13 963	92,1	5,0	2,9
Nichtdeutsche				
1981	4 039	57,4	21,9	20,7
1984	3 688	72,3	13,9	13,8
1987	4 270	81,6	8,7	9,7

Wie auch schon in früheren Jahren hatten - ähnlich bei der DT- und anderen Impfungen - junge Schulanfänger häufiger einen Impfschutz als ältere

Tabelle 12:

Geburtsjahrgang	Polio-Schluckimpfung			
	Anzahl	ja	nein	unbekannt
		%	%	%
Deutsche				
1979	65	86,1	10,8	3,1
1980	3 661	91,4	6,0	2,6
1981	7 104	92,4	4,6	3,0
1982	3 133	92,5	4,5	3,0
Nichtdeutsche				
1979	72	66,7	12,5	20,8
1980	1 298	81,4	8,7	9,9
1981	2 078	81,8	9,0	9,2
1982	822	82,8	7,3	9,9

Masern-Mumps-Impfung

Die Bereitschaft der Eltern, ihre Kinder mit einer Impfung auch vor Masern und Mumps schützen zu lassen, ist merklich geringer

Die **Masern-Lebend-Impfung** im zweiten Lebensjahr wird erst seit Mitte der siebziger Jahre von den Berliner Gesundheitsämtern angeboten. Die Durchimpfung der Schulanfänger 1987 ist zwar merklich geringer als bei DT und Polio, erfreulich ist jedoch, daß sich der Trend zu einer stärkeren Impfbeteiligung auch hier fortsetzt:

Tabelle 13:

Untersuchungsjahr	Masern-Lebend-Impfung (in %)		
	ja	nein	unbekannt
Deutsche			
1981	46,0	49,6	4,4
1984	65,6	30,7	3,7
1987	71,0	26,3	2,7
Nichtdeutsche			
1981	17,3	60,1	22,6
1984	42,8	42,9	14,3
1987	56,0	3,9	10,1

Die *Mumps-Impfung* wurde später als die Masern-Impfung in das Impfprogramm der Gesundheitsämter Berlins übernommen. Die Steigerung des Mumps-Durchimpfungsgrades ist noch höher als bei der Masern-Lebend-Impfung. Da ab 1984 in den Berliner Gesundheitsämtern der dreifach Impfstoff für Masern-Mumps-Röteln benutzt und dieser von den Eltern für ihre Kinder positiv aufgenommen wird, ist zu erwarten, daß die Kinder der Jahrgänge danach in einer wesentlichen Anzahl mit diesem Impfstoff geimpft worden sind.

Tabelle 14:

Untersuchungsjahr	Mumps-Impfung (in %)		
	ja	nein	unbekannt
Deutsche			
1981	25,1	70,2	4,7
1984	63,7	32,5	3,8
1987	70,1	27,2	2,7
Nichtdeutsche			
1981	5,2	71,3	23,5
1984	40,4	45,2	14,4
1987	55,7	34,2	10,1

4.4 Durchimpfungsquote und Morbidität

Mit der in der Bundesrepublik bisher erzielten Impfbeteiligung konnte die Inzidenz von Masern und Mumps zwar deutlich reduziert werden, jedoch nicht in dem Ausmaß wie in Ländern mit einer anderen Impfpraxis. Im Hinblick auf das im späteren Schulalter erhöhte Komplikationsrisiko für Masern und auch für Mumps wäre die Kenntnis der Zahl der für diese Krankheiten empfänglichen Schulanfänger von Bedeutung. Erstmals wurde daher in dieser Einschulungsuntersuchung ermittelt, wieviele der Ungeimpften Masern und Mumps überstanden haben bzw. trotz Impfung daran erkrankt sind ("Impfdurchbrüche").

Tabelle 15: **DURCHIMPFUNGSGRAD GEGEN MASERN UND MUMPS**

Jahr der Erhebung	100 %	Masern		Mumps	
		Impfung	Erkrankung	Impfung	Erkrankung
		%		%	
1956	23 290	-	57,5	-	18,1
1987	18 233	67,5	17,8	66,7	4,8
davon					
Deutsche	13 963	71,0	15,4	70,1	4,6
Nichtdeutsche	4 270	56,0	25,6	55,7	5,6

Die Beziehung zwischen Durchimpfungsgrad und Erkrankungshäufigkeit bei Berliner Schulanfängern stellt sich wie folgt dar: Der Anteil der gegen Masern geimpften Kinder betrug 1987 67,5% und der an Masern erkrankten 17,8%, während 1956 ohne Impfung der Anteil der Erkrankten noch bei 57,5% lag. Der Anteil der an Mumps erkrankten Kinder betrug 1956 18,1% gegenüber 4,8% im Jahr 1987 bei einem Durchimpfungsgrad von 66,7%. Die höheren Erkrankungsziffern der nichtdeutschen Schüler erklären sich nicht nur durch den geringeren Durchimpfungsgrad sondern auch mit ihrer starken Exposition, z. B. durch eine im Durchschnitt größere Geschwisterzahl (vgl. Tabelle 6).

Auch bei der Aufgliederung nach dem Impfstatus werden für nichtdeutsche Schulanfänger besonders Masernerkrankungen deutlich häufiger als bei deutschen angegeben:

Tabelle 16:

	Masernimpfung 100 %	Masernerkrankungen					
		ja		nein		unbek.	
		abs.	%	abs.	%	abs.	%
Deutsche							
ja	9 916	596	6,0	9 183	92,6	137	1,4
nein	3 672	1 477	40,2	2 136	58,2	59	1,6
unbekannt	375	80	21,6	199	53,1	96	25,6
insgesamt	13.963	2.153	15,4	11.518	82,5	292	2,1
Nichtdeutsche							
ja	2 392	329	13,7	1 987	83,1	76	3,2
nein	1 448	676	46,7	705	48,7	67	4,6
unbekannt	430	88	20,5	148	34,4	194	45,1
insgesamt	4.270	1.093	25,6	2.840	66,5	337	7,9

	Mumpsimpfung 100 %	Mumpserkrankungen		
		ja	nein	unbek.
		%	%	%
Deutsche				
ja	9 781	1,9	96,5	1,6
nein	3 800	11,3	86,3	2,4
unbekannt	382	6,5	67,5	26,0
insgesamt	13.963	4,6	92,9	2,5

Nichtdeutsche

ja	2 380	2,6	93,8	3,6
nein	1.460	11,2	83,1	5,7
unbekannt	430	3,5	48,8	47,7
insgesamt	4.270	5,6	85,6	8,8

Von den 12 308 Berliner Schulanfängern (9 916 deutsche und 2 392 nichtdeutsche), für die der Nachweis einer Masernimpfung erbracht wurde, sollten nach der Anamnese 925 = 7,5 % eine Masernerkrankung überstanden haben. Die angegebene **Erkrankungshäufigkeit** war bei geimpften nichtdeutschen Kindern mit 13,7 % mehr als doppelt so hoch (u. a. auch aufgrund der o. g. Exposition) wie bei deutschen. Bei diesen "Impfdurchbrüchen" sind jedoch die anamnestischen Angaben (der Eltern) über durchgemachte Erkrankungen nur mit Einschränkungen zu bewerten: Die bei Masern mit klassischer Ausprägung leichte Diagnose kann in der Praxis dann schwierig werden, wenn u. U. eine (Virus-) Erkrankung, die mit einem morbilliformen Exanthem einhergeht, irrtümlich als Masern angesehen wird. Andererseits ist es möglich, relativ seltene abortive Formen nicht als Masern zu erkennen, wenn sie unter abklingendem Antikörperschutz stark mitigiert verlaufen.

Mit zunehmendem Durchimpfungsgrad einer Population nimmt das Reservoir an Wildviren und damit die **Infektionsmöglichkeit für die Ungeimpften** ab. Bei einer Impfquote von insgesamt 67,5 % hatten von den sicher ungeimpften Schulanfängern erst 1 477 (40,2 %) Deutsche bzw. 676 (46,7 %) Nichtdeutsche **Masern** überstanden. Mindestens 2 841 Kinder, 15,6 % der insgesamt Untersuchten, waren noch für eine Maserninfektion empfänglich; bei weiteren 763 (4,2 %) waren keine sicheren Angaben über Erkrankungen/Impfungen zu erhalten. Wegen der häufig inapparent verlaufenden **Mumpsinfektionen** ist ohne Nachweis fehlender Antikörper die Zahl der gegen eine Mumpsinfektion immunen Schulanfänger nicht annähernd zu ermitteln.

Um bisher Nichtgeimpfte, Nichterkrankte und nicht erfolgreich Geimpfte vor dem Infektionsrisiko zu schützen, sollte - ähnlich wie in vielen anderen europäischen Ländern - neben der Impfung gegen Masern / Mumps / Röteln im zweiten Lebensjahr eine zweite Impfung im frühen Schulalter öffentlich empfohlen werden. Damit das Angebot einer solchen, gut verträglichen "Wiederholungsimpfung" möglichst alle Gefährdeten erreicht, wäre hierzu über die Schulen einzuladen.

5. Tuberkulinprüfungen

Bei geimpften und nichtgeimpften Kindern sollte mit Einverständnis der Personensorgeberechtigten zum Zeitpunkt der Einschulung sowie bei Reihenuntersuchungen in der 3., 7. und 10. Klasse eine Tuberkulin-Diagnostik durchgeführt werden.

Aufgrund dieser "Empfehlungen" verfahren die einzelnen Gesundheitsämter - Jugendgesundheitsdienste - bei der Durchführung der Tuberkulin-Diagnostik recht unterschiedlich.

Für die BCG-geimpften Schulanfänger ist eine Tuberkulintestung nicht obligatorisch, da ein positiver Reaktionsausfall ohne klinische Symptome keine weiteren Maßnahmen (z. B. Röntgenuntersuchung) zur Folge hätte. In einigen Bezirken wurden jedoch regelmäßig Stempeltests (in der Regel Tubergen) durchgeführt.

Die Quote der Stempelteste war 1981 und 1984 annähernd gleich, während sie 1987

erheblich gesunken ist - bei den Deutschen stärker als bei den Nichtdeutschen:

Tabelle 17: **BCG-GEIMPfte SCHULANFÄNGER**

Untersuchungsjahr	Stempelfest abgelesen	davon positiv %
Deutsche		
1981	813	28,4
1984	905	29,0
1987	533	12,8
Nichtdeutsche		
1981	454	20,5
1984	286	20,3
1987	376	14,1

Nicht BCG-Geimpfte sollten bei der Einschulungsuntersuchung einer Tuberkulin-Diagnostik unterzogen werden. Bei 6 779 Deutschen und 1 981 Nichtdeutschen wurde ein Tuberkulintest angelegt. Termingerech und somit statistisch verwertbar wurden die Ergebnisse bei 6 374 Deutschen und 1 897 Nichtdeutschen abgelesen. Der prozentuale Anteil der Positivreagenten war 1987 mit 1,3 % bzw. 1,2 % bei Deutschen und Nichtdeutschen annähernd gleich, während er 6 Jahre zuvor bei Nichtdeutschen noch doppelt so hoch war.

Tabelle 18:

Stempelfest abgelesen	Anzahl	davon positiv	
		abs.	%
Deutsche			
1981	4 559	47	1,0
1984	6 763	87	1,3
1987	6 374	82	1,3
Nichtdeutsche			
1981	1 240	25	2,0
1984	1 861	27	1,5
1987	1 897	23	1,2

6. Körpermesswerte

6.1 Körperhöhe

Die nachstehende Tabelle gibt die ermittelten Durchschnittswerte der Körperhöhe für Halbjahresgruppen der im Jahre 1987 untersuchten Schüler wieder. Anders als bei früheren Untersuchungen waren die deutschen im Durchschnitt nur noch 1 - 2 cm größer:

Tabelle 19:

Alter Jahre/Monate	Deutsche		Nichtdeutsche	
	Anzahl	Größe cm	Anzahl	Größe cm
Jungen				
4/7 - 4/12	587	110,3	137	108,9
5/0 - 5/6	1.406	113,1	326	111,8
5/7 - 5/12	2.167	116,4	658	115,0
6/0 - 6/6	1.975	119,1	676	117,8
6/7 - 6/12	911	120,8	346	119,2
7/0 - 7/6	112	121,8	75	120,4
7/7 und älter	23	123,0	23	122,8
Mädchen				
4/7 - 4/12	658	109,5	150	108,3
5/0 - 5/6	1.360	112,2	355	110,9
5/7 - 5/12	2.107	115,5	559	113,8
6/0 - 6/6	1.818	118,3	598	116,4
6/7 - 6/12	757	120,2	281	118,6
7/0 - 7/6	71	118,7	66	119,3
7/7 und älter	11	123,1	20	119,8

Besonders in höheren Altersgruppen der Schulanfänger (die im allgemeinen bereits einmal von der Einschulung zurückgestellt worden waren) bleibt der halbjährige Zuwachs an durchschnittlicher Körperhöhe deutlich unter dem Erwartungswert von 3 bis 3,5 cm.

Ein Vergleich der durchschnittlichen Körperhöhe der drei am stärksten besetzten Halbjahresgruppen (76,8% der Gesamtzahl der Untersuchten) zeigt, daß auch 1987 bei den deutschen Kindern die Werte weiterhin unter denen von 1969 liegen. Die Differenz ist bei den 6jährigen am geringsten.

Tabelle 20 :

Untersuchungsjahr	Alter = Jahre/Monate		
	5/0 - 5/6 cm	5/7 - 5/12 cm	6/0 - 6/6 cm
Jungen (Deutsche)			
1969	114,9	117,2	119,3
1972	113,8	116,5	118,4
1975	113,4	116,3	118,4
1978	113,3	115,8	118,8
1981	113,3	116,3	119,2
1984	113,3	116,0	118,6
1987	113,1	116,4	119,1
Mädchen (Deutsche)			
1969	114,5	116,4	118,5
1972	113,4	115,8	117,6
1975	112,8	115,3	117,8
1978	112,5	115,3	118,1
1981	112,5	115,4	118,6
1984	112,3	115,1	118,1
1987	112,2	115,5	118,3

Bis 1969 wurde auch bei den Berliner Schulanfängern das Phänomen der **Akzeleration** beobachtet. Offenbar hatten sich bis dahin für immer mehr Kinder die Lebensbedingungen im frühen Lebensalter so gebessert, daß sie ihr genetisch vorgegebenes Wachstumspotential weitgehend (oder sogar voll) ausschöpfen konnten. Seither hat sich die Akzeleration nicht fortgesetzt. Die scheinbare Zunahme an durchschnittlicher Körperhöhe bei den 6jährigen von 1972 bis 1981 erklärt sich dadurch, daß immer mehr überdurchschnittlich große Kinder erst in diesem Alter untersucht wurden, da sie nicht mehr vorzeitig zur Einschulung gemeldet worden waren (vgl. S 4).

In der Altersgruppe der 6 bis 6 1/2jährigen sind keine vorzeitig zum Schulbesuch gemeldeten Kinder und allenfalls ein unbedeutender Anteil im Vorjahr zurückgestellter Schulanfänger enthalten. Die Kinder dieser Altersgruppe sind mehr als 10 cm größer als Berliner Gleichaltrige vor mehr als 60 Jahren. Gegenüber den Werten von 1969 ist keine Größenzunahme zu verzeichnen, auch wenn gegenüber 1984 eine leichte Steigerung festgestellt werden kann.

Tabelle 21:

Deutsche	Körperhöhe 6 bis 6 1/2jähriger	
	Jungen cm	Mädchen cm
1924 Berlin (G. Wolff)	108,7	108,0
1931 Berlin (G. Wolff)	114,9	114,5
1957 Berlin (West)	117,8	117,0
1969 Berlin (West)	119,3	118,5
1981 Berlin (West)	119,2	118,6
1984 Berlin (West)	118,6	118,1
1987 Berlin (West)	119,1	118,3

Bei nichtdeutschen Kindern, die in Berlin eingeschult werden, scheint sich die Zunahme der **durchschnittlichen Körperhöhe** weiterhin fortzusetzen:

Tabelle 22:

Untersuchungsjahr	Alter = Jahre/Monate			
	5/0 - 5/6 cm	5/7 - 5/12 cm	6/0 - 6/6 cm	6/7 - 6/12 cm
Jungen (Nichtdeutsche)				
1975	110,2	113,5	114,8	117,0
1978	110,8	113,6	115,1	117,1
1981	111,2	114,0	116,6	117,9
1984	110,8	114,1	117,2	118,5
1987	111,8	115,0	117,8	119,2
Mädchen (Nichtdeutsche)				
1975	110,1	112,9	113,4	116,1
1978	109,5	112,2	114,2	116,0
1981	110,0	112,9	115,7	117,2
1984	109,8	113,5	116,5	118,0
1987	110,9	113,8	116,4	118,6

Das Geburtsgewicht ist für die Körperhöhe im Einschulungsalter mitentscheidend. Im Durchschnitt waren die Kinder mit niedrigem Geburtsgewicht kleiner. Sie hatten bis zur Einschulung den Rückstand ihrer körperlichen Entwicklung nicht aufgeholt. Die Kinder mit hohem Geburtsgewicht waren in der Regel größer als übrige Kinder:

Tabelle 23: **DURCHSCHNITTLICHE KÖRPERHÖHE NACH GEBURTSGEWICHT IN DEN ALTERSGRUPPEN**

Geburtsgewicht	Jahre/Monate			
	5/7 - 5/12		6/0 - 6/6	
	deutsch cm	nichtdeutsch cm	deutsch cm	nichtdeutsch cm
Jungen				
unter 2 500 g	113,7	111,7	116,7	115,1
2 500 - 4 500 g	116,6	115,3	119,3	118,1
über 4 500 g	119,1	117,0	121,0	117,3
unbekannt	114,7	113,3	118,9	117,1
Mädchen				
unter 2 500 g	113,2	112,3	115,8	112,8
2 500 - 4 500 g	115,7	114,0	118,5	116,8
über 4 500 g	117,9	114,0	123,4	122,7
unbekannt	114,0	112,8	117,2	115,9

Auch 1987 fanden sich recht deutliche Unterschiede in der durchschnittlichen Körperhöhe zwischen Kindern in Kleinfamilien und denen, die in kinderreichen Familien leben, d.h. die Kinder, die in Kleinfamilien leben, sind größer:

Tabelle 24:

Kinderzahl in der Familie	Jungen		Mädchen	
	5/7 - 5/12 cm	6/0 - 6/6 cm	5/7 - 5/12 cm	6/0 - 6/6 cm
Deutsche				
1	116,8	119,7	116,0	118,9
2	116,5	118,9	115,4	118,1
3	115,7	118,7	115,0	117,6
4	115,7	117,3	114,5	116,3
5 oder mehr	115,3	116,9	114,2	117,0
Nichtdeutsche				
1	116,5	117,6	115,0	118,9
2	115,3	116,4	114,0	118,1
3	114,5	116,1	113,0	117,9
4	113,5	117,0	114,2	116,6
5 oder mehr	113,7	114,8	112,7	115,1

6.2 Körpergewicht

In der Tabelle 25 wird das **durchschnittliche Körpergewicht** für Deutsche und Nichtdeutsche nach Lebensalter (in Halbjahresgruppen) wiedergegeben. Die im Durchschnitt größeren deutschen Kinder sind im allgemeinen auch etwas schwerer als gleichaltrige Nichtdeutsche. Im Vergleich zu früheren Erhebungen ist jedoch auch hier - ähnlich wie bei den häuslichen Lebensverhältnissen (vgl. S. 12 f.) - eine Annäherung der Werte festzustellen.

Tabelle 25:

Jahre/Monate	Jungen		Mädchen	
	Deutsche kg	Nichtdeutsche kg	Deutsche kg	Nichtdeutsche kg
4/7 - 4/12	19,2	18,9	18,8	18,9
5/0 - 5/6	20,1	19,9	19,6	19,8
5/7 - 5/12	21,4	21,6	20,9	20,6
6/0 - 6/6	22,5	22,7	22,0	21,7
6/7 - 6/12	23,1	22,9	22,8	22,7
7/0 - 7/6	23,3	23,9	22,1	22,9
7/7 und älter	22,9	24,4	23,8	23,3

Da das Körpergewicht wesentlich enger mit der Körperhöhe als mit dem Lebensalter korreliert, wurde für 5 Altersgruppen das auf die Körperhöhe bezogene Durchschnittsgewicht ermittelt:

Tabelle 26: **KÖRPERGEWICHTE DEUTSCHER JUNGEN NACH HALBJAHRESGRUPPEN BEI GLEICHER KÖRPERHÖHE**

Größe cm	4/7 bis Anzahl	4/12 kg	5/0 bis Anzahl	5/6 kg	5/7 bis Anzahl	5/12 kg	6/0 bis Anzahl	6/6 kg	6/7 bis Anzahl	6/12 kg
95				15,5	1	12,5	1	14,0		
96				15,5						
97		13,5		16,0						
98	1			16,0						
99	1	13,0		17,5	2	14,0				
100	5	15,6		14,9	2	14,5				
101	7	16,6		16,0	4	15,5				
102	5	16,2		16,7						
103	16	16,2	15	16,4	5	14,4				
104	15	16,3	22	16,0	13	16,8				18,0
105	32	17,2	33	17,0	10	15,9				18,0
106	33	17,3	35	17,0	18	17,6				15,5
107	38	17,8	57	18,0	24	17,6				
108	52	18,6	61	17,9	39	18,3				17,5
109	44	18,7	81	18,3	44	18,2				18,0
110	50	18,7	93	18,7	75	18,2				18,6
111	57	19,8	86	18,7	111	19,1				18,6
112	57	19,8	96	19,4	115	19,2				18,6
113	42	20,1	114	20,0	151	19,9				19,0
114	30	21,3	124	20,5	158	20,2				19,3
115	30	21,3	129	20,8	176	20,5				19,2
116	26	20,9	89	20,8	177	21,0				20,4
117	22	22,8	74	21,4	161	21,8				20,4
118	13	22,4	76	22,1	145	21,9				21,4
119	28	22,2	64	22,5	147	22,2				21,6
120	3	22,2	44	22,8	151	23,0				22,6
121	3	23,0	21	24,9	98	23,2				22,6
122	3	24,3	18	25,8	90	24,1				23,5
123	2		16	25,8	70	24,0				23,5
124			11	25,0	51	24,1				23,8
125			8	24,4	46	25,5				24,3
126			3	28,3	25	26,5				25,3
127			1	22,5	16	29,5				26,6
128			2	31,5	16	28,6				26,0
129			2	25,8	10	29,2				26,4
130					5	31,7				27,9
131					4	27,0				28,0
132					1	38,0				27,9
133					3	28,0				28,1
134					2	24,0				28,2
135					2	28,0				28,0
136					1	28,0				31,0
137										30,3
138										30,0
139										30,0
140										30,0

Tabelle 27: **KÖRPERGEWICHTE DEUTSCHER MÄDCHEN NACH HALBJAHRESGRUPPEN BEI GLEICHER KÖRPERHÖHE**

Größe cm	4/7 bis 4/12		5/0 bis 5/6		5/7 bis 5/12		6/0 bis 6/6		6/7 bis 6/12	
	Anzahl	kg	Anzahl	kg	Anzahl	kg	Anzahl	kg	Anzahl	kg
95	1	14,0	3	13,8			1	14,5		
96	1	13,5								
97	2	12,8								
98	3	15,0								
99	3	15,0								
100	4	15,2								
101	16	16,0			1	19,0			1	16,0
102	18	16,4			5	14,5				
103	13	17,0			4	15,7				
104	28	16,8			14	15,7				
105	29	17,3			20	16,8				
106	38	17,7			33	16,6				
107	60	17,6			51	16,6				
108	55	18,0			72	17,0				
109	59	18,0			78	17,7				
110	59	19,0			96	18,6				
111	42	19,6			104	18,7				
112	47	19,9			109	18,6				
113	43	20,3			125	18,6				
114	36	20,4			110	19,3				
115	22	21,0			102	19,5				
116	16	22,2			176	20,2				
117	2	23,2			169	20,2				
118	8	22,2			156	20,6				
119	17	22,2			147	21,3				
120	1	22,8			139	21,8				
121	2	23,8			101	22,4				
122	3	21,5			111	22,6				
123	5	26,8			53	24,9				
124					45	24,2				
125	1	24,0			40	24,3				
126					35	24,4				
127					25	25,7				
128					2	26,2				
129					1	28,2				
130					1	29,9				
131					5	27,5				
132					4	26,5				
133					1	33,0				
134										
135										
136										
137										
138										
139										
140							1	29,0	1	31,5

Tabelle 28: **KÖRPERGEWICHTE NICHTDEUTSCHER JUNGEN NACH HALB-JAHRESGRUPPEN BEI GLEICHER KÖRPERHÖHE**

Größe cm	4/7 bis Anzahl	4/12 kg	5/0 bis Anzahl	5/6 kg	5/7 bis Anzahl	5/12 kg	6/0 bis Anzahl	6/6 kg	6/7 bis Anzahl	6/12 kg
95	1	13,0				12,5	1	17,0		
96				14,5						
97										
98										
99			1							
100		19,5								
101	1	15,9			3	21,5				
102	4	16,0		15,5	5	16,0				14,0
103	6	16,9		18,0			1			18,0
104	6	15,9		18,3			2			14,8
105	5	17,0		16,9		15,6	2			18,0
106	11	16,8	16	18,7	7	16,1	2			17,4
107	6	18,2	9	17,7	4	17,5	7			17,3
108	8	18,4	22	18,6	13	17,6	6			18,4
109	17	18,7	21	18,4	26	18,2	12			16,5
110	13	18,7	19	18,4	20	18,4	10			18,6
111	11	19,8	23	18,8	33	19,0	18			18,1
112	16	20,7	25	19,3	47	19,8	19			19,1
113	5	20,2	22	19,7	41	20,1	31			18,8
114	8	20,6	32	20,0	51	20,2	43			19,3
115	7	20,9	24	20,7	51	20,9	27			20,1
116	2	21,3	26	21,1	48	21,6	43			20,7
117	2	21,0	20	21,0	52	21,9	27			21,0
118	3	26,0	9	21,4	42	21,9	45			21,3
119	1	18,5	16	23,7	39	22,8	48			21,4
120		25,5		24,1	42	23,3	39			22,3
121		18,5		22,2	31	24,5	57			22,8
122	1			26,0	25	24,7	45			22,4
123				27,0	19	25,1	34			23,5
124				24,2	13	27,0	31			23,7
125				25,5	10	27,9	21			24,9
126		27,0	1		8	26,5	21			24,0
127					3	25,8	22			26,7
128					5	28,8	20			27,4
129					2	25,3	17			28,3
130					4	28,9	7			27,8
131							5			29,4
132							2			30,1
133					1	36,0	5			26,8
134						42,5	3			34,3
135							2			
136							1			35,0
137										
138										
139										
140										

Tabelle 29: **KÖRPERGEWICHTE NICHTDEUTSCHER MÄDCHEN NACH HALB-JAHRESGRUPPEN BEI GLEICHER KÖRPERHÖHE**

Größe cm	4/7 bis Anzahl	4/12 kg	5/0 bis Anzahl	5/6 kg	5/7 bis Anzahl	5/12 kg	6/0 bis Anzahl	6/6 kg	6/7 bis Anzahl	6/12 kg
95					1	14,5	2	12,3		
96										
97		15,0								
98	2	15,8								
99	1	16,0					1	13,5		
100	2	14,8			1	16,0				15,0
101	5	16,5			3	15,7				
102	8	16,1			4	17,3				16,5
103	5	16,4			7	17,4				19,0
104	11	17,0			7	16,4				
105	8	18,1			2	17,0	5	17,2		
106	13	17,7			8	18,5	4	16,5		
107	8	19,4			19	17,5	5	16,9		
108	15	19,4			14	17,8	8	17,3		
109	10	19,8			20	17,8	7	16,9		
110	12	19,3			25	18,0	16	19,2		
111	11	19,5			36	18,4	20	18,5		
112	11	19,9			38	19,3	23	18,8		
113	9	21,5			36	19,5	32	19,6		
114	2	20,5			51	20,0	28	20,5		
115	2	19,8			42	20,9	49	19,9		
116	9	22,3			46	20,8	41	20,8		
117					45	21,3	54	21,2		
118	1	19,0			37	21,7	58	22,0		
119	1	24,5			25	22,0	49	22,0		
120	1	26,5			30	24,1	43	22,4		
121	2	29,5			27	24,5	37	23,5		
122					13	24,3	24	23,7		
123					6	26,7	27	25,3		
124					5	22,7	18	24,4		
125					5	24,6	14	26,5		
126					3	28,4	8	26,7		
127					5	22,0	7	25,5		
128					1	22,0	4	28,1		
129					1	35,0	6	29,5		
130					1	27,0	1	25,0		
131					1	27,0	2	30,5		
132					1	26,0				
133							1	36,5		

Eine Gegenüberstellung der unabhängig vom Lebensalter errechneten **Durchschnittsgewichte** für die Ergebnisse von 1981, 1984 und 1987 zeigt, daß diese bei Kindern fremder Nationalität weiterhin in der Regel höher liegen als bei den deutschen:

Tabelle 30:

Körperhöhe cm	Deutsche			Nichtdeutsche		
	1987	1984	1981	1987	1984	1981
Jungen						
108	18,1	18,3	17,9	18,3	18,2	18,2
110	18,4	18,9	18,6	19,0	18,9	18,9
112	19,4	19,5	19,2	19,9	19,8	19,8
114	20,2	20,2	20,0	20,8	20,8	20,4
116	20,9	21,2	20,7	21,8	21,5	21,2
118	21,9	21,8	21,7	22,6	22,4	21,6
120	22,8	22,8	22,4	23,4	23,5	22,9
122	23,8	23,8	23,3	24,6	24,1	24,2
124	24,6	24,3	24,0	25,1	25,1	25,4
Mädchen						
108	18,0	17,8	17,8	18,5	18,0	17,9
110	18,7	18,7	18,4	19,0	19,1	18,6
112	19,3	19,4	18,9	19,6	19,7	19,5
114	20,2	20,1	19,7	20,5	20,9	20,3
116	21,0	20,9	20,8	21,3	21,3	21,2
118	22,0	22,0	21,6	22,0	22,4	21,9
120	22,5	23,1	22,4	24,3	23,5	22,6
122	23,7	23,7	23,2	25,1	23,6	23,7
124	24,7	25,3	24,1	25,1	25,2	26,6

7. Befundstatistik nach funktionsdiagnostischen Gesichtspunkten

Mit einer standardisierten Befunderhebung und Dokumentation versuchen die Berliner Schulärzte in den fast 90 bezirklichen Stellen des Jugendgesundheitsdienstes - Schuler - aus den Ergebnissen ihrer Untersuchungen zu verwertbaren epidemiologischen Aussagen zu gelangen

Eine wesentliche Voraussetzung für die angestrebte Diagnostik nach einheitlichen Gesichtspunkten ist, daß sich alle beteiligten Ärzte an die **vorgegebenen Befunddefinitionen** halten, da nur solche Befunde statistisch vergleichbar sind, die in gleicher Weise erhoben wurden. Insbesondere neu eintretenden Schulärzten fällt oft der Verzicht auf ihren individuellen, je nach Vorbildung unterschiedlichen "klinischen Blick" zugunsten von Standarddefinitionen nicht leicht. Im Zusammenhang mit der gegenwärtigen Revision der Funktionsdiagnostischen Tabellen werden die Ärzte verstärkt einbezogen, mit dem Ziel, die Akzeptanz und einheitliche Handhabung dieser Tabellen zu verbessern.

Die 1987 ermittelten Zahlen der Kinder ohne bzw. mit Befunden, gegliedert nach Deutschen und Nichtdeutschen, Geschlecht und nach Anmeldung für die Vorklasse bzw. zur Einschulung in die erste Klasse zeigt die

Tabelle 31:

	ohne Befund		mit Befund	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Deutsche				
Jungen				
Vorklasse	1 377	46,5	1 582	53,5
1 Klasse	1 859	44,0	2 363	56,0
zusammen	3.236	45,1	3.945	54,9
Mädchen				
Vorklasse	1 554	54,1	1 320	45,9
1 Klasse	2 001	51,2	1 907	48,8
zusammen	3.555	52,4	3.227	47,6
alle Deutschen	6.791	48,6	7.172	51,4
Nichtdeutsche				
Jungen				
Vorklasse	438	58,5	311	41,5
1 Klasse	732	49,1	760	50,9
zusammen	1.170	52,2	1.071	47,8
Mädchen				
Vorklasse	445	60,7	288	39,3
1 Klasse	706	54,5	590	45,5
zusammen	1.151	56,7	878	43,3
alle Nichtdeutschen	2.321	54,4	1.949	45,6
Deutsche und Nichtdeutsche				
Jungen	4 406	46,8	5 016	53,2
Mädchen	4 706	53,4	4 105	46,6
insgesamt	9.112	50,0	9.121	50,0

50 % der insgesamt untersuchten Schüler waren ohne Befund bzw. mit 0-Befund (i.e. Befunde, die die Lern- und Leistungsfähigkeit nicht beeinflussen, s.u.)

Auch 1987 war bei den nichtdeutschen Kindern ein geringerer Anteil derer mit funktionsmindernden Befunden als bei den deutschen. Dies kann nur z.T. mit Sprachschwierigkeiten erklärt werden, die manchmal einer zuverlässigen Anamneseerhebung entgegenstehen.

Die Zeitreihe von 1972 - 1987 verdeutlicht den geringeren prozentualen Anteil sowohl der Mädchen als auch der Nichtdeutschen **mit Befunden**, wobei allgemein für 1987 im Vergleich zu 1984 geringere Anteile ermittelt wurden:

Tabelle 32:

Untersuchungsjahr	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	54,8	46,4
1972	52,2	45,8
1975	53,0	46,1
1978	56,7	51,5
1981	55,7	50,3
1984	55,6	49,5
1987	54,9	47,6
Nichtdeutsche		
1975	37,3	30,4
1978	45,8	41,7
1981	45,0	41,9
1984	49,3	47,5
1987	47,8	43,3

Auch bei den Durchschnittszahlen der Befunde pro Kind bei den Schulanfängern, die überhaupt einen funktionsmindernden Befund aufwiesen, ist eine Annäherung der Werte von Deutschen und Nichtdeutschen festzustellen

Tabelle 33:

Zahl der Kinder mit Befunden	Zahl der Befunde	Durchschnitt pro Kind
Deutsche		
Jungen : 3 945	6 392	1,62
Mädchen: 3 227	4 804	1,49
Nichtdeutsche		
Jungen : 1 071	1 672	1,56
Mädchen: 878	1 299	1,48

Tabelle 34:

Untersuchungsjahr	Befunde pro Kind	
	Jungen	Mädchen
Deutsche		
1969	1,60	1,51
1975	1,69	1,56
1978	1,72	1,61
1981	1,68	1,56
1984	1,65	1,56
1987	1,62	1,49
Nichtdeutsche		
1978	1,49	1,48
1981	1,50	1,47
1984	1,51	1,42
1987	1,56	1,48

Die Verteilung der Schulanfänger für die mehrere Befunde ermittelt wurden, zeigt die

Tabelle 35:

Zahl der Befunde	Deutsche		Nichtdeutsche	
	Jungen %	Mädchen %	Jungen %	Mädchen %
0	45,1	52,4	52,2	56,7
1	32,3	31,1	30,8	29,5
2	14,8	11,5	11,0	8,9
3	5,6	3,7	3,6	3,4
4	1,5	0,8	1,3	0,8
5 o mehr	0,9	0,4	1,1	0,6

Zwischen der Zahl der ermittelten Befunde und dem Geburtsgewicht, der Geburtssituation und der Geschwisterzahl fanden sich mehr oder weniger deutliche Beziehungen. Die größte Zahl an Kindern mit mehreren Befunden wurde bei den für eine Sonderschule oder eine Zurückstellung empfohlenen Schulanfängern gefunden.

Tabelle 36:

Zahl der Befunde:	Deutsche					
	Jungen			Mädchen		
	%			%		
	0	1-2	3 oder mehr	0	1-2	3 oder mehr
Geburtsgewicht						
unter 2 500 g	39,7	44,9	15,5	44,3	47,5	8,2
2 500-4 500 g	45,5	47,2	7,3	53,0	42,4	4,7
über 4 500 g	40,0	52,9	7,1	61,0	36,6	2,4
unbekannt	44,4	42,2	13,3	55,4	36,7	7,9
Kind wohnt bei:						
Eltern	45,6	47,2	7,2	53,1	42,2	4,7
Alleinstehende	43,6	45,8	10,6	50,0	44,1	5,9
Pflegeeltern	31,8	55,5	12,7	46,7	40,0	13,3
im Heim	39,1	39,1	21,8	28,0	60,0	12,0
Kinder in der Familie						
1	45,5	47,1	7,4	53,3	42,0	4,7
2	45,1	46,8	8,1	53,1	42,4	4,5
3	44,5	48,0	7,5	48,7	44,9	6,4
4	45,1	46,5	8,4	52,3	41,0	6,7
5 oder mehr	42,3	45,5	12,2	51,0	40,0	9,0
Schulempfehlung						
Vorklasse	46,5	46,3	7,2	54,1	41,3	4,6
Grundschule	47,8	46,0	6,2	53,1	43,1	3,8
Sonderschule für						
Lernbehinderte	15,8	57,9	26,3	16,7	66,6	16,7
andere Sonderschule	1,2	53,8	45,0	12,5	37,5	50,0
Zurückstellung	23,3	57,5	19,2	30,4	51,9	17,7
Nichtdeutsche						
Zahl der Befunde:	Jungen			Mädchen		
	%			%		
	0	1-2	3 oder mehr	0	1-2	3 oder mehr
Geburtsgewicht						
unter 2 500 g	42,1	46,2	11,6	49,6	41,7	8,7
2 500-4 500 g	52,4	41,7	5,9	56,6	38,9	4,5
über 4 500 g	58,3	37,5	4,2	52,9	35,3	11,8
unbekannt	55,4	41,3	3,3	62,4	33,0	4,6
Kind wohnt bei:						
Eltern	52,8	41,5	5,7	57,1	38,2	4,7
Alleinstehende	44,8	45,6	9,6	52,1	41,4	6,5
Pflegeeltern	33,3	50,0	16,7	46,2	46,1	7,7
im Heim	50,0	37,5	12,5	75,0	25,0	0,0

Kinder in der Familie						
1	47.1	46.6	6.3	55.8	39.7	4.5
2	51.8	42.0	6.2	56.7	39.1	4.2
3	54.3	39.7	6.0	54.1	41.0	4.9
4	55.5	38.7	5.8	53.7	41.3	5.0
5 oder mehr	66.7	26.0	7.3	66.7	26.0	7.3
Schulempfehlung						
Vorklasse	58.5	38.7	2.8	60.7	35.7	3.6
Grundschule	53.2	41.7	5.1	57.0	39.2	3.8
Sonderschule	-	63.3	36.7	-	44.4	55.6
Zurückstellung	29.9	51.0	19.1	38.2	45.8	16.0

Allein aus der Zahl der Befunde können keine Rückschlüsse auf ihre Bedeutung für die Betroffenen gezogen werden; hierzu ist eine **Differenzierung nach funktionsdiagnostischen Gesichtspunkten** erforderlich:

Kinder mit Befunden, die zwar eine Abweichung von der idealen Norm darstellen, die Leistungsfähigkeit für Schule und Sport jedoch nicht beeinträchtigen, werden zusammen mit denjenigen, die gar keinen abweichenden Befund aufweisen, zu einer Wertungsgruppe "Null" zusammengefaßt, die nicht statistisch ausgewiesen wird.

In die **Funktionsgruppe 1** gehören Befunde, die die Leistungsfähigkeit bedingt einschränken, den Schulbesuch nicht beeinträchtigen, aber zur Überwachung Anlaß geben können. Hierunter fallen Befunde, die bei Anwendung entsprechender Hilfsmittel (z. B. einer Brille) die allgemeine Leistungsfähigkeit kaum beeinträchtigen, sowie Befunde, die Anlaß zu Kurverschickungen, Gruppenturnen, Erziehungs- und Diätberatung geben.

Die **Funktionsgruppe 2** enthält Befunde, bei denen eine ärztliche Behandlung in absehbarer Zeit Aussicht auf Heilung oder wesentliche Besserung der funktionellen Leistungsfähigkeit bringt (Frühbehandlungsfälle). Nicht in diese Gruppe gehören chronische Befunde, die eine laufende Behandlung erforderlich machen (z. B. Diabetes, Epilepsie). Hingegen werden in dieser Gruppe auch die Fälle aufgeführt, die zur weitergehenden Diagnostik an Fachärzte überwiesen werden.

Der **Funktionsgruppe 3** werden die Befunde zugeordnet, die die Leistungsfähigkeit erheblich einschränken, unter Umständen den Besuch von Sonderschulen erfordern oder die Berufstauglichkeit merklich mindern und bei denen auch durch Behandlung keine Heilung oder wesentliche Besserung zu erwarten ist.

Nach diesen Kriterien verteilten sich die 1987 an 9 121 von 18 233 untersuchten Schulanfängern erhobenen 14 167 Befunde in folgender Weise:

Tabelle 37:

Funktionsgruppe	Jungen		Mädchen		zusammen				
	abs.	%	abs.	%	%				
	1987				1987	1984	1981	1978	1975
Deutsche									
1	4 527	70,8	3 335	69,4	70,2	69,5	68,7	70,6	69,4
2	1 539	24,1	1 268	26,4	25,1	25,3	25,6	24,5	25,7
3	326	5,1	201	4,2	4,7	5,3	5,7	4,9	4,9
zusammen	6.392	100,0	4.804	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Nichtdeutsche									
1	1 109	66,3	881	67,8	67,0	65,1	65,1	62,2	63,8
2	454	27,2	339	26,1	26,7	28,7	29,1	32,2	32,3
3	109	6,5	79	6,1	6,3	6,2	5,8	5,6	3,9
zusammen	1.672	100,0	1.299	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Die **Berliner Funktionsdiagnostischen Tabellen** sind nach 9 Organgruppen gegliedert; für jedes Organsystem werden häufige bzw. wesentliche Einzelbefunde aufgeführt. Daneben gibt bei jeder Organgruppe eine Rubrik "Sonstiges" die Möglichkeit, nicht gesondert aufgeführte Befunde entsprechend ihrer Funktionsgruppe zuzuordnen.

Die Tabelle 38 gibt die absoluten Zahlen der 1987 für die einzelnen Organgruppen ermittelten Befunde an und zeigt deren prozentuale Verteilung auf die drei Funktionsgruppen innerhalb der jeweiligen Organgruppe:

Tabelle 38:

Organgruppe	Jungen				Mädchen				
	Zahl der Befunde	Funktionsgruppe			Zahl der Befunde	Funktionsgruppe			
		1	2	3		1	2	3	
		%					%		
Deutsche									
Haut	216	75,9	18,1	6,0	226	72,1	21,7	6,2	
Nervensystem	1 542	86,4	1,4	12,2	829	88,9	0,7	10,4	
Sinnesorgane	1 964	43,9	54,1	1,9	1 850	42,7	56,2	1,2	
Atmungsorgane	5 977	71,2	28,1	0,7	454	79,7	20,0	0,2	
Herz u Kreislauf	85	64,7	29,4	5,9	100	59,0	38,0	3,0	
Bauchorgane	397	63,0	36,0	1,0	58	48,3	48,3	3,5	
Brustkorb und Wirbelsäule	639	99,2	0,3	0,5	596	99,3	0,7	0,0	
Gliedmaßen	593	96,3	1,5	2,2	395	95,7	2,0	2,3	
Endokrines System, Stoffwechsel u. Entwicklungsstörungen	359	64,6	19,2	16,2	296	76,7	1,7	21,6	
zusammen	6.392	70,8	24,1	5,1	4.804	69,4	26,4	4,2	

Nichtdeutsche								
0 Haut	45	60,0	28,9	11,1	43	69,8	25,6	4,7
1 Nervensystem	335	82,1	2,7	15,2	223	85,7	1,8	12,6
2 Sinnesorgane	583	44,3	53,0	2,7	515	43,1	55,5	1,4
3 Atmungsorgane	107	71,0	29,0	0,0	104	78,8	20,2	0,0
4 Herz u Kreislauf	30	30,0	63,3	6,7	26	53,8	38,5	7,7
5 Bauchorgane	97	52,6	43,3	4,1	12	58,3	33,3	8,3
6 Brustkorb und Wirbelsäule	140	100,0	0,0	0,0	138	100,0	0,0	0,0
7 Gliedmaßen	172	96,5	2,3	1,2	105	95,2	2,9	1,9
8 Endokrines Sy- stem, Stoffwech- sel u Entwick- lungsstörungen	163	65,6	16,6	17,8	133	72,9	0,0	27,1
zusammen	1.672	66,3	27,2	6,5	1.299	67,8	26,1	6,1

Bei einem Vergleich der beiden Geschlechter (insbesondere bei deutschen Schulanfängern) fällt auf, daß bei Jungen wesentlich häufiger Befunde in der Organgruppe Nervensystem erhoben wurden, in der auch geistige Leistungsschwächen gezählt werden.

Bei Jungen wurden außerdem erheblich mehr Befunde in der Organgruppe Bauchorgane registriert. Hierbei handelt es sich vorwiegend um Befunde an den Geschlechtsorganen, d. h. in erster Linie um Phimosen. Der gegenüber den Mädchen relativ hohe Anteil an akut behandlungsbedürftigen Befunden (Funktionsgruppe 2) der Organgruppe Endokrines System betrifft fast ausschließlich Fälle von Retentio testis.

Die Verteilung *aller* erhobenen Befunde auf die verschiedenen Organsysteme zeigt die

Tabelle 39:

Organgruppe	Deutsche		Nichtdeutsche	
	abs.	%	abs.	%
2 Sinnesorgane	3 814	34,1	1 098	37,0
1 Nervensystem	2 371	21,2	558	18,8
6+7 Bewegungs- und Stützorgane	2 223	19,8	555	18,7
3 Atmungsorgane	1 051	9,4	211	7,1
8 Endokrines System, Stoffwech- sel u Entwicklungsstörungen	655	5,8	296	9,9
5 Bauchorgane	455	4,1	109	3,6
0 Haut	442	3,9	88	3,0
4 Herz u Kreislauf	185	1,7	56	1,9
zusammen	11.196	100,0	2.971	100,0

Mehr als ein Drittel aller Befunde betraf Sinnesorgane; da mehr als die Hälfte dieser Befunde bei der Einschulungsuntersuchung erstmalig entdeckt wurde bzw. bislang nicht ausreichend behandelt worden war, machten sie eine Überweisung zum Facharzt erforderlich. So stellen die Befunde an Sinnesorganen drei Viertel **aller Befunde der Funktionsgruppe 2** dar:

Tabelle 40:

Organgruppe	Deutsche		Nichtdeutsche	
	abs.	%	abs.	%
Sinnesorgane	2 102	74,9	595	75,0
Atmungsorgane	259	9,2	52	6,6
Bauchorgane	171	6,1	46	5,8
Haut	88	3,1	24	3,0
Endokrines System, Stoffwechsel u. Entwicklungsstörungen	74	2,6	27	3,4
Herz u. Kreislauf	63	2,2	29	3,7
Nervensystem	27	1,0	13	1,6
Bewegungs- und Stützorgane	23	0,8	7	0,9
zusammen	2.807	100,0	793	100,0

Die prozentuale Verteilung der drei Funktionsgruppen ist innerhalb der verschiedenen Organgruppen recht unterschiedlich. Den höchsten Anteil an schwerwiegenden **Befunden der Funktionsgruppe 3** enthält weiterhin (wenn auch mit abnehmender Tendenz) die Organgruppe Nervensystem mit rund 50 %, gefolgt vom Endokrinen System, Stoffwechsel und Entwicklungsstörungen, dessen Anteil sich erheblich verstärkt hat:

Anteil der Befunde der Organgruppe Endokrines System, Stoffwechsel und Entwicklungsstörungen an den Befunden der Funktionsgruppe 3:

	1981 %	1984 %	1987 %
Deutsche	13,7	20,6	23,1
Nichtdeutsche	19,0	33,7	34,6

Im einzelnen sind die Organsysteme an der Funktionsgruppe 3 mit folgender Häufigkeit beteiligt:

Tabelle 41:

Organgruppe	Deutsche		Nichtdeutsche	
	abs.	%	abs.	%
Nervensystem	274	52,0	79	42,0
Endokrines System, Stoffwechsel u. Entwicklungsstörungen	122	23,1	65	34,6
Sinnesorgane	60	11,4	23	12,2
Haut	27	5,1	7	3,7
Gliedmaßen	22	4,1	4	2,1
Herz u Kreislauf	8	1,5	4	2,1
Bauchorgane	7	1,3	5	2,7
Atmungsorgane	5	0,9	1	0,5
Brustkorb und Wirbelsäule	3	0,6	-	-
zusammen	527	100,0	188	100,0

Mit dem Lebensalter nimmt die Zahl der Kinder mit mehreren Befunden zu. Auch die erheblich leistungsmindernden Befunde der Funktionsgruppe 3 waren in den einzelnen Halbjahresgruppen um so zahlreicher, je älter die Untersuchten waren. Daß diese Zunahme nicht altersbedingt, sondern vielmehr Folge einer unterschiedlichen Zusammensetzung der mittleren Halbjahresgruppen ist, wurde bereits betont (vgl. S. 4):

Tabelle 42: **BEFUNDE NACH ALTER, GESCHLECHT SOWIE ORGAN- UND FUNKTIONSGRUPPE (DEUTSCHE)**

Organgruppe	Jungen																					
	4 1/2 Jahre		5 Jahre		5 1/2 Jahre		6 Jahre		6 1/2 Jahre		7 Jahre		7 1/2 Jahre									
	Funktionsgruppe		Funktionsgruppe		Funktionsgruppe		Funktionsgruppe		Funktionsgruppe		Funktionsgruppe		Funktionsgruppe									
00 = Haut	12	3	40	7	2	41	11	6	49	11	2	19	7	3								
01 = Nervensystem	86	9	251	6	14	398	7	43	382	6	60	174	2	38	34	17	8			7		
02 = Sinnesorgane	65	80	147	207	6	257	312	14	248	305	6	125	142	7	19	9	2			8		
03 = Atmungsorgane	27	20	63	26		128	46	2	148	47	2	54	24		3	4	2			i		
04 = Herz u. Kreisl.	i	2	13	3	i	17	8	i	17	9	i	5	2	i	i	i	i			i		
05 = Bauchorgane	26	12	74	35	i	64	42	2	50	34	i	33	19		2	i	i			i		
06 = Brustkorb u. WS	30		124	i		173	i	2	205	i		90			11		i			i		
07 = Gliedmaßen	49	3	113	i	4	181	i	4	139	2	4	83	2		5		i			i		
08 = Endokr. System	16	4	39	18	9	75	23	15	52	17	20	45	4	10	3	3	i			2		
Befunde insgesamt der Altersgruppe	312	124	864	304	37	1334	451	89	1290	431	97	628	202	59	81	18	20			18	9	9
in % der Befunde der Altersgruppe	69,2	27,5	71,7	25,2	3,1	71,2	24,1	4,7	71,0	23,7	5,3	70,6	22,7	6,6	68,0	15,1	16,8			50,0	25,0	25,0
	Mädchen																					
Organgruppe	4 1/2 Jahre		5 Jahre		5 1/2 Jahre		6 Jahre		6 1/2 Jahre		7 Jahre		7 1/2 Jahre									
	Funktionsgruppe		Funktionsgruppe		Funktionsgruppe		Funktionsgruppe		Funktionsgruppe		Funktionsgruppe		Funktionsgruppe									
00 = Haut	18	6	33	12	4	59	11	2	34	17	4	19	3	3								
01 = Nervensystem	68	3	172	11		240	1	23	159	4	20	76	i	16	18	10	4			4	3	
02 = Sinnesorgane	72	115	143	209	2	244	318	11	212	271	5	109	109	1	9	13	3					
03 = Atmungsorgane	22	17	62	18		112	34		125	16		38	5	i	2	i						
04 = Herz u. Kreisl.	2	5	16	9		17	8		14	13	2	10	3									
05 = Bauchorgane	5	6	6	2		4	11	i	10	8		2	i									
06 = Brustkorb u. WS	29	2	102	i		215	i		164	i		70			9					3		
07 = Gliedmaßen	33		85	2		113	4	2	101	i	4	40	i		4	i				2		
08 = Endokr. System	24		32	i	9	68	2	22	69	i	20	31	i	6	2	4				i		
Befunde insgesamt der Altersgruppe	273	151	651	254	26	1072	390	61	888	331	55	395	124	27	44	14	18			12	4	4
in % der Befunde der Altersgruppe	62,9	34,8	69,9	27,3	2,8	70,4	25,6	4,0	69,7	26,0	4,3	72,3	22,7	4,9	57,9	18,4	23,7			60,0	20,0	20,0

8. Einzelbefunde nach den funktionsdiagnostischen Tabellen

Die nachstehenden Übersichten geben die Häufigkeit für einzelne 1987 ermittelte Befunde bei deutschen und nichtdeutschen Jungen (J) und Mädchen (M) getrennt nach den 3 Funktionsgruppen an. Für 54 Einzelbefunde wurde versucht, die Funktionsgruppen möglichst eindeutig zu definieren. Diese Definitionen sind für einige Befunde - z.B. Seh- und Hörstörungen - recht genau; andere lassen sich jedoch nicht so exakt beschreiben, als daß subjektive Maßstäbe bei der Befunderhebung und -zuordnung ganz auszuschließen wären.

Wegen der Besonderheit einiger Befunde sind nicht in jedem Fall drei Funktionsgruppen vorgesehen. So werden z.B. sämtliche Formen des Befundes 03 bakterielle Hauterkrankungen der Funktionsgruppe 2 zugeordnet, da eine Behandlung stets zur Heilung führt. Für jeden Befund werden die für deutsche und nichtdeutsche Jungen und Mädchen erhobenen Gesamt- und Prozentzahlen mit denen früherer Untersuchungen verglichen und in einigen Fällen Aufgliederungen nach sozialmedizinischen Gesichtspunkten vorgenommen.

Organgruppe 0 = Haut

00 Ekzem, Neurodermitis, Dermatitis atopica

- 1 Blande (chronische) Manifestationen, die das Wohlbefinden und/ oder das Aussehen nur wenig beeinträchtigen, sofern auch in den letzten Jahren keine schweren Hauterscheinungen aufgetreten sind

Deutsche	J: 119= 1,66 %	M: 128= 1,89 %
Nichtdeutsche	J: 17= 0,76 %	M: 15= 0,74 %

- 2 akutes bzw. akut exazerbiertes Ekzem

Deutsche	J: 18= 0,25 %	M: 23= 0,34 %
Nichtdeutsche	J: 2= 0,09 %	M: 4= 0,20 %

- 3 Chronische Formen mit erheblichen Hautveränderungen, die zur Zeit manifest oder in den letzten Jahren rezidivierend aufgetreten sind

Deutsche	J: 10= 0,14 %	M: 10= 0,15 %
Nichtdeutsche	J: 1= 0,04 %	M: 1= 0,05 %

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	1,17	1,26
1972	1,05	1,36
1975	1,02	1,37
1978	1,22	1,38
1981	1,67	1,45
1984	1,75	1,96
1987	2,05	2,37
Nichtdeutsche		
1978	0,40	0,95
1981	0,88	0,63
1984	0,68	0,56
1987	0,90	0,99

Gegenüber früheren Untersuchungen ist für diesen Befund eine deutlich zunehmende Tendenz erkennbar

01 Psoriasis Ichthyosis

- 1 Leichte Formen, die das Wohlbefinden und/ oder das Aussehen merklich aber nicht schwer beeinträchtigen

Deutsche	J: 5 = 0,07 %	M: 6 = 0,09 %
Nichtdeutsche	J: 3 = 0,13 %	M: 1 = 0,05 %

- 2 Frische Schübe ausgedehnter Psoriasis

Deutsche	J: -	M: -
Nichtdeutsche	J: -	M: -

- 3 Schwere Formen, die zufolge ihrer Lokalisation, Ausprägung bzw Ausdehnung das Wohlbefinden oder das Aussehen erheblich beeinträchtigen

Deutsche	J: 1 = 0,01 %	M: -
Nichtdeutsche	J: -	M: -

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	0,13	0,16
1972	0,07	0,10
1975	0,06	0,06
1978	0,12	0,09
1981	0,06	0,05
1984	0,09	0,05
1987	0,08	0,09
Nichtdeutsche		
1978	0,06	-
1981	-	0,05
1984	0,16	0,06
1987	0,13	0,05

02 Akne

entfällt in dieser Altersgruppe

03 Bakterielle Hauterkrankungen

- 2 alle Formen

Deutsche	J: 8 = 0,11 %	M: 8 = 0,12 %
Nichtdeutsche	J: 5 = 0,22 %	M: 1 = 0,05 %

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	0,14	0,15
1972	0,12	0,09
1975	0,14	0,14
1978	0,11	0,17
1981	0,12	0,05
1984	0,10	0,05
1987	0,11	0,12
Nichtdeutsche		
1978	0,52	0,76
1981	0,33	0,21
1984	0,32	0,11
1987	0,22	0,05

04 Mykosen der Haut, Nägel, Haare

- 1 Restzustände, die der Beobachtung oder der Nachbehandlung bedürfen

Deutsche	J: 4 = 0,06 %	M: -
Nichtdeutsche	J: -	M: -

- 2 Behandlungsbedürftige Formen

Deutsche	J: 4 = 0,06 %	M: 3 = 0,04 %
Nichtdeutsche	J: -	M: 1 = 0,05 %

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	0,05	0,04
1972	0,07	0,01
1975	0,07	0,03
1978	0,10	0,08
1981	0,07	0,02
1984	0,03	-
1987	0,11	0,04
Nichtdeutsche		
1978	0,06	-
1981	0,09	0,02
1984	0,05	0,06
1987	-	0,05

05 Entstellende oder behindernde Narben

- 1 Leichtere Formen

Deutsche	J: 4 = 0,06 %	M: 6 = 0,09 %
Nichtdeutsche	J: 3 = 0,13 %	M: 5 = 0,25 %

- 2 Erheblich störende Narben, bei denen durch Exzision, Plastik oder Strahlentherapie ein günstiger funktioneller oder kosmetischer Effekt zu erwarten ist.

Deutsche	J: 2 = 0,03 %	M: 2 = 0,03 %
Nichtdeutsche	J: 4 = 0,18 %	M: 3 = 0,15 %

- 3 Schwere Formen

Deutsche	J: 1 = 0,01 %	M: -
Nichtdeutsche	J: 2 = 0,09 %	M: -

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	0,20	0,26
1972	0,17	0,15
1975	0,20	0,20
1978	0,14	0,11
1981	0,13	0,13
1984	0,22	0,13
1987	0,10	0,12
Nichtdeutsche		
1978	0,23	0,38
1981	0,24	0,32
1984	0,11	-
1987	0,31	0,39

Wegen der bekannt höheren Unfallgefährdung liegen die Werte bei den Nichtdeutschen entsprechend höher.

06 Sonstige Hauterkrankungen

(z B Lichen ruber, Epidermolysis bullosa, störende Naevi oder Haemangiome, Alopecia Keratosis palm et plant)

- 1 Blande (chron) Manifestationen, die das Wohlbefinden und/oder das Aussehen nur wenig beeinträchtigen, sofern auch in den letzten Jahren keine schweren Hauterkrankungen aufgetreten sind

Deutsche	J: 31 = 0,43 %	M: 22 = 0,32 %
Nichtdeutsche	J: 3 = 0,13 %	M: 9 = 0,44 %

- 2 z B Herpes zoster, Urticaria, Stropholus, Mollusca contagiosa

Deutsche	J: 6 = 0,08 %	M: 14 = 0,21 %
Nichtdeutsche	J: 3 = 0,13 %	M: 2 = 0,09 %

- 3 Schwere Formen, die zufolge ihrer Lokalisation, Ausprägung bzw. Ausdehnung das Wohlbefinden (durch Juckreiz oder psychische Alteration) oder das Aussehen erheblich beeinträchtigen

Deutsche	J: 1 = 0,01 %	M: 4 = 0,06 %
Nichtdeutsche	J: 2 = 0,09 %	M: 1 = 0,05 %

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	0,24	0,27
1972	0,18	0,11
1975	0,38	0,47
1978	0,43	0,58
1981	0,44	0,52
1984	0,49	0,56
1987	0,52	0,59
Nichtdeutsche		
1978	0,57	1,33
1981	0,19	0,47
1984	0,32	0,28
1987	0,36	0,59

Organgruppe 1 = Nervensystem**10 Cerebrale Anfallsleiden**

(Besteht außer dem Anfallsleiden eine geistige Leistungsschwäche, so ist der Fall außerdem unter 1 - 12 bzw 3 - 12 zu registrieren; tetanische Anfälle sind in der Organgruppe 8 = Endokrines System zu führen)

- **1** Anfälle mit fluchtigen Bewußtseinstörungen (Absencen bzw. Petit mal) oder seltene große Anfälle, die zwar die Sporttauglichkeit einschränken, aber den Besuch der Normalschule gestatten, gegebenenfalls auch unter Behandlung mit Antiepileptics

Deutsche	J: 13 = 0,18 %	M: 16 = 0,24 %
Nichtdeutsche	J: 5 = 0,22 %	M: 3 = 0,15 %

- **2** alle diagnostisch noch nicht ausreichend geklärten Fälle

Deutsche	J: 4 = 0,06 %	M: 1 = 0,01 %
Nichtdeutsche	J: 2 = 0,09 %	M: 1 = 0,05 %

- **3** Anfallsleiden, die Haus- oder Sonderschulunterricht erfordern.

Deutsche	J: 2 = 0,03 %	M: 1 = 0,01 %
Nichtdeutsche	J: 1 = 0,04 %	M: 1 = 0,05 %

- insgesamt

	Jungen und Mädchen %
Deutsche	
1969	0,26
1972	0,38
1975	0,32
1978	0,34
1981	0,43
1984	0,24
1987	0,26
Nichtdeutsche	
1978	0,30
1981	0,59
1984	0,22
1987	0,30

Von 35 schulpflichtigen Berliner Kindern mit einem Anfallsleiden wurden 16 = 45,7 % in einer Grundschule und 8 = 22,9 % in einer Sonderschule eingeschult. 11 = 31,4 % wurden von der Einschulung zurückgestellt.

11 Cerebrale Bewegungsstörungen

- 1 Spastische Paresen oder Athetosen mit geringer Funktionsstörung

Deutsche	J: 62 = 0,86 %	M: 18 = 0,27 %
Nichtdeutsche	J: 32 = 1,43 %	M: 3 = 0,49 %

- 3 Lähmungen mit Atrophien und stärkerer Beeinträchtigung der Gebrauchsfähigkeit

Deutsche	J: 15 = 0,21 %	M: 10 = 0,15 %
Nichtdeutsche	J: 9 = 0,40 %	M: 3 = 0,15 %

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	0,26	0,27
1972	0,29	0,17
1975	0,53	0,32
1978	0,84	0,40
1981	0,89	0,48
1984	1,36	0,55
1987	1,07	0,41

Nichtdeutsche

1978	0.40	0.06
1981	0.84	0.37
1984	0.90	0.67
1987	1.83	0.64

Die Häufigkeit von leichteren als auch schwerere Formen (Lähmungen mit Atrophien) hat sich bei nichtdeutschen Jungen verdoppelt, während bei Mädchen und deutschen Jungen sogar ein leichter Rückgang zu verzeichnen ist. Bei Kindern mit niedrigem Geburtsgewicht werden cerebrale Bewegungsstörungen regelmäßig wesentlich häufiger als bei anderen diagnostiziert:

Geburtsgewicht	cerebrale Bewegungsstörungen bei Berliner Schulanfängern	
	Anzahl	Prozent
unter 2 500 g	28	= 2,35 %
2 500 - 4 500 g	120	= 0,74 %
über 4 500 g	4	= 2,39 %
unbekannt	7	= 1,02 %

Von den 101 deutschen Kindern mit diesem Befund, bei denen das Geburtsgewicht bekannt war, hatten 18 = 17,8 % ein Geburtsgewicht unter 2 500 g; bei Nichtdeutschen 10 von 51 = 19,6 %

37 von den 159 Kindern mit diesem Befund wurden für eine Vorklasse angemeldet. Bei den übrigen war die schulärztliche Empfehlung von der Schwere der Funktionsminderung oder einer gleichzeitig bestehenden Lernbehinderung abhängig:

	cerebrale Bewegungsstörungen	
	minimale	schwere
Grundschule	37 = 38,5 %	3 = 11,5 %
Sonderschule für Lernbehinderte	6 = 6,3 %	3 = 11,5 %
andere Sonderschule	21 = 21,9 %	7 = 26,9 %
Zurückstellung	32 = 33,4 %	13 = 50,0 %
zusammen	96 = 100,0 %	26 = 100,0 %

12 Geistige Leistungsschwäche als Folge organischer Erkrankungen, Anomalien oder Verletzungen des Zentralnervensystems

(z.B. nach frühkindlichen Hirnschäden, Enzephalitis, Meningitis, Hirnverletzungen und bei Morbus Down)

- 1 Geistige Leistungsschwäche geringen Grades, in der Regel Grenzfälle für die Normalschule

Deutsche	J: 52 = 0,72 %	M: 14 = 0,21 %
Nichtdeutsche	J: 14 = 0,62 %	M: 15 = 0,74 %

- 3 Mittelschwere und schwere geistige Leistungsschwäche, die den Besuch einer Sonderschuleinrichtung erfordert oder Bildungsunfähigkeit zur Folge hat

Deutsche	J: 27 = 0,38 %	M: 13 = 0,19 %
Nichtdeutsche	J: 15 = 0,67 %	M: 7 = 0,34 %

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	0,67	0,50
1972	0,71	0,67
1975	1,39	1,05
1978	1,24	0,82
1981	1,75	0,89
1984	1,15	0,75
1987	1,10	0,40
Nichtdeutsche		
1978	1,15	0,95
1981	2,57	1,43
1984	1,16	0,67
1987	1,29	1,08

Von den 135 schulpflichtigen Kindern mit diesem Befund waren 95 Jungen (53,7 % zurückgestellt; 34,7 % Sonderschulempfehlung) und 40 Mädchen (50 % zurückgestellt; 47,5 % Sonderschulempfehlung)

Eine organisch bedingte geistige Lernschwäche fand sich besonders oft bei Kindern mit niedrigem oder unbekanntem Geburtsgewicht:

Geburtsgewicht	Befund 12
unter 2 500 g	31 = 2,60 %
2 500 - 4.500 g	116 = 0,72 %
über 4 500 g	-
unbekannt	10 = 1,46 %

13 Minderbegabung bzw. Schulversagen ohne bekannte organische Ursache

- 1 Teilleistungsschwächen, z B Schreib- Lese- oder Rechenschwäche (Grenzfälle für die Normalschule)

Deutsche	J: 33 = 0,46 %	M: 18 = 0,27 %
Nichtdeutsche	J: 24 = 1,07 %	M: 12 = 0,59 %

- 3 Ausfälle, die den Besuch der Normalschule unmöglich machen

Deutsche	J: 7 = 0,10 %	M: 4 = 0,06 %
Nichtdeutsche	J: 3 = 0,13 %	M: 4 = 0,20 %

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	1,22	1,01
1972	0,68	0,58
1975	0,82	0,60
1978	0,95	0,61
1981	1,09	0,86
1984	0,90	0,61
1987	0,56	0,32
Nichtdeutsche		
1978	1,89	1,90
1981	2,00	1,79
1984	1,37	0,62
1987	1,20	0,79

Eine hochgradige geistige Leistungsschwäche ohne bekannt gewordene Ursache, die den Besuch der Normalschule unmöglich macht (Funktiongruppe 13 - 3), wurde in den letzten Jahren immer seltener diagnostiziert. Möglicherweise besteht hier ein Zusammenhang mit dem von mancher Seite propagierten Trend, auch lern- und geistigbehinderte Kinder in Regelklassen zu integrieren.

Untersuchungsjahr	Befund 13 - 3 bei deutschen	
	Jungen %	Mädchen %
1969	0,74	0,60
1975	0,41	0,25
1978	0,31	0,17
1981	0,39	0,15
1984	0,22	0,07
1987	0,10	0,06

Eine "Minderbegabung" (Befund 13) wurde bei Kindern aus kinderreichen Familien häufiger ausgewiesen:

Kinderzahl in der Familie	Jungen	Mädchen
1	16 = 0,60 %	3 = 0,11 %
2	19 = 0,45 %	15 = 0,38 %
3	16 = 1,05 %	9 = 0,63 %
4 oder mehr	15 = 1,63 %	9 = 1,13 %

Für die schulpflichtigen Kinder mit einer schweren geistigen Leistungsschwäche (Fgr 3 der Befunde 12 und 13) wurden hinsichtlich der Einschulung folgende Empfehlungen gegeben:

	Hochgradige geistige Leistungsschwäche	
	Jungen	Mädchen
Grundschule	3 = 6,4 %	-
Sonderschule für Lernbehinderte	4 = 8,5 %	1 = 4,3 %
andere Sonderschule	20 = 42,6 %	17 = 73,9 %
Zurückstellung	20 = 42,6 %	5 = 21,7 %
insgesamt	47 = 100,0 %	23 = 100,0 %

15 Verhaltensanomalien

(Kinder oder Schuler, die sich in ihrem Verhalten von den Unauffälligen deutlich unterscheiden, z B durch starke Gehemmttheit, große Aggressivität, erhebliche motorische Unruhe, Poromanie, mehrfaches Schuleschwänzen, Stehlen, Phobien)

- 1 in der Normalschule tragbar

Deutsche	J: 284= 3,95 %	M: 139= 2,05 %
Nichtdeutsche	J: 54= 2,41 %	M: 48= 2,37 %

- 3 in der Normalschule nicht tragbar

Deutsche	J: 25= 0,35 %	M: 10= 0,15 %
Nichtdeutsche	J: 7= 0,31 %	M: 1= 0,05 %

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	1,49	0,83
1972	1,90	1,26
1975	2,89	1,57
1978	3,41	1,62
1981	2,97	1,38
1984	5,04	2,83
1987	4,30	2,20
Nichtdeutsche		
1978	1,26	1,01
1981	2,33	1,42
1984	3,63	2,46
1987	2,72	2,41

Die Zahl der Schulanfänger mit Verhaltensanomalien ist zwar gegenüber der letzten Auswertung (1984) jeweils gesunken, ist aber immer noch beträchtlich höher als in den

siebziger Jahren. Bei Verhaltensanomalien sind die Jungen deutlich überrepräsentiert, gleiches gilt auch für Kinder mit niedrigem Geburtsgewicht, für Kinder, die nicht bei ihren Eltern aufwachsen, für Kinder aus großen Familien und für Schulanfänger, für die eine Zurückstellung oder der Besuch einer Sonderschule empfohlen wurde:

Verhaltensanomalien	Deutsche		Nichtdeutsche
	Jungen	Mädchen	
Geburtsgewicht			
unter 2.500 g	33 = 7,62 %	21 = 4,02 %	11 = 4,66 %
2.500 - 4.500 g	265 = 4,06 %	125 = 2,06 %	93 = 2,60 %
über 4.500 g	6 = 7,06 %	-	-
unbekannt	5 = 3,70 %	3 = 2,16 %	6 = 1,46 %
Kind lebt bei			
Eltern	213 = 3,64 %	110 = 2,00 %	97 = 2,45 %
Alleinstehenden	89 = 7,21 %	36 = 3,01 %	13 = 5,31 %
Pflegeeltern	5 = 7,93 %	3 = 5,00 %	-
im Heim	1 = 4,35 %	-	-
Kinderzahl in der Familie			
1	110 = 4,78 %	43 = 1,88 %	23 = 3,23 %
2	126 = 3,74 %	62 = 1,96 %	34 = 2,06 %
3	41 = 3,77 %	32 = 3,34 %	28 = 3,07 %
4 oder mehr	30 = 7,37 %	12 = 3,54 %	25 = 2,56 %
Empfehlung			
Vorklasse	82 = 2,77 %	59 = 2,05 %	28 = 1,89 %
Grundschule	107 = 2,94 %	42 = 1,16 %	28 = 1,16 %
Sonderschule für Lernbehinderte	6 = 31,60 %	-	1 = 10,00 %
andere			
Sonderschule	20 = 25,00 %	4 = 10,00 %	7 = 24,12 %
Zurückstellung	94 = 19,42 %	44 = 18,57 %	46 = 13,61 %

16 Sprachstörungen

- 1 Sprachstörungen leichter Art, im allgemeinen ohne Sonderschulbedürftigkeit

Deutsche J: 761 = 10,6 % M: 459 = 6,75 %

Nichtdeutsche J: 113 = 5,04 % M: 77 = 3,79 %

- 3 Sprachstörungen schwerer Art, im allgemeinen mit Sonderschulbedürftigkeit

Deutsche J: 116 = 1,61 % M: 51 = 0,75 %

Nichtdeutsche J: 20 = 0,89 % M: 13 = 0,64 %

- insgesamt	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	6,41	3,66
1972	6,37	4,03
1975	8,34	4,71
1978	9,16	5,75
1981	11,32	6,67
1984	11,09	8,42
1987	12,21	7,52
Nichtdeutsche		
1978	2,52	1,52
1981	3,88	2,85
1984	5,05	4,25
1987	5,93	4,44

Das scheinbar geringe Vorkommen von Sprachstörungen bei Kindern fremder Nationalität ist mit Verständigungsschwierigkeiten, die dieser Befunderhebung entgegenstehen, zu erklären.

Die seit 1975 bei deutschen Schulanfängern zu registrierende erhebliche Zunahme an Sprachstörungen betrifft die leichteren Formen Sprachstörungen schwerer Art (16 - 3) waren 1969 mit 1,54 % bei Jungen und 0,90 % bei Mädchen annähernd gleich häufig wie 1987 (J.: 1,61 %; M.: 0,75 %). Im Hinblick auf die Lebensbedingungen wurden Sprachstörungen relativ häufig bei Pflegeeltern- bzw. Heimkindern sowie in Familien mit hoher Kinderzahl festgestellt:

Sprachstörungen bei Deutschen

	Jungen	Mädchen
Kind lebt bei		
Eltern	678 = 11,57 %	40 = 7,41 %
Alleinstehenden	172 = 13,93 %	91 = 7,62 %
Pflegeeltern	15 = 23,80 %	6 = 10,00 %
im Heim	5 = 21,74 %	4 = 16,00 %
Kinderzahl in der Familie		
1	242 = 10,52 %	156 = 6,82 %
2	398 = 11,83 %	227 = 7,15 %
3	151 = 13,89 %	81 = 8,46 %
4 oder mehr	74 = 18,18 %	41 = 12,10 %

Besonders hoch war der Anteil der schwer sprachgestörten Kinder unter denen, die für die Sonderschule empfohlen wurden:

schwere Sprachstörungen (16 - 3) bei Deutschen

	Jungen	Mädchen
Vorklasse	25 = 1,77 %	17 = 0,59 %
Grundschule	6 = 0,16 %	4 = 0,11 %
Sonderschule für Lernbehinderte	7 = 36,8 %	1 = 16,67 %
andere Sonderschule	45 = 56,25 %	16 = 40,00 %
Zurückstellung	33 = 6,82 %	13 = 5,49 %

Von 125 schulpflichtigen deutschen Kindern mit einer schweren Sprachstörung sollten 46 = 36,8 % von der Einschulung zurückgestellt werden. Der hohe Anteil schwer sprachgestörter Kinder unter den überalterten, d.h. größtenteils im Vorjahr zurückgestellten Schulanfängern zeigt, daß es nicht immer gelang, dieses Jahr der Zurückstellung für eine erfolgreiche Behandlung der Sprachstörung zu nutzen

Alter/Jahre	Deutsche	
	Jungen	Mädchen
4 1/2	6 = 1,02 %	3 = 0,46 %
5	46 = 1,29 %	21 = 0,65 %
6	54 = 1,87 %	23 = 0,89 %
7	10 = 7,40 %	4 = 4,88 %

17 Enuresis, Enkopresis

- 1 alle Fälle bis zum 15 Lebensjahr

Deutsche J: 99 = 1,38 % M: 52 = 0,77 %

Nichtdeutsche J: 24 = 1,07 % M: 18 = 0,89 %

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	1,75	0,86
1972	1,95	1,14
1975	2,10	1,62
1978	1,83	1,43
1981	1,65	1,17
1984	1,23	0,98
1987	1,38	0,77
Nichtdeutsche		
1978	2,75	1,89
1981	1,68	1,32
1984	1,68	2,01
1987	1,07	0,89

Dieser Befund kann nur aufgrund der Angaben der Erziehungsberechtigten erhoben werden; unterstellt man zutreffende Angaben, wäre bei den untersuchten Einschulungskindern in den letzten 10 Jahren ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen

18 Sonstige Befunde am Nervensystem

- 1

Deutsche	J: 33=	0,46 %	M: 17=	0,25 %
Nichtdeutsche	J: 10=	0,45 %	M: 8=	0,39 %

- 2

Deutsche	J 6=	0,08 %	M: 1=	0,01 %
Nichtdeutsche	J 2=	0,09 %	M: 2=	0,09 %

- 3

Bei der Funktionsgruppe 3 wurde kein Fall festgestellt

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	0,06	0,05
1972	0,10	0,09
1975	0,07	0,04
1978	0,04	0,16
1981	0,19	0,07
1984	0,24	0,12
1987	0,54	0,27
Nichtdeutsche		
1978	0,40	-
1981	0,19	-
1984	0,21	0,22
1987	0,54	0,49

Organgruppe 2 = Sinnesorgane

20 Strabismus

- 1 Wenig entstellendes Schielen, das eine Behandlung nicht oder nicht mehr erfordert

Deutsche	J: 56 = 0,78 %	M: 62 = 0,91 %
Nichtdeutsche	J: 18 = 0,80 %	M: 10 = 0,49 %

- 2 Latentes Schielen

a) bei Fixierung eines Punktes wird bei wechselnder Abdeckung eines Auges eine Einstellbewegung des freiwerdenden Auges manifest,

b) erhebliche Heterophorie (im Rodatest wird der Punkt außerhalb des Rahmens gesehen);

sowie in Schielbehandlung befindliche bzw. hierfür vorgesehene Fälle (Operation, Schielschule)

Deutsche J: 121 = 1,69 % M: 118 = 1,74 %

Nichtdeutsche J: 21 = 0,94 % M: 19 = 0,94 %

- 3 Hochgradiges (stark entstellendes), nicht korrigierbares Schielen.

Deutsche J: 6 = 0,08 % M: 3 = 0,04 %

Nichtdeutsche J: 5 = 0,22 % M: 1 = 0,05 %

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	4,35	4,28
1972	3,51	3,42
1975	4,69	5,15
1978	4,73	4,98
1981	3,97	3,68
1984	3,23	3,65
1987	2,55	2,70
Nichtdeutsche		
1978	2,52	2,72
1981	1,73	2,69
1984	3,10	2,69
1987	1,96	1,48

Deutsche und nichtdeutsche Kinder mit einem niedrigen Geburtsgewicht schielen häufiger als andere:

Geburtsgewicht	Jungen und Mädchen
unter 2 500 g	67 = 5,63 %
2.500 - 4 500 g	348 = 2,15 %
über 4 500 g	7 = 4,19 %
unbekannt	18 = 2,63 %

Hoch waren die Anteile Schielkranker bei Kindern mit einer Empfehlung zur Zurückstellung bzw. Sonderschulempfehlung:

	Jungen und Mädchen	
	Deutsche	Nichtdeutsche
Vorklasse	140 = 2,40 %	18 = 1,21 %
Grundschule	178 = 2,45 %	46 = 1,91 %
Sonderschule	15 = 10,34 %	1 = 2,56 %
Zurückstellung	34 = 5,13 %	10 = 2,45 %

21 Amblyopie

(einseitige Sehschwäche, die nicht durch anatomische Veränderungen des Augapfels bedingt ist)

- 1 Leichtere Fälle (Sehschärfe auf 5/10 bis 5/35 bzw. 0,5 bis 0,15 herabgesetzt) nach Behandlung bzw. jenseits des 7. Lebensjahres.

Deutsche	J: 63 = 0,88 %	M: 62 = 0,91 %
Nichtdeutsche	J: 11 = 0,49 %	M: 11 = 0,54 %

- 2 Fälle, die nach augenärztlichem Urteil für eine Amblyopiebehandlung geeignet sind (im allgemeinen nur bis zum 7. Lebensjahr)

Deutsche	J: 16 = 0,22 %	M: 20 = 0,29 %
Nichtdeutsche	J: 4 = 0,18 %	M: 5 = 0,25 %

- 3 Hochgradige Amblyopie (Sehschärfe unter 5/35 bzw. 0,15) nach Behandlung bzw. jenseits des 7. Lebensjahres

Deutsche	J: 4 = 0,06 %	M: 1 = 0,01 %
Nichtdeutsche	J: 1 = 0,04 %	M: 1 = 0,05 %

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	1,94	1,92
1972	1,95	2,03
1975	2,10	2,21
1978	1,52	1,68
1981	1,25	1,18
1984	1,17	1,14
1987	1,16	1,22
Nichtdeutsche		
1978	1,83	2,15
1981	1,07	1,63
1984	1,10	1,18
1987	0,71	0,84

Im Vergleich zu früheren Untersuchungen ist eine abnehmende Tendenz der Amblyopie, die meist Folge einer unterlassenen bzw. unzureichenden Frühbehandlung des Schielens ist, festzustellen

Schulanfänger mit einer Zurückstellungsempfehlung hatten mit 1,90 % der deutschen und 1,78 % der nichtdeutschen Kinder relativ häufig eine Amblyopie

22 Refraktionsanomalien

- 1 Refraktionsanomalien, die mit Gläsern soweit ausgeglichen werden können, daß zumindest auf dem besseren Auge eine Sehleistung von 5/10 bzw. 0,5 erzielt werden kann

Deutsche	J: 600 = 8,36 %	M: 574 = 8,46 %
-----------------	-----------------	-----------------

Nichtdeutsche	J: 202 = 9,01 %	M: 176 = 8,67 %
----------------------	-----------------	-----------------

- 2 Ein- oder beidseitige Herabsetzung der Sehschärfe ungeklärter Genese ohne äußerlich erkennbare Veränderungen der Augen sowie Verdacht auf Hyperopie im Rodatest (Sehen in die Ferne mit Vorschaltlinse gleich gut oder besser als ohne Vorschaltlinse)

Deutsche	J: 386 = 5,38 %	M: 352 = 5,19 %
-----------------	-----------------	-----------------

Nichtdeutsche	J: 115 = 5,13 %	M: 93 = 4,58 %
----------------------	-----------------	----------------

- 3 Refraktionsanomalien, die bei optimaler Korrektur den Visus auf weniger als 5/10 bzw. 0,5 auf dem besseren Auge oder das Nahsehvermögen beträchtlich herabsetzen (weniger als Nieden 3).

Deutsche	J: 4 = 0,06 %	M: 4 = 0,06 %
-----------------	---------------	---------------

Nichtdeutsche	J: 2 = 0,09 %	M: 2 = 0,09 %
----------------------	---------------	---------------

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	9,72	10,66
1972	11,08	11,79
1975	13,52	14,42
1978	14,85	15,76
1981	13,86	14,97
1984	13,50	14,11
1987	13,79	13,71
Nichtdeutsche		
1978	10,03	10,54
1981	10,74	12,28
1984	12,57	13,99
1987	14,23	13,36

Hervorzuheben ist die Zunahme von (leichteren = 22 - 1) Refraktionsanomalien bei nichtdeutschen Jungen im Zeitraum von 1981 - 1987:

1981: 5,6 %; 1984: 6,37 %; 1987: 9,0 %

Bei jüngeren Kindern kann die Sehprüfung mit dem Rodatestgerät manchmal Schwierigkeiten bereiten, so daß sich der Verdacht auf eine Refraktionsanomalie bei der augenärztlichen Untersuchung nicht immer bestätigen läßt. Der Anteil der Kinder, die zur augenärztlichen Untersuchung überwiesen wurden (Funktionsgruppe 2), war bei den jüngeren Altersgruppen höher:

Refraktionsanomalien

Alter/Jahre	Jungen und Mädchen	
	insgesamt	davon Funktionsgruppe 2
4 1/2	204 = 13,32 %	81 = 39,7 %
5	1 165 = 13,03 %	462 = 39,7 %
6	1 074 = 14,59 %	387 = 36,0 %
7	67 = 16,71 %	16 = 23,9 %

Das vermehrte Vorkommen von Brechungsfehlern bei den überalterten Schulanfängern erklärt sich durch die höhere Inzidenz bei präsumptiven Sonderschülern und Kindern, die von der Einschulung zurückgestellt werden sollen:

Refraktionsanomalien

	Jungen und Mädchen
Vorklasse	923 = 12,62 %
Grundschule	1 376 = 14,22 %
Sonderschule	39 = 21,20 %
Zurückstellung	172 = 16,24 %

23 Störungen des Farbsinns

(Wird bei Schulanfängern nicht generell geprüft)

24 Sonstige krankhafte Veränderungen am Sehorgan

- 1 Veränderungen am Auge oder dessen Schutzorganen, die die Funktion oder das Aussehen merklich aber nicht schwer beeinträchtigen bzw. die Sehleistung im gleichen Umfang wie unter 21 - 1 bzw. 22 - 1 herabsetzen:

Deutsche J: 8 = 0,11 % M: 2 = 0,03 %

Nichtdeutsche J: - M: 1 = 0,05 %

- 2 Behandlungsbedürftige Formen

Deutsche J: 6 = 0,08 % M: 2 = 0,03 %

Nichtdeutsche J: - M: 1 = 0,05 %

- 3 Veränderungen am Auge oder dessen Schutzorgan, die die Funktion oder das Aussehen merklich, aber nicht schwer beeinträchtigen bzw. die Sehleistung im gleichen Umfang wie unter 21 - 1 bzw. 22 - 1 herabsetzen:

Deutsche	J : 4 = 0,06 %	M : 2 = 0,03 %
Nichtdeutsche	J : 1 = 0,04 %	M : -
- insgesamt		

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	0,26	0,18
1972	0,14	0,19
1975	0,21	0,23
1978	0,23	0,24
1981	0,24	0,24
1984	0,25	0,17
1987	0,25	0,09
Nichtdeutsche		
1978	0,29	0,19
1981	0,14	0,21
1984	0,26	0,11
1987	0,04	0,09

25 Einseitige Hörstörungen

- 1 Jede bleibende einseitige Schwerhörigkeit

Deutsche	J : 30 = 0,42 %	M : 36 = 0,53 %
Nichtdeutsche	J : 8 = 0,36 %	M : 13 = 0,64 %

- 2 Einseitige Hörstörungen, die diagnostischer Klärung oder Behandlung bedürfen

Deutsche	J : 101 = 1,41 %	M : 94 = 1,39 %
Nichtdeutsche	J : 38 = 1,70 %	M : 26 = 1,28 %

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	1,03	0,99
1972	1,37	1,20
1975	1,18	1,05
1978	1,79	1,57
1981	1,71	1,56
1984	1,72	1,66
1987	1,82	1,92

Nichtdeutsche

1978	1,83	1,83
1981	1,25	1,32
1984	1,26	1,18
1987	2,05	1,92

Die Befunde "bleibende einseitige Schwerhörigkeit" (Funktionsgruppe 1) - insbesondere bei den Mädchen - und "diagnostisch zu klärende Hörstörungen" (Funktionsgruppe 2) bei nichtdeutschen Kindern werden merklich häufiger als in den Vorjahren erhoben. Dies kann nicht an verbesserten Untersuchungsmethoden liegen, da der Jugendgesundheitsdienst seit vielen Jahren mit Audiometern ausgestattet ist. Die besonders auffällige Steigerung des Befundes Funktionsgruppe 2 bei nichtdeutschen Jungen (1984: 0,95%; 1987: 1,70%) ist möglicherweise im Zusammenhang mit der Zunahme von Cerumenalpfropfen (Befund 28 - 2) bei der entsprechenden Gruppe zu sehen.

26 Beidseitige Hörstörungen

- 1 Bleibende Schwerhörigkeit leichten Grades (Mittelwert der Frequenzen 500, 1000, 4000 Hertz 40 dB und besser - entsprechend Umgangssprache für Sätze mindestens 5 m)

Deutsche	J: 24 = 0,33 %	M: 13 = 0,19 %
Nichtdeutsche	J: 6 = 0,27 %	M: 3 = 0,15 %

- 2 Beidseitige Störungen, die diagnostischer Klärung oder Behandlung bedürfen

Deutsche	J: 125 = 1,74 %	M: 107 = 1,58 %
Nichtdeutsche	J: 35 = 1,56 %	M: 45 = 2,22 %

- 3 Bleibende Schwerhörigkeit mittleren bis schweren Grades (Mittelwert der Frequenzen 500, 1000, 4000 Hertz 40 dB und schlechter - entsprechend Umgangssprache für Sätze mindestens 5 m) Auch alleiniger Hochtonverlust von 80 dB oder mehr

Deutsche	J: 11 = 0,15 %	M: 3 = 0,04 %
Nichtdeutsche	J: 4 = 0,18 %	M: -

	insgesamt		Befund 26 - 3
	Jungen %	Mädchen %	Jungen u. Mädchen %
Deutsche			
1969	1,07	0,90	0,13
1972	1,17	0,91	0,13
1975	1,34	1,15	0,12
1978	1,71	1,72	0,07
1981	1,51	1,80	0,12
1984	2,21	2,11	0,10
1987	2,23	1,81	0,10
Nichtdeutsche			
1978	0,98	0,94	0,12
1981	1,26	1,68	-
1984	1,53	1,34	0,05
1987	2,00	-	0,09

Kinder mit einem niedrigen Geburtsgewicht boten besonders oft eine beidseitige Hörstörung:

Geburtsgewicht	Jungen und Mädchen	
unter 2 500 g	36 =	3,02 %
2 500 g - 4 500 g	322 =	1,99 %
über 4 500 g	2 =	1,20 %
unbekannt	16 =	2,34 %

Daß in der jüngsten Altersgruppe relativ mehr beidseitige Hörstörungen gefunden wurden, lag möglicherweise an der bei jüngeren Kindern schwierigen apparativen Hörprüfung:

Alter / Jahre	Jungen und Mädchen	
	Deutsche	Nichtdeutsche
4 1/2	36 = 2,89	7 = 2,44
5	137 = 1,95	36 = 1,90
6	100 = 1,83	44 = 2,31
7	10 = 4,61	6 = 3,26

Unter den Kindern mit einer Sonderschulempfehlung bzw Zurückstellung fanden sich die relativ meisten Hörstörungen:

	Jungen und Mädchen	
Vorklasse	139 =	1,90 %
Grundschule	192 =	1,98 %
Sonderschule für Lernbehinderte		-
andere Sonderschule	13 =	8,72 %
Zurückstellung	32 =	3,02 %

27 Otitis media und Folgezustände

- 1 Dunne Trommelfellnarben, trockene zentrale Perforation

Deutsche J: 41 = 0,57 % M: 24 = 0,35 %

Nichtdeutsche J: 7 = 0,31 % M: 7 = 0,34 %

- 2 Akute oder akut exazerbierte Otitis media

Deutsche J: 81 = 1,13 % M: 54 = 0,80 %

Nichtdeutsche J: 14 = 0,58 % M: 12 = 0,59 %

- 3 Chronische Otitis media bei zentraler Perforation, randständige Trommelfeldefekte mit rezidivierender Otitis oder Cholesteatom, Zustand nach Radikaloperation.

Deutsche J: 7 = 0,10 % M: 7 = 0,10 %

Nichtdeutsche J: 1 = 0,04 % M: 1 = 0,05 %

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	0,54	0,44
1972	0,72	0,79
1975	1,12	0,82
1978	0,96	0,61
1981	1,34	1,22
1984	1,62	1,46
1987	1,81	1,25
Nichtdeutsche		
1978	0,92	0,70
1981	1,26	0,68
1984	1,10	1,01
1987	0,94	0,99

28 Sonstige krankhafte Veränderungen am Hör- und Gleichgewichtsorgan

- 1 (z B entstellende Verbildungen der Ohrmuschel)

Deutsche J: 11 = 0,15 % M: 9 = 0,13 %

Nichtdeutsche J: 2 = 0,09 % M: 1 = 0,05 %

- 2 (z B Otitis externa, Ceruminalpfropfe)

Deutsche	J: 226 = 3,15 %	M: 285 = 4,20 %
Nichtdeutsche	J: 83 = 3,70 %	M: 83 = 4,09 %

- 3 Gehörgangsatresie, Labyrinthstörung

Deutsche	J: 2 = 0,03 %	M: -
Nichtdeutsche	J: 2 = 0,09 %	M: 1 = 0,05 %

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	0,58	0,61
1972	0,90	1,10
1975	2,15	2,64
1978	3,16	4,06
1981	4,00	4,62
1984	3,28	3,88
1987	3,33	4,34
Nichtdeutsche		
1978	2,87	3,66
1981	2,42	2,80
1984	3,31	4,25
1987	3,88	4,19

Die beträchtliche Zunahme dieses Befundes im Laufe des Beobachtungszeitraumes ist im wesentlichen auf die Funktionsgruppe 2 zurückzuführen (vgl. auch den möglichen Zusammenhang mit 25 - 2). Bemerkenswert erscheint, daß dieser Befund regelmäßig bei Mädchen häufiger als bei Jungen festgestellt wurde.

Organgruppe 3 = Atmungsorgane**30 Fehlbildungen oder Erkrankungen des Rachens oder der Gaumenmandeln****- 1 Hochgradig hyperplastische Tonsillen**

Deutsche	J: 384 = 5,35 %	M: 334 = 4,92 %
Nichtdeutsche	J: 70 = 3,12 %	M: 70 = 3,45 %

- 2 Adenoide Vegetationen und entzündlich veränderte Tonsillen

Deutsche	J: 149 = 2,07 %	M: 77 = 1,14 %
Nichtdeutsche	J: 27 = 1,20 %	M: 21 = 1,03 %

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	13,11	12,83
1972	11,51	10,30
1975	9,40	8,84
1978	9,67	8,57
1981	10,35	9,84
1984	8,44	8,14
1987	7,42	6,06
Nichtdeutsche		
1978	6,03	7,26
1981	7,29	7,06
1984	5,68	5,04
1987	4,33	4,48

Dieser Befund wurde regelmäßig bei deutschen Kindern häufiger als bei nichtdeutschen und bei den deutschen Jungen öfter als bei Mädchen erhoben. Wegen der nicht ganz eindeutigen Definition "hochgradig hyperplastische Tonsillen" ist die ermittelte Befundhäufigkeit deutlichen Schwankungen unterworfen. Die Zahl der Kinder, bei denen wegen adenoider Vegetationen oder chronischer Tonsillitis eine Operationsindikation gesehen wurde, nahm jedoch tendenziell im Laufe des Beobachtungszeitraums ab:

Untersuchungsjahr	Befund 30 - 2 bei deutschen	
	Jungen %	Mädchen %
1969	2,70	2,67
1975	2,37	2,01
1978	2,12	1,63
1981	2,19	1,51
1984	1,98	1,67
1987	2,07	1,14

31 Lippen -, Kiefer-, Gaumenspalten

- 1 Zustand nach operierten LKG - Spalten mit geringer Funktionsstörung

Deutsche J: 7 = 0,10 % M: 6 = 0,09 %

Nichtdeutsche J: 1 = 0,04 % M: 1 = 0,05 %

- 2 Noch nicht ausreichend behandelte LKG - Spalten (Reoperation vorgesehen)

Deutsche J: 2 = 0,03 % M: 1 = 0,01 %

Nichtdeutsche J: - M: -

- 3 Zustand nach operierten LKG - Spalten mit erheblichen Funktionsstörungen

Deutsche J: 1 = 0,01 % M: -

Nichtdeutsche J: - M: -

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	0,12	0,09
1972	0,13	0,05
1975	0,09	0,06
1978	0,11	0,22
1981	0,17	0,18
1984	0,10	0,05
1987	0,13	0,10
Nichtdeutsche		
1978	0,06	0,06
1981	0,10	0,16
1984	0,05	0,06
1987	0,04	0,05

32 Bronchitisches Syndrom

- 1 Fälle, bei denen im letzten Jahr dreimal für etwa 14 Tage oder kontinuierlich über 3 Monate bronchitische Symptome bestanden (ausgenommen banale Infekte)

Deutsche	J: 12 = 0,17 %	M: 11 = 0,16 %
Nichtdeutsche	J: 3 = 0,13 %	M: 1 = 0,05 %

- 2 Frischer Schub einer rezidivierenden Bronchitis

Deutsche	J: 10 = 0,14 %	M: 8 = 0,12 %
Nichtdeutsche	J: 2 = 0,09 %	M: -

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	0,80	0,45
1972	0,77	0,48
1975	0,94	0,58
1978	0,79	0,50
1981	0,64	0,60
1984	0,42	0,51
1987	0,31	0,28
Nichtdeutsche		
1978	0,69	0,44
1981	0,32	0,58
1984	0,53	0,39
1987	0,22	0,05

33 Asthma bronchiale

- 1 Bronchialasthma ohne zwischenzeitliche Leistungseinschränkung

Deutsche	J: 17 = 0,24 %	M: 10 = 0,15 %
Nichtdeutsche	J: 1 = 0,04 %	M: -

- 3 Ständige Anfallsbereitschaft und/ oder bleibende organische Veränderungen

Deutsche	J: 3 = 0,04 %	M: -
Nichtdeutsche	J: -	M: -

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	0,14	0,08
1972	0,13	0,08
1975	0,14	0,03
1978	0,16	0,09
1981	0,16	0,05
1984	0,30	0,15
1987	0,28	0,15
Nichtdeutsche		
1978	-	0,06
1981	-	0,05
1984	0,05	0,06
1987	0,04	-

34 Tuberkulose der Atmungsorgane

- 1 Folgezustände nach Tuberkulose der Atmungsorgane, die einer (Teil-)Befreiung vom Sport bedürfen,

Deutsche	J: 3 = 0,04 %	M: 1 = 0,01 %
Nichtdeutsche	J: 1 = 0,04 %	M: -

- 2 Aktive Tuberkulose

Deutsche	J: 2 = 0,03 %	M: 1 = 0,01 %
Nichtdeutsche	J: -	M: -

- 3 Folgezustände nach Tuberkulose der Atmungsorgane mit erheblicher Leistungsminderung

Deutsche	J: -	M: -
Nichtdeutsche	J: -	M: -

- insgesamt

	Jungen und Mädchen %
Deutsche	
1975	1 = 0,005 %
1978	2 = 0,015 %
1981	5 = 0,039 %
1984	7 = 0,055 %
1987	7 = 0,050 %

Nichtdeutsche

1975	3 = 0,133 %
1978	1 = 0,030 %
1981	6 = 0,149 %
1984	4 = 0,108 %
1987	1 = 0,040 %

Im Hinblick auf die differenzierte Berichterstattung der Tuberkulosefursorgestellen hatte man früher auf eine Zählung der Tuberkulosefälle durch den Jugendgesundheitsdienst verzichtet. Nach dem die generelle BCG - Impfung der Neugeborenen 1975 aufgegeben wurde, war nicht auszuschließen, daß bei Schulanfängern wieder häufiger eine Tuberkuloseerkrankung in der Anamnese angegeben werden würde. Eine Zunahme bei den deutschen Kindern ist zwar nachweisbar, doch blieb sie gering.

35 Sonstige krankhafte Veränderungen im Bereich der Atmungsorgane

- 1 (z.B. Septumdeviation, Neigung zu rezidivierendem Nasenbluten, Ozaena)

Deutsche	J: 2 = 0,03 %	M: -
Nichtdeutsche	J: -	M: 1 = 0,05 %

- 2 (z.B. Sinusitis, anhaltende Heiserkeit)

Deutsche	J: 5 = 0,07 %	M: 4 = 0,06 %
Nichtdeutsche	J: 2 = 0,09 %	M: -

- 3

Deutsche	J: -	M: 1 = 0,01 %
Nichtdeutsche	J: -	M: 1 = 0,05 %

Organgruppe 4 = Herz und Kreislauf**40 Fehler und Erkrankungen des Herzens**

- 1 Fehler und Erkrankungen des Herzens ohne wesentliche Einschränkung der Leistungsfähigkeit

Deutsche	J: 50 = 0,70 %	M: 58 = 0,86 %
Nichtdeutsche	J: 9 = 0,40 %	M: 14 = 0,69 %

- 2 Diagnostisch zu klärende und behandlungsbedürftige Fälle

Deutsche	J: 32 = 0,45 %	M: 33 = 0,49 %
Nichtdeutsche	J: 18 = 0,80 %	M: 10 = 0,49 %

- 3 Fehler und Erkrankungen des Herzens mit erheblicher und dauernde Funktionseinschränkung

Deutsche	J: 1 = 0,01 %	M: 3 = 0,04 %
Nichtdeutsche	J: 2 = 0,09 %	M: 1 = 0,05 %

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	0,56	0,71
1972	0,59	0,46
1975	0,74	0,56
1978	0,76	0,73
1981	1,31	0,90
1984	1,38	1,23
1987	1,16	1,39
Nichtdeutsche		
1978	0,63	0,82
1981	1,58	1,11
1984	1,16	0,78
1987	1,29	1,23

Für die Zunahme von Herzbefunden bei nichtdeutschen Kindern gibt es keine plausible Erklärung; die Annäherung der Werte von nichtdeutschen und deutschen Kindern bestätigen - wie auch in anderen Fällen - allgemein den Prozeß der Akkulturation

41 Regulationsstörungen des Kreislaufs

Dieser Befund wurde 1987 nur für 3 deutsche Jungen (0,04 %), 4 deutsche Mädchen (0,06 %), sowie für einen nichtdeutschen Jungen (0,04 %) gemeldet

42 Erkrankungen des Blutes, Störungen der Blutgerinnung

Ähnliches gilt für diesen Befund: 1 nichtdeutsches Mädchen (0,05 %), 6 deutsche Jungen (0,08 %), und 2 deutsche Mädchen (0,02 %)

Organgruppe 5 = Bauch**50 Eingeweidebrüche****- 2 Operativ zu behandelnde Eingeweidebrüche**

Deutsche J: 40 = 0,56 % M: 30 = 0,44 %

Nichtdeutsche J: 13 = 0,58 % M: 3 = 0,15 %

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	0,97	0,53
1972	0,84	0,77
1975	0,85	0,67
1978	0,50	0,59
1981	0,64	0,54
1984	0,54	0,60
1987	0,56	0,44
Nichtdeutsche		
1978	0,63	0,44
1981	0,33	0,32
1984	0,53	0,22
1987	0,58	0,15

51 Erkrankungen der Verdauungsorgane**- 1 Rezidivierende bzw Zustand nach akuten Erkrankungen der Verdauungsorgane mit geringen Funktionsstörungen**

Deutsche J: 6 = 0,08 % M: 5 = 0,07 %

Nichtdeutsche J: 1 = 0,04 % M: 1 = 0,05 %

- 2 Akute Erkrankungen der Verdauungsorgane

Deutsche J: 1 = 0,01 % M: -

Nichtdeutsche J: 2 = 0,09 % M: -

- 3 Chronische Erkrankungen der Verdauungsorgane (auch nach Operationen) mit erheblichen Funktionsstörungen.

Deutsche	J: 2 = 0,03 %	M: -
Nichtdeutsche	J: 1 = 0,04 %	M: -
- insgesamt		
	Jungen	Mädchen
	%	%
Deutsche		
1969	0,05	0,11
1972	0,06	0,05
1975	0,04	0,07
1978	0,14	0,02
1981	0,14	0,08
1984	0,12	0,08
1987	0,13	0,07
Nichtdeutsche		
1978	0,06	0,06
1981	0,14	0,10
1984	0,16	-
1987	0,18	0,05

52 Erkrankungen und Anomalien der Harnorgane und -wege

- 1 Rezidivierende bzw. Zustand nach akuten Erkrankungen der Harnorgane

Deutsche	J: 2 = 0,03 %	M: 12 = 0,18 %
Nichtdeutsche	J: -	M: 3 = 0,15 %

- 2 Akute Erkrankungen der Harnorgane, operativ zu beseitigende Anomalien der Harnwege, noch ungeklärte Eiweißausscheidungen im Urin

Deutsche	J: 5 = 0,07 %	M: 5 = 0,07 %
Nichtdeutsche	J: 2 = 0,09 %	M: 1 = 0,05 %

- 3 Chronische Erkrankungen der Harnorgane oder Anomalien mit starker Funktionsstörung

Deutsche	J: -	M: 2 = 0,03 %
Nichtdeutsche	J: 2 = 0,09 %	M: 1 = 0,05 %

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	0,29	0,17
1972	0,21	0,29
1975	0,17	0,24
1978	0,20	0,23
1981	0,05	0,19
1984	0,16	0,17
1987	0,10	0,28
Nichtdeutsche		
1978	0,23	0,06
1981	0,14	0,16
1984	0,16	0,17
1987	0,18	0,25

Da bei den Einschulungsuntersuchungen keine Urinuntersuchung vorgenommen wird, konnten nur die Anomalien und Erkrankungen erfaßt werden, die in der Anamnese angegeben wurden

53 Erkrankungen oder Anomalien der Geschlechtsorgane

(z.B. Hypospadie, Phimose, Varicocele, Hydrocele, nicht aber Retentio testis, die bei 83 registriert wird).

- 1 Erkrankungen und Anomalien, die nicht akut behandlungsbedürftig sind, jedoch Anlaß zur Überwachung geben.

Deutsche	J: 233 = 3,24 %	M: 3 = 0,04 %
Nichtdeutsche	J: 49 = 2,19 %	M: 1 = 0,05 %

- 2 Akute Erkrankungen oder operationsbedürftige Anomalien der Geschlechtsorgane

Deutsche	J: 105 = 1,46 %	M: 1 = 0,05 %
Nichtdeutsche	J: 25 = 1,12 %	M: -

- 3 Chronische Erkrankungen der Genitalorgane mit wesentlichen Beschwerden oder inoperablen Anomalien

Deutsche	J: 1 = 0,01 %	M: -
Nichtdeutsche	J: 1 = 0,04 %	M: -

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	1,30	0,02
1972	2,91	0,03
1975	3,64	0,01
1978	3,45	0,03
1981	2,59	0,08
1984	3,23	0,03
1987	4,72	0,04
Nichtdeutsche		
1975	0,69	0,09
1978	1,72	-
1981	1,87	-
1984	1,95	-
1987	3,35	0,10

Unter dieser Befundziffer werden bei Schulanfängern in erster Linie Phimosen gezählt. Daß Vorhautverengungen bei nichtdeutschen (d. h. überwiegend türkischen) Jungen seltener als bei deutschen gefunden werden, läßt sich rituell erklären. Die Zunahme der Phimosen bei ihnen könnte dadurch bedingt sein, daß immer mehr von ihnen in Deutschland geboren wurden und so eine Beschneidung unterblieb.

In den hier gemeldeten Zahlen dürften auch persistierende physiologische Vorhautverklebungen enthalten sein, die irrtümlich als Phimosen angesehen wurden. Dafür spricht die negative Korrelation mit dem Lebensalter (insbesondere bei den deutschen Jungen):

Befund 53 bei Jungen

Alter/Jahre	Deutsche	Nichtdeutsche
4 1/2	33 = 5,62 %	4 = 2,92 %
5	187 = 5,23 %	35 = 3,56 %
6	115 = 3,98 %	33 = 3,23 %
7	4 = 2,96 %	3 = 3,06 %

54 Sonstige Erkrankungen und Anomalien im Bereich der Bauchorgane**- 1**

Deutsche	J: 2 = 0,03 %	M: -
Nichtdeutsche	J: 1 = 0,04 %	M: 2 = 0,10 %

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	-	0,01
1972	0,07	-
1975	0,05	0,01
1978	0,06	-
1981	0,06	0,03
1984	0,07	0,02
1987	0,03	-
Nichtdeutsche		
1978	0,11	0,19
1981	0,09	0,05
1984	0,11	-
1987	0,04	0,10

Organgruppe 6 = Brustkorb und Wirbelsäule

60 Schiefhals

- 1 Nicht behandelungsfähige oder mit unzureichendem Erfolg behandelte Fälle

Deutsche	J: 2 = 0,03 %	M: 3 = 0,04 %
Nichtdeutsche	J: 2 = 0,09 %	M: 1 = 0,05 %

- 2 Nicht ausreichend behandelte Fälle

Deutsche	J: -	M: 2 = 0,03 %
Nichtdeutsche	J: -	M: -

- insgesamt

	Jungen und Mädchen %
Deutsche	
1969	0,05
1972	0,05
1975	0,05
1978	0,04
1981	0,04
1984	0,09
1987	0,05

Nichtdeutsche

1978	0,15
1981	-
1984	0,05
1987	0,07

61 Ausgeprägte Thoraxverbildungen

(Leichte Thoraxverbildungen, z.B. Harrisonsche Furche, u.ä. sind nicht zu registrieren)

- **1** Ausgeprägte Kiel- oder Trichterbrust ohne Einschränkung der Kreislauf- oder Atmungsfunktion

Deutsche	J: 36 = 0,50 %	M: 21 = 0,31 %
Nichtdeutsche	J: 7 = 0,31 %	M: 3 = 0,15 %

- **3** Schwere Thoraxverbildungen, die die Kreislauf- oder Atmungsfunktion einschränken

Deutsche	J: -	M: -
Nichtdeutsche	J: -	M: -

- **insgesamt**

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	0,80	0,47
1972	0,68	0,25
1975	0,53	0,39
1978	0,50	0,20
1981	0,52	0,44
1984	0,34	0,17
1987	0,50	0,31
Nichtdeutsche		
1978	0,52	0,13
1981	0,47	0,16
1984	0,21	0,22
1987	0,31	0,15

Wie auch schon in den vergangenen Untersuchungsjahren werden Thoraxverbildungen bei Knaben rd. doppelt so häufig wie bei Mädchen diagnostiziert

62 Haltungsanomalien

- **1** Schuler (Kinder), die beim Vorhalten der gestreckten Arme für etwa 30 Sekunden den Oberkörper so stark zurückbeugen, daß sich der Scheitelpunkt der Brustkyphose dorsal vom Gesäß befindet

Deutsche	J: 468 = 6,52 %	M: 448 = 6,60 %
Nichtdeutsche	J: 103 = 5,60 %	M: 107 = 5,27 %

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1963	10,50	8,40
1966	9,30	7,70
1969	7,46	6,71
1972	6,83	6,09
1975	5,66	4,99
1978	7,01	6,88
1981	5,66	5,51
1984	6,22	5,26
1987	6,52	6,60
Nichtdeutsche		
1975	2,00	1,82
1978	4,70	3,41
1981	2,38	2,27
1984	4,10	4,92
1987	5,60	5,27

Haltungsanomalien werden in der Regel bei deutschen Kindern häufiger als bei nichtdeutschen Kindern gefunden; bei jüngeren Kindern wurde seltener als bei älteren eine Haltungsanomalie festgestellt:

Alter/Jahre

Deutsche	Jungen	Mädchen
4 1/2	24 = 4,09 %	22 = 3,34 %
5	220 = 6,16 %	249 = 7,18 %
6	213 = 7,38 %	171 = 6,64 %
7	11 = 8,15 %	6 = 7,32 %

Nichtdeutsche	Jungen und Mädchen
4 1/2	9 = 3,14 %
5	95 = 5,00 %
6	94 = 4,94 %
7	12 = 6,52 %

Schulanfänger, die von der Einschulung zurückgestellt wurden, hatten besonders häufig Haltungsanomalien:

	Jungen	Mädchen
Deutsche	23 = 4,75 %	19 = 8,02 %
Nichtdeutsche	11 = 5,67 %	6 = 4,17 %

63 Skoliose

- 1 Leichtere Fälle mit konstanter seitlicher Verkrümmung, die auch beim Vorwärtsbücken eine seitliche Buckelbildung zeigen

Deutsche J: 60 = 0,84 % M: 64 = 0,94 %

Nichtdeutsche J: 16 = 0,71 % M: 13 = 0,64 %

- 3 Schwere Formen (auch Kyphoskoliosen), die die Berufstauglichkeit merklich einschränken

Deutsche J: 2 = 0,03 % M: -

Nichtdeutsche J: - M: -

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	0,51	0,49
1972	1,01	1,03
1975	0,83	0,79
1978	1,11	1,12
1981	1,00	0,68
1984	0,91	0,86
1987	0,86	0,94
Nichtdeutsche		
1978	0,98	0,32
1981	0,61	0,84
1984	0,79	0,73
1987	0,71	0,64

Skoliosen wurden besonders häufig bei älteren Lernanfängern und bei Kindern mit einer Empfehlung auf Rückstellung gesehen:

	Jungen und Mädchen	
Alter/Jahre		
4 1/2	5 =	0,33 %
5	70 =	0,78 %
6	76 =	1,03 %
7	4 =	1,00 %
Vorklasse	42 =	0,57 %
Grundschule	95 =	0,98 %
Sonderschule für Lernbehinderte	-	
andere Sonderschule	3 =	2,01 %
Zurückstellung	15 =	1,42 %

64 Kyphosen

- 1 Fälle die nicht aktiv ausgleichbar sind und die auch in Bauchlage bei maximal angehobenem Kopf bestehen bleibt.

Deutsche	J: 7 = 0,10 %	M: 7 = 0,10 %
Nichtdeutsche	J: 2 = 0,09 %	M: 4 = 0,34 %

Akute Fälle von Morbus Scheuermann (Funktionsgruppe 2) bzw schwere Fälle (Fgr. 3) wurden nicht festgestellt.

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1975	0,10	0,09
1978	0,19	0,14
1981	0,11	0,06
1984	0,19	0,05
1987	0,10	0,10
Nichtdeutsche		
1978	-	-
1981	0,05	0,05
1984	-	-
1987	0,09	0,34

65 Sonstige krankhafte Veränderungen im Bereich des Brustkorbes und der Wirbelsäule

- 1

Deutsche	J: 62 = 0,86 %	M: 51 = 0,75 %
Nichtdeutsche	J: 10 = 0,45 %	M: 10 = 0,49 %

- 2

Deutsche	J: 1 = 0,01 %	M: -
Nichtdeutsche	J: -	M: -

- 3

Deutsche	J: 1 = 0,01 %	M: -
Nichtdeutsche	J: -	M: -

- insgesamt	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	0,02	0,02
1972	0,03	0,02
1975	0,02	0,03
1978	0,08	0,12
1981	0,08	0,05
1984	0,39	0,43
1987	0,89	0,75
Nichtdeutsche		
1978	0,17	0,06
1981	0,05	0,05
1984	0,47	0,39
1987	0,45	0,49

Hier wären weitergehende Analysen erforderlich, um zu prüfen, ob die rapide Zunahme generell oder nur bei einzelnen Untersuchern gesehen wird

Organgruppe 7 = Gliedmaßen

70 Hüftluxation, Hüftdysplasie

- 1 Röntgenologisch gesicherte Fälle ohne oder mit geringer Funktionseinschränkung

Deutsche	J: 10 = 0,14 %	M: 23 = 0,34 %
Nichtdeutsche	J: -	M: 5 = 0,25 %

- 2 Operative Behandlung vorgesehen

Deutsche	J: 1 = 0,01 %	M: 2 = 0,03 %
Nichtdeutsche	J: -	M: 1 = 0,05 %

- 3 Fälle mit stärkerer Funktionsstörung, die die Berufstauglichkeit einschränken

Deutsche	J: -	M: 3 = 0,04 %
Nichtdeutsche	J: -	M: 2 = 0,10 %

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	0,13	0,49
1972	0,19	0,59
1975	0,19	0,52
1978	0,20	0,86
1981	0,16	0,68
1984	0,27	0,68
1987	0,15	0,41
Nichtdeutsche		
1975	0,17	0,27
1978	0,11	0,06
1981	0,10	0,47
1984	0,05	0,34
1987	-	0,39

71 Juvenile Osteomalazie

(Morbus Perthes, Schlatter, Köhler)

- 1 Im Abklingen befindliche Formen bis höchstens 3 Jahre nach Krankheitsbeginn

Deutsche	J: 3 = 0,04 %	M: -
Nichtdeutsche	J: 1 = 0,04 %	M: -

- 2 Akute Formen

Deutsche	J: 1 = 0,01 %	M: -
Nichtdeutsche	J: 1 = 0,04 %	M: -

- 3 Schwere Fälle ohne ausreichende Belastungsfähigkeit, die die Berufstauglichkeit einschränken

Deutsche	J: 2 = 0,03 %	M: -
Nichtdeutsche	J: -	M: -

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	0,06	0,05
1972	0,11	-
1975	0,12	0,01
1978	0,05	-
1981	0,09	0,03
1984	0,07	-
1987	0,08	-

Nichtdeutsche

1978	-	-
1981	0,10	-
1984	-	0,06
1987	0,09	-

Die Ergebnisse bestätigen die bekannte Knabenwendigkeit bei aseptischen Knochennekrosen.

72 X- und O- Beine

(Fälle, die keine Maßnahmen erfordern, werden nicht registriert)

- 1 Fälle, die orthopädischer Behandlung bedürfen (das physiologische X- Bein des Kleinkindes ist nicht behandlungsbedürftig)

Deutsche J: 61 = 0,85 % M: 72 = 1,06 %

Nichtdeutsche J: 30 = 1,34 % M: 24 = 1,18 %

- 2 Operative Behandlung vorgesehen

Deutsche J: - M: 1 = 0,01 %

Nichtdeutsche J: - M: -

- 3 Schwere Fälle ohne ausreichende Belastungsfähigkeit, die die Berufstauglichkeit einschränken.

Deutsche J: - M: -

Nichtdeutsche J: - M: -

insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	2,87	2,65
1972	2,08	2,65
1975	3,41	3,25
1978	1,57	1,90
1981	1,49	1,30
1984	1,71	1,61
1987	0,85	1,08
Nichtdeutsche		
1978	1,38	1,26
1981	1,26	1,90
1984	1,74	2,24
1987	1,34	1,18

Der Rückgang bei Deutschen spricht dafür, daß die physiologische X-Beinstellung des Kleinkindes nicht mehr als behandlungsbedürftig angesehen wurde. Das vermehrte

Vorkommen bei Nichtdeutschen korreliert mit dem bei ihnen häufiger zu beobachtenden Übergewicht (vgl 12 1)

73 Klumpfuß

- 1 Leichtere Fälle, die ohne oder nach Behandlung die Leistungsfähigkeit nur gering einschränken

Deutsche	J: 7 = 0,10 %	M: 4 = 0,06 %
-----------------	---------------	---------------

Nichtdeutsche	J: 1 = 0,04 %	M: 1 = 0,05 %
----------------------	---------------	---------------

- 2 Alle noch nicht ausreichend behandelten Fälle

Deutsche	J: 2 = 0,03 %	M: 2 = 0,03 %
-----------------	---------------	---------------

Nichtdeutsche	J: 1 = 0,04 %	M: 1 = 0,05 %
----------------------	---------------	---------------

- 3 Zustand nach abgeschlossener Behandlung mit starker Einschränkung der Leistungsfähigkeit (Träger orthopädischer Schuhe)

Deutsche	J: 4 = 0,06 %	M: 3 = 0,04 %
-----------------	---------------	---------------

Nichtdeutsche	J: -	M: -
----------------------	------	------

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	0,16	0,11
1972	0,15	0,03
1975	0,10	0,03
1978	0,20	0,07
1981	0,13	0,07
1984	0,21	0,07
1987	0,18	0,13
Nichtdeutsche		
1978	0,17	0,06
1981	-	-
1984	0,11	-
1987	0,09	0,10

74 Fußfehler (außer Klumpfuß)

Die richtige Beurteilung erfordert die Beobachtung der Funktion. Geringe Formabweichungen im Stand, die keine Maßnahmen erfordern, werden nicht registriert

- 1 Formfehler des Fußes, die auch beim Gehen oder Zehenstand deutlich sind bzw. die Beschwerden verursachen

Deutsche J: 474 = 6,60 % M: 262 = 3,86 %

Nichtdeutsche J: 130 = 5,80 % M: 67 = 3,30 %

- 3 Schwere Fußfehler mit erheblicher Funktionseinschränkung, Träger orthopädischer Maßschuhe

Deutsche J: 3 = 0,04 % M: 1 = 0,01 %

Nichtdeutsche J: - M: -

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	19,68	12,65
1972	17,28	13,36
1975	12,20	8,21
1978	15,96	11,56
1981	12,13	8,87
1984	9,26	5,75
1987	6,64	3,88
Nichtdeutsche		
1978	8,20	6,95
1981	6,82	4,74
1984	7,73	6,55
1987	5,80	3,30

Die in den Vorjahren erheblich häufigere Diagnose "Fußfehler" war offenbar in erster Linie dadurch bedingt, daß die im Stand physiologische Knick-Senkfußstellung des Kleinkindes vielfach zu Unrecht als Fußfehler angesehen wurde. Dafür spricht, daß die Diagnose früher um so häufiger gestellt wurde, je jünger die untersuchten Kinder waren. Diese Tendenz schlägt sich 1987 auch bei den deutschen Jungen nieder; die Häufigkeit dieser Diagnose ist - wie auch schon in den früheren Jahren - bei Jungen erheblich höher als bei Mädchen.

Alter/Jahre

Deutsche	Jungen	Mädchen
4 1/2	48 = 8,18 %	25 = 3,80 %
5	249 = 6,97 %	140 = 4,04 %
6	175 = 6,06 %	94 = 3,65 %
7	5 = 3,70 %	4 = 4,88 %
Nichtdeutsche	Jungen und Mädchen	
4 1/2	9 = 3,14 %	
5	88 = 4,64 %	
6	101 = 5,31 %	
7	9 = 4,89 %	

75 Nicht generalisierte Fehlbildungen und Folgezustände nach Verletzungen, Erkrankungen der Knochen und Gelenke (z B Dymelien, Osteomyelitis)

- 1 Fälle mit geringer Funktionseinschränkung

Deutsche	J: 9 = 0,13 %	M: 9 = 0,13 %
Nichtdeutsche	J: 3 = 0,13 %	M: 3 = 0,15 %

- 2 Alle noch nicht ausreichend behandelten Fälle

Deutsche	J: 2 = 0,03 %	M: 1 = 0,01 %
Nichtdeutsche	J: -	M: -

- 3 Fälle mit bleibender stärkerer Funktionseinschränkung

Deutsche	J: 4 = 0,06 %	M: 2 = 0,03 %
Nichtdeutsche:	J: 1 = 0,04 %	M: -

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	0,42	0,25
1972	0,14	0,19
1975	0,18	0,20
1978	0,33	0,28
1981	0,25	0,16
1984	0,10	0,15
1987	0,21	0,18
Nichtdeutsche		
1978	0,29	0,19
1981	0,28	0,16
1984	0,26	0,28
1987	0,18	0,15

76 Verletzungen, Erkrankungen und Fehlbildungen der Muskeln und Sehnen

- 1 Fälle mit geringer Funktionseinschränkung oder erwiesener Rezidivbereitschaft

Deutsche	J: 2 = 0,03 %	M: 2 = 0,03 %
Nichtdeutsche	J: 1 = 0,04 %	M: -

- 2 In Behandlung befindliche Fälle

Deutsche	J: 2 = 0,03 %	M: 2 = 0,03 %
Nichtdeutsche	J: 1 = 0,04 %	M: -

- 3 Fälle mit bleibender schwerer Funktionseinschränkung und/ oder erwiesener Reizdivbereitschaft

Deutsche	J: 1 = 0,01 %	M: -
Nichtdeutsche	J: -	M: -

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	0,02	0,03
1972	0,01	0,03
1975	0,05	0,08
1978	0,12	0,13
1981	0,11	0,04
1984	0,15	0,08
1987	0,07	0,06
Nichtdeutsche		
1978	0,17	0,06
1981	0,14	0,05
1984	-	0,17
1987	0,09	-

77 Sonstige, das heißt unter 70 - 76 nicht einzuordnende Fälle

- 1

Deutsche	J: 5 = 0,07 %	M: 6 = 0,09 %
Nichtdeutsche	J: 1 = 0,04 %	M: -

- 2

Deutsche	J: -	M: -
Nichtdeutsche	J: -	M: 1 = 0,05 %

- 3

Deutsche	J: -	M: -
Nichtdeutsche	J: 1 = 0,04 %	M: -

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	0,04	0,06
1972	0,07	0,03
1975	0,08	0,08
1978	0,04	0,05
1981	0,04	0,05
1984	0,07	0,10
1987	0,07	0,09
Nichtdeutsche		
1978	-	-
1981	-	0,16
1984	-	0,22
1987	0,09	0,05

Organgruppe 8 = Endokrines System, Stoffwechsel- und Entwicklungsstörungen**80 Übergewicht**

- 1 Behandlungsbedürftiges Übergewicht

Deutsche	J: 115 = 1,60 %	M: 157 = 2,31 %
Nichtdeutsche	J: 59 = 2,63 %	M: 65 = 3,20 %

- 3 Fettsucht (mehr als 25 % über dem Längensollgewicht)

Deutsche	J: 42 = 0,58 %	M: 55 = 0,81 %
Nichtdeutsche	J: 28 = 1,25 %	M: 26 = 1,28 %

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1975	1,34	2,42
1978	1,45	2,91
1981	1,52	3,31
1984	1,95	3,75
1987	2,19	3,13
Nichtdeutsche		
1975	0,96	1,63
1978	1,95	2,72
1981	1,63	2,53
1984	3,37	4,48
1987	3,88	4,48

Behandlungsbedürftiges Übergewicht wurde bei deutschen und nichtdeutschen Jungen gegenüber früheren Jahren verstärkt diagnostiziert; insgesamt ist der Anteil der Mädchen gegenüber dem der Jungen erheblich höher

1975 wurde dieser Befund neu definiert. Um Fettsucht (Funktionsgruppe 3) nach gleichen Kriterien zu beurteilen, wurde hierfür ein das Längensollgewicht um mehr als 25 % überschreitendes Übergewicht festgelegt und den Untersuchern eine einfache Tabelle zur Verfügung gestellt, aus der abgelesen werden konnte, bei welcher Körperhöhe ein Übergewicht die 25 % - Grenze übertraf:

110 cm = mehr als 23,2 kg
112 cm = mehr als 24,0 kg
114 cm = mehr als 25,0 kg
116 cm = mehr als 25,6 kg
118 cm = mehr als 26,7 kg
120 cm = mehr als 27,8 kg
122 cm = mehr als 29,4 kg
124 cm = mehr als 30,3 kg
126 cm = mehr als 31,5 kg
128 cm = mehr als 32,5 kg
130 cm = mehr als 34,5 kg

“Fettsucht”

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1975	0,34	0,52
1978	0,28	0,51
1981	0,42	0,60
1984	0,57	0,93
1987	0,58	0,81
Nichtdeutsche		
1975	0,35	0,36
1978	0,57	0,51
1981	0,51	0,58
1984	1,05	1,40
1987	1,25	1,28

Die Diagnose Fettsucht wurde bei nichtdeutschen Kindern erheblich häufiger als bei deutschen gestellt

Übergewicht wurde bei jüngeren deutschen Kindern seltener registriert als bei älteren:

Alter/ Jahre	Deutsche	Nichtdeutsche
4 1/2	26 = 2,09 %	9 = 3,14 %
5	173 = 2,46 %	88 = 4,64 %
6	166 = 3,04 %	74 = 3,89 %
7	4 = 1,84 %	7 = 3,84 %

Kinder mit niedrigem Geburtsgewicht hatten seltener ein behandlungsbedürftiges Übergewicht (oder eine Fettsucht) als die anderen:

Geburtsgewicht

Deutsche	Jungen	Mädchen
unter 2 500 g	7 = 1,62 %	6 = 1,15 %
2.500 - 4.500 g	145 = 2,22 %	199 = 3,27 %
über 4 500 g	2 = 2,35 %	3 = 7,32 %
unbekannt	2 = 1,48 %	2 = 1,44 %

Nichtdeutsche Jungen und Mädchen

unter 2 50	7 = 2,97 %
2.500 - 4.500 g	157 = 4,38 %
über 4 500 g	4 = 9,76 %
unbekannt	8 = 1,95 %

Bei Einzelkindern, insbesondere deutschen, wurde besonders oft ein Übergewicht ermittelt:

Kinderzahl in der Familie	Jungen	Mädchen
Deutsche		
1	55 = 2,39 %	94 = 4,11 %
2	74 = 2,20 %	84 = 2,65 %
3	20 = 1,84 %	27 = 2,82 %
4 oder mehr	7 = 1,72 %	5 = 1,47 %
Nichtdeutsche		
1	13 = 3,44 %	17 = 5,07 %
2	43 = 4,77 %	30 = 3,99 %
3	15 = 3,42 %	27 = 5,71 %
4 oder mehr	14 = 2,71 %	17 = 3,69 %

81 Funktionsstörungen der Schilddrüse und/ oder Struma

- 1 Leichtere Fälle (auch Fälle von rechtzeitig substituierter Schilddrüsenaplasie)

Deutsche J: 2 = 0,03 % M: 4 = 0,06 %

Nichtdeutsche J: 1 = 0,04 % M: -

- 2 Diagnostisch zu klärende oder vorübergehend behandlungsbedürftige Fälle

Deutsche J: - M: 1 = 0,01 %

Nichtdeutsche J: - M: -

- 3 Myxoedem

Deutsche	J: -	M: -
Nichtdeutsche	J: -	M: 2 = 0,10 %

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1969	-	0,03
1972	0,01	0,04
1975	0,01	0,05
1978	0,03	0,03
1981	0,07	0,04
1984	0,03	0,10
1987	0,03	0,07
Nichtdeutsche		
1978	-	0,19
1981	-	
1984	0,11	0,17
1987	0,04	0,10

82 Diabetes mellitus

- 1 Gut eingestellte Fälle

Deutsche	J: 2 = 0,03 %	M: 2 = 0,03 %
Nichtdeutsche	J: -	M: 1 = 0,05 %

- 2 Glykosurie ungeklärter Genese

(Diese Funktionsgruppe ist nur für die Schulentlassungsuntersuchung vorgesehen, bei der eine Urinuntersuchung stattfindet)

- 3 Schwer einzustellende Fälle

Deutsche	J: -	M: 1 = 0,02 %
Nichtdeutsche :	J: -	M: -

- insgesamt

	Jungen und Mädchen %
Deutsche	
1969	0,04
1972	0,04
1975	0,03
1978	0,03
1981	0,02
1984	0,01
1987	0,04
Nichtdeutsche	
1978	-
1981	0,02
1984	0,05
1987	0,00

83 Retentio testis

(Kryptorchismus, Leistenhoden, Gleithoden)

- 2 Behandlungsbedürftige Fälle (Pendelhoden, die bei der Untersuchung reflektorisch nach oben steigen, sind nicht behandlungsbedürftig)

Deutsche J: 84 = 1,17 %

Nichtdeutsche J: 28 = 1,25 %

- insgesamt

Deutsche	
1969	3,18
1972	2,36
1975	2,51
1978	2,07
1981	1,40
1984	1,62
1987	1,17
Nichtdeutsche	
1975	2,78
1978	2,70
1981	2,19
1984	2,10
1987	1,25

Die rückläufige Tendenz im Laufe der Beobachtungszeit kann als ein Erfolg der Früherkennungsuntersuchungen angesehen werden.

84 Menstruationsstörungen

entfällt in dieser Altersgruppe

85 Adrenogenitales Syndrom

Kein Fall

86 Angeborene Stoffwechselstörungen

(z.B. Mukoviszidose, Phenylketonurie)

- 1

Deutsche	J: 3 = 0,04 %	M: 1 = 0,01 %
Nichtdeutsche	J: 1 = 0,04%	M: -

- 2 Diagnostisch zu klärende Fälle

Deutsche	J: -	M: -
Nichtdeutsche	J: -	M: -

- 3 Schwere Formen

Deutsche	J: 6 = 0,08 %	M: 1 = 0,01 %
Nichtdeutsche	J: -	M: -

- insgesamt

	Jungen und Mädchen	
	%	
Deutsche		
1975	0,03	
1978	0,04	
1981	0,05	
1984	0,06	
1987	0,08	
Nichtdeutsche		
1978	-	
1981	0,02	
1984	0,11	
1987	0,02	

87 Körperliche Retardierung

- 1** Kinder bzw Jugendliche, bei denen das morphologische Alter (Körperlänge, Proportion) sowie das Zahnalter bzw die puberalen Reifezeichen um 1 bis 2 Jahre hinter dem Lebensalter zurückgeblieben sind

Deutsche	J: 88 = 1,23 %	M: 57 = 0,84 %
Nichtdeutsche	J: 42 = 1,87 %	M: 29 = 1,43 %

- 3 Kinder bzw Jugendliche, bei denen das morphologische Alter (Körperlänge, Proportion) sowie das Zahnalter bzw die puberalen Reifezeichen um mehr als 2 Jahre hinter dem Lebensalter zurückgeblieben sind

Deutsche	J: 10 = 0,14 %	M: 6 = 0,09 %
Nichtdeutsche	J: 2 = 0,09 %	M: 6 = 0,30 %

- insgesamt

	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1975	0,76	0,64
1978	0,87	0,79
1981	1,14	1,03
1984	1,56	1,06
1987	1,36	0,93
Nichtdeutsche		
1975	1,83	1,36
1978	2,52	3,03
1981	2,90	2,69
1984	2,10	1,79
1987	1,96	1,72

Im allgemeinen wurde eine körperliche Retardierung bei Jungen öfter als bei Mädchen und bei nichtdeutschen Kindern häufiger als bei deutschen festgestellt. Kinder mit einem niedrigen Geburtsgewicht waren besonders oft retardiert:

Geburtsgewicht	Jungen	Mädchen
Deutsche		
unter 2 500 g	19 = 4,39 %	18 = 3,45 %
2.500 - 4.500 g	74 = 1,13 %	43 = 0,71 %
über 4 500 g	2 = 2,35 %	-
unbekannt	3 = 2,22 %	1 = 0,72 %
Nichtdeutsche		
unter 2 500 g	7 = 5,79 %	6 = 5,22 %
2.500 - 4.500 g	34 = 1,81 %	27 = 1,59 %
über 4 500 g	-	-
unbekannt	3 = 1,41 %	2 = 1,02 %

Eine körperliche Retardierung fand sich im allgemeinen bei Kindern aus größeren Familien häufiger als bei den anderen:

Kinderzahl in der Familie	Jungen und Mädchen
----------------------------------	---------------------------

Deutsche

1	37 = 0,81
2	72 = 1,10
3	38 = 1,86
4 oder mehr	12 = 1,61

Nichtdeutsche

1	6 = 0,18
2	36 = 2,18
3	11 = 1,21
4 oder mehr	19 = 1,94

88 Chromosomale Aberrationen

(z B Morbus Down, Klinefelter Syndrom, Ullrich-Turner-Syndrom)

- 1 Leichte Formen

Deutsche	J: 1 = 0,01 %	M: 3 = 0,04 %
-----------------	---------------	---------------

Nichtdeutsche	J: 1 = 0,04 %	M: -
----------------------	---------------	------

- 2 Diagnostisch zu klärende Fälle

Deutsche	J: -	M: 1 = 0,01 %
-----------------	------	---------------

Nichtdeutsche	J: -	M: -
----------------------	------	------

- 3 Schwere Formen

Deutsche	J: 1 = 0,01 %	M: 3 = 0,04 %
-----------------	---------------	---------------

Nichtdeutsche	J: 1 = 0,04 %	M: 1 = 0,05 %
----------------------	---------------	---------------

- insgesamt

Jungen und Mädchen
%

Deutsche

1975	0,05
1978	0,04
1981	0,03
1984	0,09
1987	0,06

Nichtdeutsche

1978	--
1981	0,02
1984	0,03
1987	0,07

Nach den aufgrund der Geburtenmeldungen bekannt gewordenen Häufigkeitsziffern wären selbst in Hinblick auf eine erhöhte Mortalität der Betroffenen bei Schulbeginn höhere Zahlen zu erwarten. Wahrscheinlich lebt ein Teil dieser Kinder in Heimen außerhalb Berlins

89 Sonstige

(z B hochgradige Asthenie)

- 1

Deutsche	J: 5 = 0,07 %	M: 3 = 0,04 %
Nichtdeutsche	J: -	M: 2 = 0,10 %

- 3

Deutsche	J: -	M: -
Nichtdeutsche	J: -	M: 1 = 0,05 %

- insgesamt

Jungen und Mädchen %

Deutsche

1975	0,04
1978	0,01
1981	0,05
1984	0,07
1987	0,06

Nichtdeutsche

1978	-
1981	0,10
1984	0,11
1987	0,02

9. Maßnahmen

9.1 Überweisungen an niedergelassene Ärzte und andere Fürsorgestellen

Die bei der Untersuchung von 18.233 Kindern erhobenen Befunde gaben Anlaß, 3.680 = 20,18 % an einen niedergelassenen Arzt und 950 (5,21 %) an eine andere Fürsorgestelle zu überweisen:

Überweisung an:	Arzt	Fürsorgestelle	insgesamt
Deutsche			
Jungen	1 451 = 20,2 %	451 = 6,3 %	26,5 %
Mädchen	1 246 = 18,4 %	312 = 4,6 %	23,0 %
Nichtdeutsche			
Jungen	565 = 25,2 %	101 = 4,5 %	29,7 %
Mädchen	418 = 20,6 %	86 = 4,2 %	24,8 %

Die Notwendigkeit einer Überweisung an einen Arzt zur Behandlung oder weitergehenden Diagnostik wurde 1969 und 1972 seltener gesehen als in den späteren Jahren:

Überweisung an:	Arzt %	Fürsorgestelle %	zusammen %
Deutsche			
Jungen			
1969	14,3	6,2	20,5
1972	17,7	4,2	21,9
1975	20,8	3,3	24,1
1978	19,6	4,2	23,8
1981	20,5	5,1	25,6
1984	19,8	5,2	25,0
1987	20,2	6,3	26,5
Mädchen			
1969	13,0	5,2	18,2
1972	14,8	3,5	18,3
1975	18,4	2,6	21,0
1978	18,1	3,7	21,8
1981	18,5	3,8	22,2
1984	17,2	3,9	21,1
1987	18,4	4,6	23,0
Nichtdeutsche			
Jungen			
1975	16,9	4,5	21,4
1978	19,7	8,7	28,4
1981	21,3	2,7	24,0
1984	22,2	3,6	25,8
1987	25,2	4,5	29,7

Mädchen

1975	12,1	6,2	18,3
1978	18,4	6,8	25,2
1981	21,7	2,5	24,2
1984	22,1	3,2	25,3
1987	20,6	4,2	24,8

Den Überweisungen an einen niedergelassenen Arzt liegt in der Regel ein Befund der Funktionsgruppe 2 zugrunde. Diese Befunde werden in erster Linie an den Sinnesorganen erhoben. Meist handelt es sich um Störungen des Sehvermögens, die jetzt dank verbesserter Untersuchungsmethoden mit größerer Zuverlässigkeit als früher herausgefunden wurden. Im allgemeinen ist ein leichter Anstieg zu beobachten, auffällig zahlreich sind jedoch die Überweisungen von nichtdeutschen Jungen.

An eine andere Fürsorgestelle werden besonders oft Kinder überwiesen, bei denen nach Meinung des Untersuchers eine Indikation für orthopädisches Turnen oder Schwimmen besteht. Die häufigere Zuweisung nichtdeutscher Kinder in den Jahren 1975 und 1978 erfolgte jedoch nicht wegen orthopädischer Befunde, die bei ihnen ja im allgemeinen seltener als bei den deutschen Kindern beobachtet wurden. Die Differenz war durch die häufiger gegebene Notwendigkeit bedingt, wegen des positiven Ausfalls einer Tuberkulinprobe bei nicht sicher BCG-geimpften Kindern die Tuberkulosefürsorgestellen zur weiteren Diagnostik einzuschalten. Da die Impfanamnese jetzt häufiger als in den Vorjahren bekannt wurde, nahm die Zahl der Überweisungen beträchtlich ab.

Ältere nichtdeutsche Schulanfänger mußten häufiger zur weiteren Diagnostik oder Behandlung überwiesen werden:

Überweisung an:	Arzt %	Fürsorgestelle %	zusammen %
Alter/Jahre			
Deutsche			
Jungen			
4 1/2	18,6	6,1	24,7
5	19,7	6,6	26,3
6	21,3	6,1	27,4
7	17,8	2,2	20,0
Mädchen			
4 1/2	19,6	4,0	23,6
5	17,1	5,2	22,3
6	19,7	3,9	23,6
7	19,5	6,1	25,6
Nichtdeutsche			
Jungen und Mädchen			
4 1/2	18,1	2,1	20,2
5	21,1	4,3	25,4
6	25,5	4,8	30,3
7	25,5	4,3	29,8

Deutsche Kinder mit einer größeren Geschwisterzahl mußten im allgemeinen häufiger überwiesen werden als solche aus kleineren Familien:

Überweisung an:	Arzt %	Fürsorgestelle %	zusammen %
Kinderzahl in der Familie			
Jungen			
1	22,1	6,1	28,2
2	18,6	6,4	25,0
3	20,6	5,6	26,2
4 oder mehr	21,9	8,6	30,5
Mädchen			
1	18,0	4,0	22,0
2	17,6	4,6	22,2
3	19,5	4,7	24,2
4 oder mehr	23,3	7,1	30,4

Besonders oft mußten Kinder, die für eine Sonderschule oder eine Zurückstellung empfohlen wurden, wegen dringlicher Maßnahmen weiterüberwiesen werden:

Überweisung an:	Arzt %	Fürsorgestelle %	zusammen %
Deutsche			
Jungen			
Vorklasse	18,2	6,1	24,3
Grundschule	20,8	5,6	26,4
Sonderschule	31,4	9,8	41,2
Zurückstellung	24,8	10,9	35,7
Mädchen			
Vorklasse	16,8	4,9	21,7
Grundschule	18,1	4,0	22,1
Sonderschule	27,8	16,6	44,4
Zurückstellung	28,8	7,4	36,2
Nichtdeutsche (Jungen und Mädchen)			
Vorklasse	18,1	3,4	21,5
Grundschule	24,5	4,5	29,0
Sonderschule	37,5	12,5	50,0
Zurückstellung	30,1	6,6	36,7

9.2 Beurteilung der Schulfähigkeit

Die Ergebnisse ihrer Untersuchungen sollen die Schulärzte in die Lage versetzen, für die Schulämter eine Stellungnahme abzugeben, ob

- keine Bedenken gegen die Aufnahme in eine Vorklasse (Eingangsstufe) bzw. in die 1. Klasse einer Grundschule bestehen, oder ob
- das Kind wegen gesundheitlicher Beeinträchtigungen ("Krankheit") ein Jahr zu = rückgestellt werden soll (diese Kinder werden pädagogisch nicht überprüft) oder ob
- durch einen Sonderpädagogen, einen Vertragsarzt oder durch einen Psychologen geprüft werden soll, ob Anspruch auf Förderung in einer Sonderschule besteht, oder ob
- das Kind wegen eines Entwicklungsrückstandes noch nicht schulfähig ist ("mangelnde Reife"). Bei diesen Kindern soll die Schule die Verdachtsdiagnose des Schularztes durch Pädagogen oder Schulpsychologen bestätigen oder entkräften lassen.

Bei den für eine 1. Klasse angemeldeten Lernanfängern, die 1987 in die statistische Auswertung eingingen, gaben die Berliner Schulärzte folgende Empfehlungen:

Einschulung in	Jungen	Mädchen
Deutsche		
Grundschule	3 639 = 86,2 %	3 625 = 92,8 %
Sonderschule für Lernbehinderte	19 = 0,5 %	6 = 0,2 %
andere Sonderschule	80 = 1,9 %	40 = 1,0 %
Rückstellung wegen		
- mangelnder Reife	403 = 9,5 %	205 = 5,2 %
- Krankheit	81 = 1,9 %	32 = 0,8 %
zusammen	4.222 = 100,0 %	3.908 = 100,0 %
Nichtdeutsche		
Grundschule	1 268 = 85,0 %	1 143 = 88,2 %
Sonderschule für Lernbehinderte	10 = 0,7 %	-
andere Sonderschule	20 = 1,3 %	9 = 0,7 %
Rückstellung wegen		
- mangelnder Reife	182 = 12,2 %	135 = 10,4 %
- Krankheit	12 = 0,8 %	9 = 0,7 %
zusammen	1.492 = 100,0 %	1.296 = 100,0 %

Bis 1978 wurden bei den statistischen Auswertungen der Einschulungsuntersuchungen nicht unterschieden, ob vom Schularzt empfohlen wurde, die Notwendigkeit einer

Aufnahme in der Sonderschule für Lernbehinderte oder in einer anderen Sonderschule zu prüfen. Die nachstehende Tabelle kann daher erst ab 1981 differenzieren:

Sonderschulempfehlung

Untersuchungsjahr	Sonderschule für Lernbehinderte %	andere Sonderschule %	zusammen %
Deutsche			
Jungen			
1969			3,5
1972			2,9
1975			3,0
1978			3,4
1981	0,7	2,3	3,0
1984	0,7	1,4	2,1
1987	0,5	1,9	2,4
Mädchen			
1969			2,4
1972			1,7
1975			1,7
1978			1,9
1981	0,6	1,5	2,1
1984	0,6	1,3	1,9
1987	0,2	1,0	1,2
Nichtdeutsche			
Jungen			
1978			1,8
1981	0,5	1,3	1,8
1984	0,3	0,9	1,2
1987	0,7	1,3	2,0
Mädchen			
1978			0,9
1981	0,7	0,7	1,4
1984	0,4	0,8	1,2
1987	-	0,7	0,7

Das Herausfinden der Kinder, die später eine Sonderschule besuchen müssen, gelingt vor der Einschulung nur recht unvollkommen. Das gilt besonders für die Früherkennung einer Lernbehinderung durch Schularzt, Vorklasse oder Kindergarten. Dabei mag die seit einiger Zeit stark propagierte Tendenz, die Integration der Behinderten nicht mehr nur als pädagogisches Ziel, sondern als die allein anzuwendende Methode anzusehen, eine Rolle spielen. Die Vorstellung, daß auch lernbehinderte Schüler mit Hilfe von Fördermaßnahmen die Regelschule erfolgreich besuchen könnten, überfordert viele von ihnen. Die häufigen Mißerfolge führen oft zu Resignation und abweichendem Sozialverhalten, das dann erst Anlaß zur Überweisung in die Sonderschule gibt.

Errechnet man nach den von der Senatsverwaltung für Schule, Berufsausbildung und Sport gemeldeten Zahlen (in: *Das Schuljahr 1987/88 in Zahlen*) die Anteile der Sonderschüler an der Gesamtschülerzahl der einzelnen Klassenstufen, zeigt sich, daß besonders Lernbehinderte erst sehr spät der ihrer Behinderung adäquaten Schulform zugeführt werden:

Anteil der Sonderschüler an der Gesamtschülerzahl am 1. Oktober 1988

Klasse	Lernbehinderte	andere	zusammen
1	0,2 %	1,3 %	1,5 %
2	1,6 %	1,5 %	3,1 %
3	1,4 %	1,8 %	3,2 %
4	2,5 %	1,4 %	3,9 %
5	2,3 %	1,6 %	3,9 %
6	3,9 %	1,5 %	5,4 %

Für 9,7 % der von ihnen untersuchten Schulanfänger empfahlen die Schulärzte eine Zurückstellung wegen Krankheit oder rieten zu einer Prüfung, ob wegen eines Entwicklungsrückstandes eine Zurückstellung angezeigt wäre. Nach dem obigen Bericht der Senatsverwaltung für Schule, Berufsausbildung und Sport wurden 8,4 % von den Schulpflichtigen und Antragskindern zurückgestellt oder -gewiesen.

Bis 1978 differenzierte die schulärztliche Berichterstattung über die Zahlen der Zurückstellungen zwischen schulpflichtigen und vorzeitig zum Schulbesuch angemeldeten Lernanfängern. Nachdem der Anteil der noch nicht Schulpflichtigen unter den untersuchten Lernanfängern erheblich zurückgegangen war (vgl. S. 12), wurde seit 1981 auf eine getrennte Auswertung verzichtet. Abgesehen von der Gruppe der deutschen Schulanfängerinnen wurden für die anderen Gruppen gegenüber den Vorjahren in verstärktem Maße Zurückstellungsempfehlungen ausgesprochen:

Untersuchungsjahr	Jungen %	Mädchen %
Deutsche		
1981	8,9	5,4
1984	9,4	6,5
1987	11,5	6,0
Nichtdeutsche		
1981	11,4	9,7
1984	10,2	9,2
1987	13,0	11,1

Von den 1987 zurückgestellten Kindern wurden am 1. Oktober 1987 73,6 % in einer Vorklasse und 26,4 % in einer Einrichtung der Jugendpflege gefördert.

Da präsumptive Sonderschüler zu einem großen Teil zunächst von der Einschulung zurückgestellt werden - z. B. sind von den insgesamt 171 Kindern in den Vorklassen von

Sonderschulen 54 (= 31,6 %) einmal oder mehrfach von der Einschulung zurückgestellt worden (vgl. *Das Schuljahr 1987/88 in Zahlen*, S 26 a. a. O.) - ist ihr Anteil unter den überalterten Schulanfängern besonders hoch. Hingegen finden sich bei den 5jährigen die höchsten Quoten an Zurückstellungsempfehlungen:

Alter / Jahre	Sonderschule für Lernbehinderte %	andere Sonderschule %	Zurückstellung %
Deutsche			
Jungen			
5	-	1,3	23,3
6	0,5	1,7	7,5
7	3,8	12,0	3,8
Mädchen			
5	0,7	0,6	13,3
6	0,1	0,9	3,5
7	2,6	14,1	1,3
Nichtdeutsche			
Jungen und Mädchen			
5	-	1,0	22,9
6	0,1	0,9	9,7
7	2,2	3,4	1,7

Kinder mit niedrigem Geburtsgewicht mußten häufiger von der Einschulung zurückgestellt oder für den Besuch einer Sonderschule empfohlen werden als die anderen:

Geburtsgewicht	Sonderschule für Lernbehinderte %	andere Sonderschule %	Zurückstellung %
Deutsche			
Jungen			
unter 2 500 g	0,7	5,1	19,6
2.500 - 4.500 g	0,5	1,6	10,8
über 4.500 g	-	4,3	11,9
unbekannt	0,5	1,9	14,0
Mädchen			
unter 2 500 g	0,3	2,2	10,4
2.500 - 4.500 g	0,1	0,9	5,8
über 4.500 g	-	-	-
unbekannt	-	1,2	4,8

Nichtdeutsche**Jungen und Mädchen**

unter 2.500 g	0,5	3,5	12,6
2.500 - 4.500 g	0,3	1,3	8,3
über 4.500 g	-	-	10,1
unbekannt	-	1,9	14,0

Kinder aus kleineren Familien gaben seltener Anlaß, eine Zurückstellung oder einen Sonderschulbesuch zu empfehlen als Kinder, die mit mehreren Geschwistern aufwuchsen:

Kinderzahl	Sonderschule		Zurückstellung	
	Jungen %	Mädchen %	Jungen %	Mädchen %
Deutsche				
1	1,8	1,1	10,4	4,9
2	2,0	1,1	9,8	8,6
3	4,0	0,9	15,3	8,6
4 oder mehr	5,4	3,8	24,9	14,1
Nichtdeutsche				
1	2,5	0,9	13,0	9,4
2	1,9	0,4	10,3	10,5
3	1,4	1,3	14,6	12,7
4 oder mehr	3,9	0,7	17,6	12,1

Von den 26 deutschen Heimkindern wurde für 6 (23,1 %) eine Zurückstellung und für ein Kind der Besuch einer Sonderschule empfohlen; von 93 deutschen Kindern, die in einer Pflegefamilie leben, waren es 13 (14,0 %) für eine Zurückstellung bzw. 9 (9,7 %) für eine Sonderschule

Weiterführende Auswertungen
- Plausibilitätsprüfungen und Beispiele -

10. Einleitung

Der vorangehende Bericht enthält tiefgegliederte Auswertungen deskriptiver Art, die an vielen Stellen Fragen und Wünsche nach weiterführenden Auswertungen aufwerfen. Das Material wurde, wie in den vergangenen Jahren auch, verschiedenen Plausibilitätsprüfungen unterworfen. So war es möglich, auch auf deskriptivem Wege einige Rückschlüsse epidemiologischer Zusammenhänge zu ziehen bzw. Vermutungen darüber aufzustellen. Wenn nun anknüpfend an die Tradition der Berliner schulärztlichen Berichte weitergehende Auswertungen angeboten werden, so ist zunächst - mit Blick auf künftige Berichte - zu zeigen, ob, und wenn ja, welche weitergehenden Plausibilitäts- und Validitätsprüfungen dazu vorgenommen werden müssen, damit epidemiologisch gesicherte Aussagen erarbeitet werden können.

Vor dem Hintergrund der Tradition der Berichte über die Berliner schulärztlichen Untersuchungen kann davon ausgegangen werden, daß derartige Qualitätsprüfungen auf hohem Niveau geschehen, weil reichhaltige Erfahrungen vorliegen und auch in der Vergangenheit mit den Berliner schulärztlichen Untersuchungen eine Reihe von Erkenntnissen gewonnen werden konnten. Es ist aber davon auszugehen, daß die Qualität der Daten einem permanenten Wandel unterworfen ist, sei es durch Änderungen der Befunddefinitionen, der Arbeitsrichtlinien, der Arbeits- und Untersuchungsmethoden der Schulärzte und des Personals und nicht zuletzt auch der Dokumentations-technik. Es ist auch Aufgabe der Validitätsprüfung, einen Eindruck zu gewinnen über die Datenqualität als Funktion der Befolgung der Arbeits- und Dokumentationsrichtlinien.

Genannte Qualitätsmängel sind nicht geeignet, das schulärztliche Handeln destruktiv zu kritisieren. Wir wollen die Kritik verstehen als positiven Hinweis auf bestehende Möglichkeiten, diesen einmaligen Datenfundus künftig noch besser für wissenschaftliche Auswertungen nutzen zu können.

Das Berliner Gesetz über das öffentliche Gesundheitswesen nennt ausdrücklich die Epidemiologie als eine ihrer Aufgaben. Es sind vor allem die Einschulungsuntersuchungen, die einen Überblick über den Gesundheitszustand der heranwachsenden Bevölkerung geben können. Vielfältige Initiativen einzelner Jugenddienste und Schulärzte haben gezeigt, daß hervorragende Studien möglich sind, die über den Pflichtrahmen der schulärztlichen Untersuchungen hinausgehen. Solche Aktivitäten gewinnen vor dem Hintergrund verbesserter Routinedaten der schulärztlichen Untersuchungen weiter an Bedeutung.

Die verschiedenen Modellvorhaben schulärztlicher Untersuchungen und entsprechender Dokumentationen in anderen Bundesländern in den letzten Jahren haben gezeigt, wie sehr Kritik als positives Element für Verbesserungen verstanden und genutzt werden kann. Auch das Berliner Modell befindet sich in gewisser Weise im Umbruch. Konstruktive, objektiv begründete Kritik am Bestehenden ist nach unserer Auffassung einer der besten Wege, künftige Anforderungen zu erfüllen.

11. Plausibilitätsprüfungen

11.1. Befundcodierungen in der Übersicht

Bei der Dokumentation schulärztlicher Befunde nach den Berliner Arbeitsrichtlinien (funktionsdiagnostischen Tabellen) wird für jeden Befund unter funktionalen Gesichtspunkten ein schulmedizinisches Urteil abgegeben. Zum Anderen wird angegeben, ob jeder untersuchte Schulanfänger mindestens einen Befund hat oder ohne jeden Befund ist. Leider finden sich hier Unstimmigkeiten, die sich letztlich darin äußern, daß auf dem Vorhandensein von Befunden beruhende Urteile, z.B. die Empfehlung zur Rückstellung, abgegeben werden, ohne daß nach dem Übersichtsmerkmal "Befund ja/nein" erkennbar wäre, daß hierfür ein Anlaß vorhanden ist.

Zur Validierung wurden alle Befunde "horizontal", d.h. nach ihrer funktionsdiagnostischen Klasse zusammengefaßt. Das Ergebnis ist ein Merkmal "Befundcodierungen über alle Befunde" (BCODA), das die Anzahl der Codierungen in den einzelnen funktionsdiagnostischen Klassen angibt. In **Tab. 1** ist das Ergebnis in der Gegenüberstellung zum Merkmal Befund ja/nein dargestellt. Bei 9.112 Untersuchungen ergibt sich deckungsgleich, daß kein Befund vorliegt. Bei 141 Untersuchungen wird allerdings in den vorlie-

Tabelle 1: **BEFUNDCODIERUNG UND BEFUNDFREIHEIT**

BEFUNDCODIERUNG ÜBER ALLE BEFUNDE (BCODA) 1) Werte: Abs x-% y-%	BEFUNDFREIHEIT		Gesamt
	Ohne Befund	Mit mind. einem Befund	
FKTGR 0	9112 98,5 100,0	141 1,5 1,0	9253 50,7
FKTGR 1		6961 100,0 76,3	6961 38,2
FKTGR 2		1784 100,0 19,6	1784 9,8
FKTGR 3		235 100,0 2,6	235 1,3
GESAMT	9112 50,0	9121 50,0	18233 100,0

1) Die Befundcodierungen über alle Befunde (BCODA) wurden ermittelt, indem alle Befunde der Berliner Funktionsdiagnostischen Tabellen, nach funktionsdiagnostischen Gruppen gegliedert, zusammengefaßt wurden.

genden Daten ausgewiesen, daß ein Befund vorliegt, obwohl wir in BCODA keinen Befund, also keine Codierung in den Funktionsgruppen 1 bis 3, finden konnten. Wird dieser offensichtliche Widerspruch nach Geschlecht und Staatsangehörigkeit weiter aufgeschlüsselt, so erkennt man deutliche Unterschiede. Relativ am häufigsten findet sich dieser Fehler bei den deutschen Mädchen und Jungen, während er bei den ausländischen Schulanfängern nur etwa halb so häufig ist. Schränkt man diese Beobachtungen auf den Kreis der Schulpflichtigen ein, so werden die Unterschiede geringer.

Es mag aus epidemiologischer Sicht die geringe Fallzahl dazu bewegen, diese Fälle bei Auswertungen nicht zu berücksichtigen, um offenkundige Fehler auszusparen. Wir sind diesen Fehlern dennoch nachgegangen, weil letztlich an der Entscheidung, eine Rückstellungsempfehlung auszusprechen oder gar eine Sonderschule anzuraten, für jedes einzelne Kind korrekt sein muß. Folglich suchen wir nach Dokumentationsfehlern.

11.2 Einschulungsempfehlungen und Befundcodierung

In **Tab. 2** sind die Merkmale ohne Befund und Einschulungsempfehlung gegenübergestellt. Insgesamt werden danach 10 Schulanfänger zur Sonderschule empfohlen, obwohl sie keinerlei Befund haben. Man mag einwenden, daß 10 Schüler bei insgesamt

Tabelle 2: **EINSCHULUNGSEMPFEHLUNG UND BEFUNDFREIHEIT**

<u>EINSCHULUNGS- EMPFEHLUNG</u>	<u>BEFUNDFREIHEIT</u>		Gesamt
	Ohne Befund	Mit mind. einem Befund	
Werte: Abs x-% y-%			
NICHT EINSCHULEN	4112 49,1 45,1	4262 50,9 46,7	8374 45,9
GRUNDSCHULE	4490 51,6 54,8	4685 48,4 51,4	9675 53,1
SONDERSCHULE	4 11,4 0,0	31 88,6 0,3	35 0,2
SONSTIGE SONDERSCHULE	6 4,0 0,1	143 96,0 1,6	149 0,8
GESAMT	9112 50,0	9121 50,0	18233 100,0

Lesehilfe: x-%) Von allen (N = 9675), die für die Grundschule empfohlen wurden, sind 51,6 % ohne und 48,4% mit mindestens einem Befund

y-%) Von allen ohne Befund (N = 9112) werden 54,8 % zur Grundschule empfohlen, dagegen 51,4% von allen mit Befund

18.233 Untersuchten nachlässigbar klein ist. Bei anderer Betrachtungsweise, d.h. diese Schüler auf die 184 Sonderschüler zu beziehen, bedeutet dies, daß rund 5 % falsch beurteilt wurden. Da oben festgestellt worden war, daß das Merkmal "Befund ja/nein" mit den im einzelnen bei den Befunden vorgenommenen Codierungen (RCODA) erheblich differiert, wurde der "Einschulungsempfehlung" in **Tab. 3** das wie beschriebene "horizontal" nach Funktionsgruppen zusammengefaßte Merkmal Befundcodierungen (BCODA) gegenübergestellt. Das Ergebnis erlaubt einen tieferen Einblick in Fehlermöglichkeiten. Geht man davon aus, daß in der Regel nur der Befund "Minderbegabung bzw. Schulversagen ohne bekannte organische Ursache" in der Funktionsgruppe 3 (Ausfälle, die den Besuch der Normalschule unmöglich machen) Grund für die Sonderschulempfehlung sein kann, dann muß man bei neben den o.g. 10 Schulanfängern, die lt. Dokumentation keinerlei Befund haben (Funktionsgruppe 0) die Frage stellen, ob für die insgesamt weiteren 124 Schüler in den Funktionsgruppen 1 und 2, die zur Sonderschule empfohlen werden, dieses Urteil gerechtfertigt ist. Diese Untersuchung soll hier nicht weiter vertieft werden. Es sollte nur gezeigt werden, wie mit relativ einfachen Mitteln auf hinterfragungsbedürftige Sachverhalte zugegangen werden kann. Z.B. ist sicher auch der Frage nachzugehen, welche Gründe dazu geführt haben, 7 Schulanfänger für Sonderschulen zu empfehlen, bei denen eine Befundcodierung der Funktionsgruppe 2 vermerkt ist.

An dieser Stelle sei kurz darauf verwiesen, daß bei Verwendung EDV-gestützter Eingabeprogramme, bei denen "im Hintergrund" Plausibilitätsprogramme ablaufen, eine Fülle von Eingabefehlern, wie bei konventioneller Dateneingabe nicht mehr auftreten.

Tabelle 3: **EINSCHULUNGSEMPFEHLUNG UND BEFUNDCODIERUNG**

<u>BEFUNDCODIERUNG</u> <u>ÜBER ALLE</u> <u>BEFUNDE (BCODA) ¹⁾</u> Werte: Abs x-% y-%	<u>EINSCHULUNGSEMPFEHLUNG</u>				Gesamt
	Keine Ein- schulung	Grund- schule	Sonder- schule	Sonstige Sondersch.	
FKTGR 0	4182 45.2 49.9	5061 54.7 52.3	4 0.0 11.4	6 0.1 4.0	9253 50.7
FKTGR 1	3258 46.8 38.9	3586 51.5 37.1	19 0.3 54.3	98 1.4 65.8	6961 38.2
FKTGR 2	834 46.7 10.0	943 52.9 9.7	1 0.1 2.9	6 0.3 4.0	1784 9.8
FKTGR 3	100 42.6 1.2	85 36.2 0.9	11 4.7 31.4	39 16.6 26.2	235 1.3
GESAMT	8374 45.9	9675 53.1	35 0.2	149 0.8	18233 100.0

1) Die Befundcodierungen über alle Befunde (BCODA) wurden ermittelt, indem alle Befunde der Berliner Funktionsdiagnostischen Tabellen, nach funktionsdiagnostischen Gruppen gegliedert, zusammengefaßt wurden.

11.3 Empfehlung zur Zurückstellung und Befundcodierungen

Die Kreuztabellierung von Rückstellungsempfehlung und "Befund ja/nein", **Tab. 4**, zeigt, daß 298 anlässlich ihrer Einschulung untersuchten Kinder wegen Krankheit (18) bzw. Mangelreife (280) zur Zurückstellung empfohlen werden, obwohl sie keinen Befund haben. Von allen, die wegen Krankheit zurückgestellt werden, sind dies 13,4 %; von denen, die wegen Mangelreife zurückgestellt werden, sind dies mit 30,3 % fast ein Drittel. Diese hohen Fallzahlen gaben uns Anlaß, etwas detaillierter zu analysieren. Soweit sich die Analysen auch auf Befundebene bewegen, wird davon ausgegangen, daß in der Regel eine Zurückstellungsempfehlung gegeben wird, wenn das Merkmal "Minderbegabung bzw. Schulversagen ohne bekannte organische Ursache" in der Funktionsgruppe 1, "Teilleistungsschwächen, z. B. Schreib-, Lese- oder Rechenschwäche (Grenzfälle für die Normalschule)" codiert ist, oder wenn der Befund "Körperliche Retardierung" vorliegt, entweder codiert in der Funktionsgruppe 1, "Kinder bzw. Jugendliche, bei denen das morphologische Alter (Körperlänge, Proportion) sowie das Zahnalter bzw. die puberalen Reifezeichen um 1 bis 2 Jahre hinter dem Lebensalter zurückgeblieben sind" oder in der Funktionsgruppe 3, "Kinder bzw. Jugendliche, bei denen das morphologische Alter (Körperlänge, Proportion) sowie das Zahnalter bzw. die puberalen Reifezeichen um mehr als 2 Jahre hinter dem Lebensalter zurückgeblieben sind", codiert worden sind.

Tabelle 4: **RÜCKSTELLUNGSEMPFEHLUNG UND BEFUNDFREIHEIT**

RÜCKSTELLUNGS- EMPFEHLUNG	BEFUNDFREIHEIT		Gesamt
	Ohne Befund	Mit mind. einem Befund	
Werte: Abs x-% y-%			
KEINE RÜCKSTELLUNG	8814 51,3 96,7	8360 48,7 91,7	17174 94,2
RÜCKSTELLUNG WEGEN KRANKHEIT	18 13,4 0,2	116 86,6 1,3	134 0,7
RÜCKSTELLUNG WEGEN MANGELREIFE	280 30,3 3,1	645 69,7 7,1	925 5,1
GESAMT	9112 50,0	9121 50,0	18233 100,0

Die erneute Kreuztabellierung (**Tab. 5**) des Merkmals Rückstellungsempfehlung mit dem für unsere Untersuchungen erzeugten Merkmale "Befundcodierung über alle Befunde" (BCODA) ergibt, daß 303 Untersuchte ohne Befund wegen Krankheit oder Mangelreife (284) zur Rückstellung empfohlen wurden. Darüber hinaus wurden 74 Untersuchte zur Zurückstellung empfohlen, die in der Befundklasse 2 bei verschiedenen Befunden codiert wurden, obwohl bei diesem Codierschema die Funktionsgruppe 2 Zurückstellungsempfehlung üblicherweise nicht ausreicht. Diese Zahl muß weiter untersucht werden, da es sich demnach nicht um "typische" Rückstellungsbefunde handelt.

Tabelle 5: **RÜCKSTELLUNGSEMPFEHLUNG UND BEFUNDCODIERUNG BEI ALLEN UNTERSUCHTEN**

BEFUNDCODIERUNG ÜBER ALLE BEFUNDE (BCODA) ¹⁾ Werte: Abs x-% y-%	RÜCKSTELLUNGSEMPFEHLUNG			Gesamt
	Keine Rück- stellung	Rückstellung wegen Krank- heit	Mangel- reife	
FKTGR 0	8950 96.7 52.1	19 0.2 14.2	284 3.1 30.7	9253 50.7
FKTGR 1	6320 90.8 36.8	88 1.3 65.7	553 7.9 59.8	6961 38.2
FKTGR 2	1710 95.9 10.0	11 0.6 8.2	63 3.5 6.8	1784 9.8
FKTGR 3	194 82.6 1.1	16 6.8 11.9	25 10.6 2.7	235 1.3
GESAMT	17174 94.2	134 0.7	925 5.1	18233 100.0

1) Die Befundcodierungen über alle Befunde (BCODA) wurden ermittelt, indem alle Befunde der Berliner Funktionsdiagnostischen Tabellen, nach funktionsdiagnostischen Gruppen gegliedert, zusammengefaßt wurden.

Von den 6 961 mit der Funktionsgruppe 1 befundeten Schulanfängern wurden 88 wegen Krankheit und 553 wegen Mangelreife zur Zurückstellung empfohlen. Da es sich bei den Funktionsgruppen 1 weitgehend um leichtere Formen handelt, wird zu prüfen sein, ob dieses Urteil gerechtfertigt ist.

Zur weiteren Überprüfung wurde die Fallzahl auf die Schulpflichtigen eingeschränkt (**Tab. 6**). Der Leser möge selbst im einzelnen die Fallzahlen mit der vorangegangenen **Tab. 5** vergleichen; wir wollen uns auf den Überblick beschränken. Da sich die absoluten Zahlen trotz der Fallzahleinschränkung auf die Schulpflichtigen in den einzelnen fragwürdigen Zellen der Tabelle nicht proportional geändert haben, steigen die relativen Fehler um so mehr an. Insgesamt bleibt die hohe Zahl jener, die ohne Krankheit oder Mangelreife (N = 281) zur Zurückstellung empfohlen werden. Insgesamt werden 1 012 Untersuchte zur Zurückstellung empfohlen, dies entspricht fast 10 % aller Schulpflichtigen.

Nimmt man diese letzte Zahl als mittlere Häufigkeit - unabhängig von ihrer eventuellen Fehlerhaftigkeit - so ergeben sich für die untersuchten Gruppen nach Geschlecht und Staatsangehörigkeit deutliche Unterschiede, die nur zum Teil erklärt werden können. Mit knapp 13 % Zurückstellungsrate liegen die ausländischen Jungen deutlich über dem Durchschnitt, gefolgt von den deutschen Jungen und ausländischen Mädchen.

Tabelle 6: **Rückstellungsempfehlung und Befundcodierung bei allen Schulpflichtigen**

<u>BEFUNDCODIERUNG ÜBER ALLE BEFUNDE (BCODA) ¹⁾</u> Werte: Abs. x-% y-%	<u>RÜCKSTELLUNGSEMPFEHLUNG</u>			Gesamt
	Keine Rück- stellung	Rückstellung wegen Krank- heit		
		Mangel- reife		
FKTGR 0	4853 94,5 51,2	18 0,4 13,7	263 5,1 29,9	5134 48,9
FKTGR 1	3572 85,2 37,7	86 2,1 65,6	536 12,8 60,8	4194 40,0
FKTGR 2	922 93,1 9,7	11 1,1 8,4	57 5,8 6,5	990 9,4
FKTGR 3	132 76,3 1,4	16 9,2 12,2	25 14,5 2,8	173 1,6
GESAMT	9479	131	881	10491

1) Die Befundcodierungen über alle Befunde (BCODA) wurden ermittelt, indem alle Befunde der Berliner Funktionsdiagnostischen Tabellen, nach funktionsdiagnostischen Gruppen gegliedert, zusammengefaßt wurden.

mit etwa 11 % Deutlich unter dem Durchschnitt liegen die deutschen Mädchen mit einer Rückstellungsrate von 6 %. Es stellt sich nun das Problem, die gefundenen Unterschiede dahingehend zu analysieren, daß die "wahren", epidemiologisch relevanten Unterschiede dargestellt werden können. Im folgenden werden wir uns zunächst auf die weitere Eingrenzung der Unplausibilität beschränken

Zunächst wurde geprüft ob es sich nicht um einen eindeutigen Codierfehler handelt, der dadurch zu erkennen ist, daß ein großer Teil der fraglich oder eindeutig falsch zur Rückstellung empfohlenen Untersuchten doch zur Einschulung empfohlen wurde. In **Tab. 7** ist nach diesen vorliegenden Daten jedoch zu erkennen, daß in der Tat 1 012 zur Rückstellung empfohlene Untersuchte nicht eingeschult wurden. Mit diesem Ergebnis muß davon ausgegangen werden, daß - bei formaler Richtigkeit der **Tab. 6** - ein Teil der Schüler fälschlich zurückgestellt und nicht eingeschult wurde. Im Vordergrund stehen dabei jene 281 Schulpflichtigen, die ohne jeden Befund wegen angeblicher Krankheit (N = 18 entsprechend 6,4 %) oder Mangelreife (N = 263 entspr. 93,6 %) zurückgestellt und nicht eingeschult wurden

Da wir nach wie vor zunächst davon ausgehen, daß es sich hier um nachgehende Arbeiten, d.h. Codierfehler handelt, wurde vorab untersucht, ob sich bei den einzelnen Jugendgesundheitsdiensten bezogen auf diese Fehlerhäufungen ergeben, die ein Teil erklären könnten. Um diese denkbare Ursache zu erkennen wurde errechnet, in

Tabelle 7: **RÜCKSTELLUNGS- UND EINSTELLUNGSEMPFEHLUNG BEI ALLEN SCHULPFLICHTIGEN**

<u>EINSCHULUNGS- EMPFEHLUNG</u>	<u>RÜCKSTELLUNGSEMPFEHLUNG</u>			Gesamt
	Keine Rück- stellung	Rückstellung wegen Krank- heit	Rückstellung wegen Mangel- reife	
Werte: Abs x-% y-%				
NICHT EINSCHULEN		131 12.9 100.0	881 87.1 100.0	1012 9.6
GRUNDSCHULE	9296 100.0 98.1			9296 88.6
SONDERSCHULE	35 100.0 0.4			35 0.3
SONSTIGE SONDERSCHULE	148 100.0 1.6			148 1.4
GESAMT	9479 90.4	131 1.2	881 8.4	10491 100.0

wieviele Jugenddiensten zwar ein Befund beim Merkmal "Befund ja/nein" angegeben wurde, obwohl bei dem von uns erzeugten Merkmal "BCODA" kein Befund ermittelt werden konnte. Insgesamt trifft dies in 141 Fällen zu. Damit könnte also nur etwa die Hälfte der vorgefundenen Unstimmigkeiten bei den befundlichen Null-Codierungen erklärt werden. In zwei Jugenddiensten sind derartige Fehler so häufig, daß ihr prozentueller Anteil in die Größenordnung jener Werte reicht, die der Rate der Rückstellungen entsprechen, in 18 Fällen liegen die Falschcodierungen bei rund 2 v.H.

Wird geprüft, wieviele Schüler die oben erläuterten, üblicherweise zur Rückstellung führenden Befundungen erfüllen, so ist festzustellen, daß insgesamt 935 der 1 059 zur Rückstellung empfohlenen Untersuchten diese typische Merkmalskombination nicht aufweisen. Da natürlich andere Befundungen möglich sind, sind wir dem nachgegangen.

Dazu wurde das Merkmal Rückstellungsempfehlung sowie das Vorhandensein der o.g. klassischen, üblicherweise zur Zurückstellung führenden Befundkombination verschachtelt und dem Vorhandensein von "Befunden über alle Merkmale nach Funktionsgruppen (BCODA)" in einer Kreuztabelle gegenübergestellt (Tab. 8).

Diese Kontingenztafel läßt folgendes erkennen:

1. 284 Untersuchte haben keinerlei Befund, weisen die klassischen zur Zurückstellung führenden Befunde nicht auf und werden dennoch wegen Mangelreife zurückgestellt. Es handelt sich immerhin um 3,1 % aller befundfreien Untersuchten bzw. 1,6 % aller in diesem Jahrgang Untersuchten.

2. 19 Untersuchte werden wegen Krankheit zurückgestellt, haben aber ebenfalls keinerlei Befund, d. h., auch nicht die typischen Rückstellungsbefunde
3. 188 Untersuchte weisen die üblicherweise zur Zurückstellung führenden Befunde der Funktionsgruppe 1 auf, werden aber nicht zurückgestellt
4. 67 Untersuchte weisen zwar mindestens einen (beliebigen) Befund der Funktionsgruppe 1 auf, es handelt sich hierbei aber nicht um die fragliche Rückstellungsbefundung; dennoch werden diese 67 Untersuchten wegen Krankheit zurückgestellt
5. Analog Nr. 4, 454 Untersuchten wird hingegen die Zurückstellung wegen Mangelreife empfohlen
6. 6 Untersuchte weisen mindestens einen Befund der Funktionsgruppe 3 auf, wobei die typischerweise zur Zurückstellung führenden Befunde enthalten sind, dennoch werden sie nicht zurückgestellt
7. Gewissermaßen im Gegensatz zu Nr. 6 werden 15 Untersuchte wegen Krankheit und 22 wegen Mangelreife zurückgestellt, obwohl sie die üblicherweise zur Zurückstellung führenden Befundkombinationen nicht aufweisen

Zusammenfassend handelt es sich z.T. um Ergebnisse, die weiter hinterfragt werden müßten. Aus **Tab. 8** ist insgesamt erkennbar, daß 823 Untersuchte wegen Mangelreife zurückgestellt werden, obwohl 34,5 % davon (N = 284) ohne jeden Befund sind. Weiter haben von diesen 823 $454 = 55,2\%$ maximal einen Befund der Funktionsgruppe 1. Aus einfachen Auszählungen ist jedoch bekannt, daß die typischerweise zur Zurückstellung wegen Mangelreife führenden Befunde 13 und 87 der funktionsdiagnostischen Tabellen insgesamt 302 mal auftreten

Nach dieser Plausibilitätsprüfung muß davon ausgegangen werden, daß in der Größenordnung 200 zur Einschulung untersuchte Kinder aus anderen als den üblichen oder auch nur erkennbaren Gründen zurückgestellt werden

Tabelle 8: **ÜBLICHE BEFUNDCODIERUNGEN (TYPISCHE RÜCKSTELLUNGSBEFUNDE) BEI RÜCKSTELLUNGSEMPFEHLUNG BEI ALLEN SCHULPFLICHTIGEN**

BEFUND- CODIERUNG ÜBER ALLE BEFUNDE (BCODA) 1)	TYPISCHER RÜCKSTELLUNGSBEFUND					
	VORHANDEN			NICHT VORHANDEN		
	RÜCKSTELLUNGSEMPFEHLUNG			RÜCKSTELLUNGSEMPFEHLUNG		
	KEINE RST	RST WEGEN KRANK- HEIT	RST WEGEN MANGEL REIFE	KEINE RST	RST WEGEN KRANK- HEIT	RST WEGEN MANGEL- REIFE
FKTGR 0				8950 96.7 52.7	19 0.2 17.0	284 3.1 34.5
FKTGR 1	188 2.7 95.4	21 0.3 95.5	99 1.4 97.1	6132 88.1 36.1	67 1.0 59.8	454 6.5 55.2
FKTGR 2	3 0.2 1.5			1707 95.7 10.1	11 0.6 9.8	63 3.5 7.7
FKTGR 3	6 2.6 3.0	1 0.4 4.5	3 1.3 2.9	188 80.0 1.1	15 6.4 13.4	22 9.4 2.7
GESAMT	197 1.1	22 0.1	102 0.6	16977 93.1	112 0.6	823 4.5

1) Die Befundcodierungen über alle Befunde (BCODA) wurden ermittelt, indem alle Befunde der Berliner Funktionsdiagnostischen Tabellen, nach funktionsdiagnostischen Gruppen gegliedert, zusammengefaßt wurden.

Tabelle 9: **X- UND O-BEINE BEI ÜBERGEWICHT**

X- UND O-BEINE	ÜBERGEWICHT				Gesamt
Werte: Abs x-% y-%	Nein, Kein	Behandlungs- bedürftig	FKTGR 2 (unzul. Eintrag)	Fettsucht	
Nein, Keine	17556 97.3 99.3	359 2.0 90.7	5 0.0 100.0	125 0.7 86.2	18045 99.0
Orthop. Behandlungs- bedarf	130 69.5 0.7	37 19.8 9.3		20 10.7 13.8	187 1.0
Operative Behandlung vorgesehen	1 100.0 0.0				1 0.0
GESAMT	17687 97.0	396 2.2	5 0.0	145 0.8	18233 100.0

12. Beispiele

12.1 Übergewicht, X- und O-Beine, Fußfehler

Die pädiatrisch bekannte Tatsache, daß Übergewicht und X-Beine sowie Fußfehler zusammenhängen, läßt sich am vorhandenen Datenmaterial deutlich bestätigen. **Tab. 9** zeigt in einer Kreuztabelle die Zuordnung der einzelnen Ausprägungen der funktionsdiagnostischen Befunde für X- und O-Beine sowie Übergewicht. Fünf Untersuchten wurde beim Übergewicht ein Befund der Funktionsgruppe 2 zugeordnet, der laut funktionsdiagnostischen Tabellen Berlin nicht definiert ist. Diese fünf Untersuchten werden nicht berücksichtigt. Man erkennt, daß mit der Ausprägung des Übergewichts die relative Häufigkeit der orthopädisch behandlungsbedürftigen X- und O-Beine zunimmt. Von allen Untersuchten ohne Übergewicht wurde bei 0,7 % orthopädischer Behandlungsbedarf festgestellt, von denen mit behandlungsbedürftigem Übergewicht sind dies schon 9,3 %, und bei den Fettsüchtigen notieren die Schulärzte diesen Befund in 13,8 % der Fälle.

Ähnlich liegen die Verhältnisse bei der Feststellung von Fußfehlern in den Kategorien des Übergewichts (**Tab. 10**). Untersuchte ohne Übergewicht haben danach in 5 % der Fälle Fußfehler (N = 883), dagegen relativ doppelt so viele, wenn behandlungsbedürftiges Übergewicht vorliegt. Bei festgestellter Fettsucht sinkt der Anteil auf 7,6 % aller 145 Fälle.

In **Tab. 11** sind die Fußfehler den X- und O-Beinen gegenübergestellt. Die Betrachtung der relativen Häufigkeiten jeweils aus der Sicht der Fußfehler und der X- und O-Beine bestätigt erneut pädiatrisch Bekanntes:

Tabelle 10: **FUSSFEHLER BEI ÜBERGEWICHT**

FUSSFEHLER Werte: Abs x-% y-%	ÜBERGEWICHT			Fettsucht	Gesamt
	Nein, Kein	Behandlungs- bedürftig	FKTGR 2 (unzul Eintrag)		
Nein, Keine	16802 97,1 95,0	356 2,1 89,9	4 0,0 80,0	134 0,8 92,4	17296 94,9
Formfehler	880 94,4 5,0	40 4,3 10,1	1 0,1 20,0	11 1,2 7,6	932 5,1
FKTGR 2 (unzul Eintrag)	2 100,0 0,0				2 0,0
Schwere Fußfehler	3 0,0 0,0				3 0,0 0,0
GESAMT	17687 97,0	396 2,2	5 0,0	145 0,8	18233 100,0

Tabelle 11: **X- UND O-BEINE UND FUSSFEHLER**

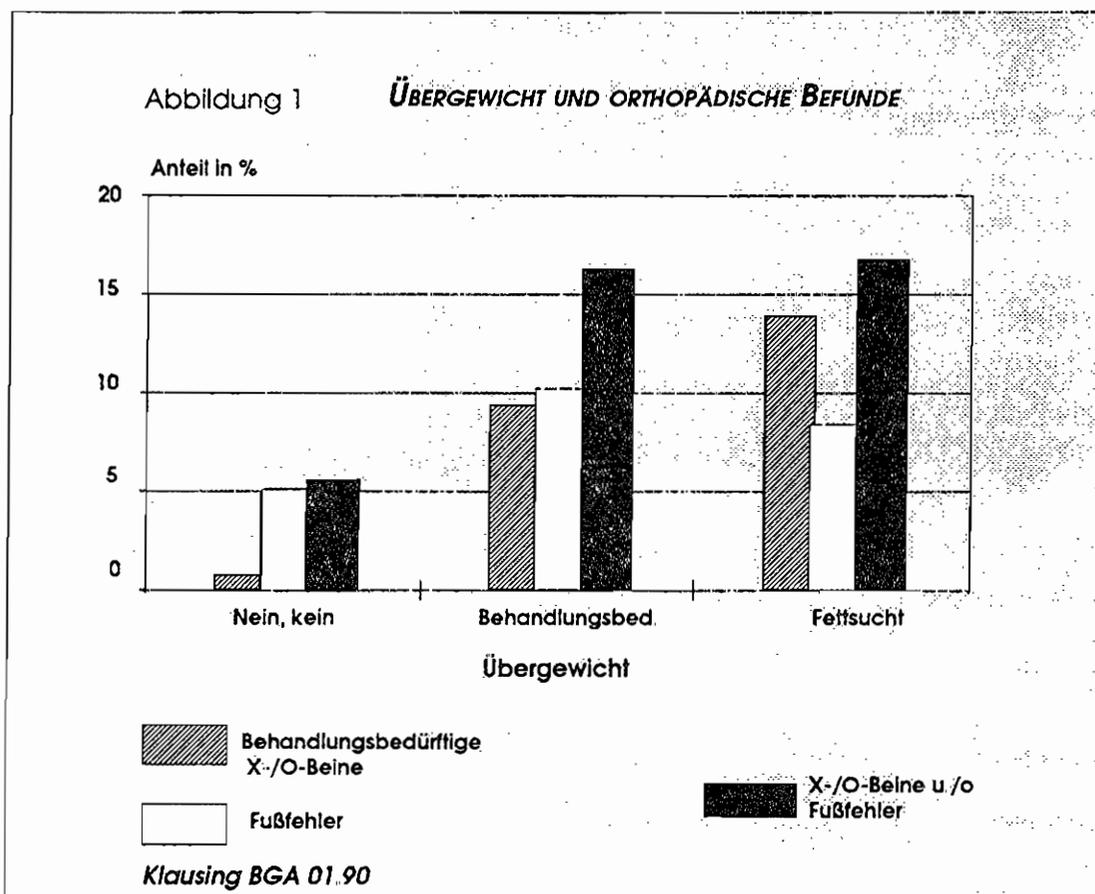
X- UND O-BEINE Werte: Abs x-% y-%	FUSSFEHLER				Gesamt
	Nein, Keine	Formfehler	FKTGR 2 (unzul Eintrag)	Schwere Fußfehler	
Nein, Keine	17179 95.2 99.3	862 4.8 92.5	1 0.0 50.0	3 0.0 100.0	18045 99.0
Orthop. Behandlungs- bedarf	116 62.0 0.7	70 37.4 7.5	1 0.5 50.0		187 1.0
Operative Behandlung vorgesehen	1 100.0 0.0				1 0.0
GESAMT	17296 94.9	932 5.1	2 0.0	3 0.0	18233 100.0

- Von allen (N = 187) Fällen orthopädisch behandlungsbedürftiger X- und O-Beine haben rd 37 % Formfehler der Füße attestiert bekommen; bei den 18 045 Untersuchten, die hier befundfrei sind, haben nur knapp 5 % Fußfehler
- Von allen, bei denen keine Fußfehler erkannt wurden (N = 17296), wurden in 116 Fällen entspr 0,7 % orthopädisch behandlungsbedürftige X- bzw. O-Beine festgestellt; liegen Formfehler der Füße vor, so steigt dieser Anteil auf 7,5 %.

Faßt man schließlich zu Übersichtszwecken das vom Schularzt notierte Auftreten von Fußfehlern und/oder X- und O-Beinen zusammen, so ergeben sich folgende Häufigkeiten:

Nicht Übergewichtige haben zu 5,5 % die genannten orthopädischen Befunde, alternativ oder kombiniert. Dies ist bei 16,2 % der behandlungsbedürftig Übergewichtigen und bei 16,6 % der als fettsüchtig eingestuft der Fall. Dabei ist zu bedenken, daß bei 70 Fällen entspr 0,4 % aller Untersuchten Fußfehler und X- bzw. O-Beine kombiniert und 982 mal, entspr rd 5,4 % diese beiden Befundgruppen alternativ festgestellt wurden.

In **Abb. 1** sind die Verhältnisse grafisch dargestellt. Während ohne Vorliegen von Übergewicht in 0,7 % der Fälle X- bzw. O-Beine als orthopädisch behandlungsbedürftig eingestuft wurden, ist dies beim behandlungsbedürftigen Übergewicht in 9,3 % der Fall. Beim Vorliegen von Fettsucht, d.h. bei einem Gewicht von mehr als 25 % über dem Längensollgewicht, haben 13,8 % der Kinder X- oder O-Beine, d.h. im Vergleich zu den nicht Übergewichtigen rein rechnerisch nahezu das 20fache. Dies kann sicher nicht als Zufall angesehen werden. Auch der Anteil der Fußfehler steigt beim Vorliegen von Übergewicht deutlich an.

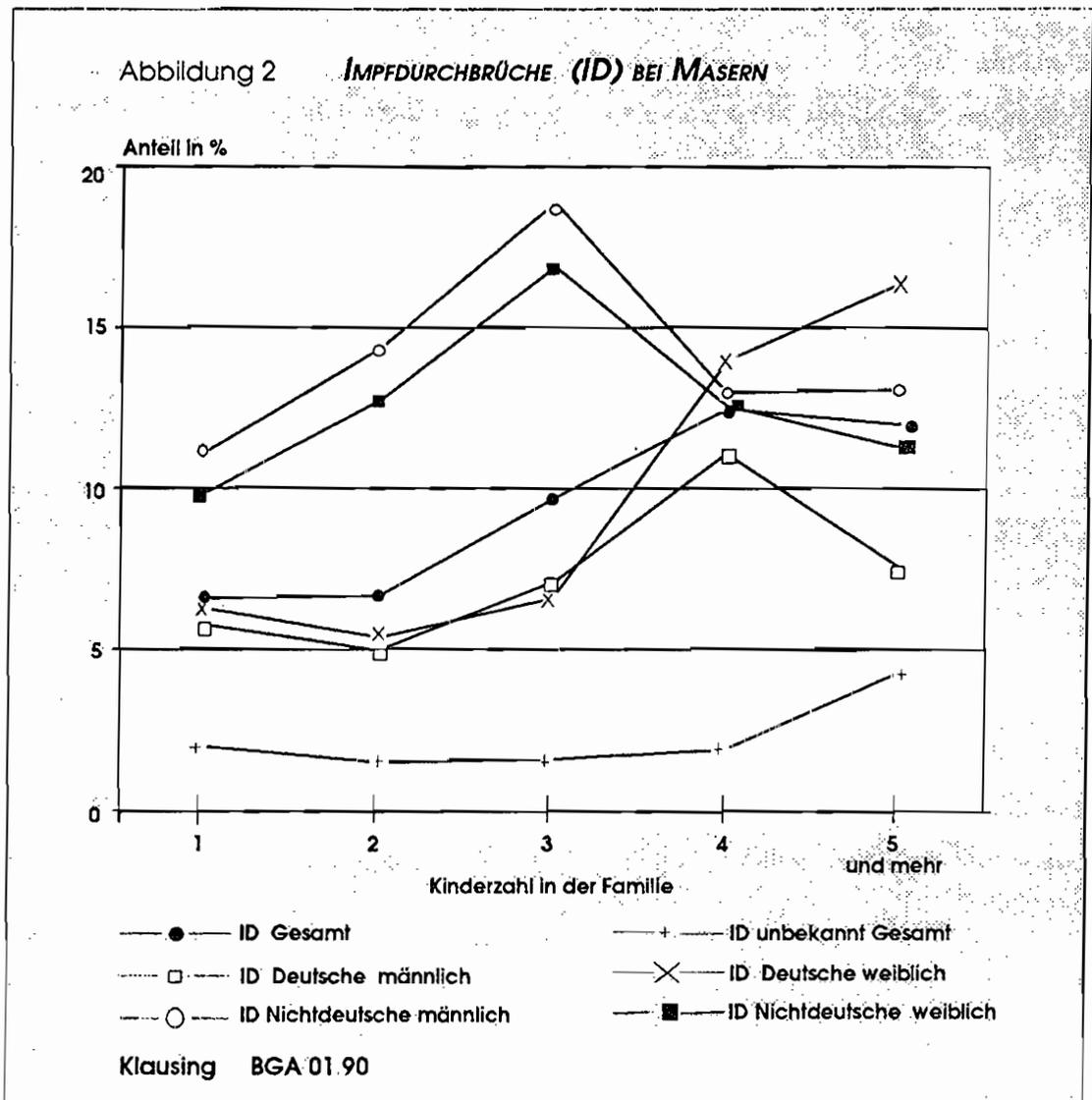


Diese graphisch auffälligen "Zusammenhänge" werden weiter analysiert werden, insbesondere nachdem das Merkmal Übergewicht validiert wurde. Es soll dann versucht werden auch das Übergewicht zu erklären, und in einer multivariaten Analyse die Entstehungsfaktoren in einem mathematischen Erklärungs-Zusammenhang darzustellen. Dabei wäre es wünschenswert, die X- und O-Beine künftig getrennt zu erfassen.

12.2 Impfdurchbrüche

Die Zahl und die Hintergründe von Impfdurchbrüchen sind für die Medizin seit je her eine interessante Frage. Da die Berliner schulärztlichen Daten sowohl Angaben (Befragung) über durchgemachte Masern- und Mumpserkrankungen sowie den Impfstatus enthalten, wurde untersucht, ob mit der Zahl der in der Familie wohnenden Kinder als Indikator für das Infektionsrisiko die Impfdurchbrüche beschrieben werden können. Wir gehen davon aus, daß zunächst mit steigender Kinderzahl die relative Häufigkeit der Impfdurchbrüche ansteigt. Ab einer bestimmten Kinderzahl wird dieser Anstieg abgeflacht verlaufen, um dann eine Sättigung zu erreichen. Ohne daß dies besonders erwähnt wird, wird selbstverständlich bei den folgenden Auswertungen und Darstellungen nur jene Gruppe von Untersuchten einbezogen, bei denen (durch Impfbuchvorlage) nachgewiesen worden war, daß sie geimpft waren.

Von den insgesamt 12 308 gegen Masern geimpften Schulanfängern wurde für 925 (7,5 %) angegeben, daß sie eine Masernerkrankung überstanden hätten. Bei knapp



91 % (N = 11 170) wurde dies verneint, keine Angaben wurden bei 213 Untersuchten (1.7 %) gemacht

In **Abb. 2** ist die Häufigkeit der Impfdurchbrüche in Abhängigkeit von der Kinderzahl in der Familie graphisch dargestellt. Für die Gesamtheit der Geimpften wird der oben geschilderte vermutete Zusammenhang bestätigt. Betrachtet man die Impfdurchbrüche insgesamt (Kurve "ID Gesamt"), so wird nach einem steilen Anstieg auf fast das Doppelte und ab etwa 5 und mehr Kindern eine Sättigung erreicht. Es wird also aus diesen Daten für Impfdurchbrüche bei Masern bestätigt, daß die Infektionsgefahr mit der Kinderzahl steigt, weil die Zahl der Kontakte entsprechend höher ist.

Es muß hierbei natürlich gesehen werden, daß die Zahlen das Ergebnis einer Befragung sind. Weitergehende Validierungen bei der Erhebung der Daten sind unseres Wissens nicht vorgenommen worden. Aus dem Verlauf der relativen Häufigkeiten der Angaben darüber, daß eine Masernerkrankung nicht bekannt ist, erkennt man jedoch ab der Kinderzahl 4 ein deutliches Ansteigen. Dies kann man interpretieren als Hinweis auf die Glaubwürdigkeit der Angaben über die Angabe, daß Masern durchgemacht wurden. Dies um so mehr, als der Anstieg der letztgenannten Kurve zusammenfällt mit

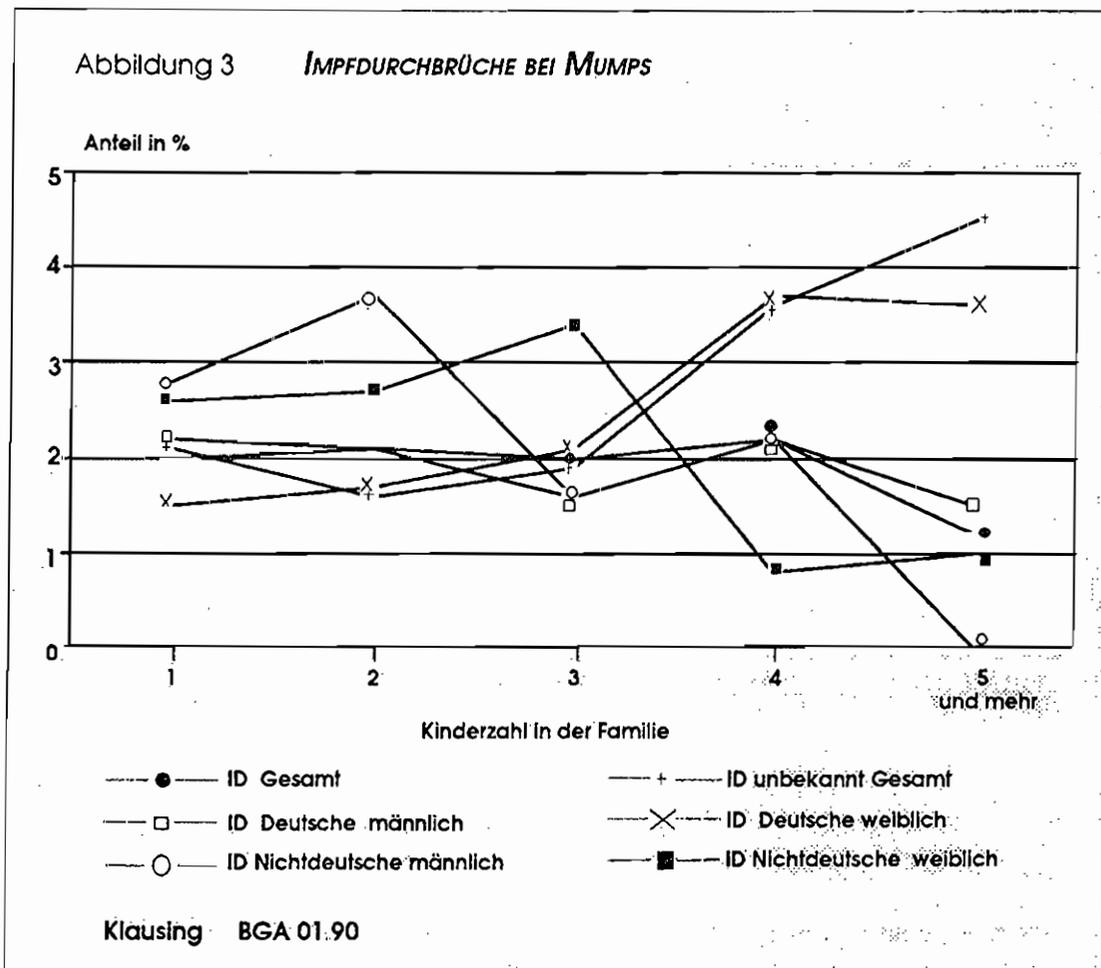
der Phase der Sättigung bei der Angabe, daß eine Masernerkrankung durchgemacht worden ist.

Löst man die Gesamtzahl auf und betrachtet die bisher geschilderten Zusammenhänge nach Geschlecht und Staatsangehörigkeit, so werden die geschilderten Ergebnisse nur zum Teil annähernd bestätigt

Von den 5 148 deutschen Jungen, die gegen Masern geimpft worden waren, wurde bei 299 (5,8 %) angegeben, daß sie Masern durchgemacht haben. Bei den 4 768 deutschen Mädchen waren dies 297 (6,3 %). Vergleicht man in **Abb. 2** die Häufigkeit der Impfdurchbrüche abhängig von der Kinderzahl in der Familie mit den geschilderten Zusammenhängen für die Gesamtheit, so ergibt sich für die deutschen Jungen ein Verlauf, der der gesamten Sättigungskurve sehr ähnelt. Es muß dazu angemerkt werden, daß die einzelnen Häufigkeiten für die Untergruppen einfach durch Linienzüge verbunden wurden, während die hervorgehobenen Verteilungen der Gesamtheit als angleichende Kurve hervorgehoben wurde.

Auch bei den deutschen Mädchen ist der Verlauf ähnlich, wobei die deutschen Schulanfänger insgesamt unter dem Durchbruchniveau der Gesamtheit liegen. Ausnahme bildet die Häufigkeit der Impfdurchbrüche bei den deutschen Mädchen ab 4 Kindern in der Familie, die zuletzt mehr als das Doppelte der deutschen Jungen beträgt.

Bei den 1 243 gegen Masern geimpften ausländischen Jungen wurde bei 179 (14,4 %) angegeben, daß Masern durchgemacht wurden; bei den ausländischen Mädchen



sind dies 1 149 Geimpfte, von denen 150 (13,1 %) Masern nach Befragen überstanden haben. Der Vergleich der Häufigkeiten zeigt deutliche Unterschiede zur Gesamtgruppe und zu den deutschen Mitschülern. Auch bei nur einem Kind ist die relative Häufigkeit der Impfdurchbrüche etwa doppelt so hoch im Vergleich zur Gesamtheit. Bis zu 3 Kindern in der Familie steigt sie weiter an, um dann jedoch ab dem 4. Kind in der Familie das Niveau der Gesamtheit zu erreichen, jenem Bereich, wo für deutsche Schulanfänger deutliche Unterschiede zwischen den Geschlechtern bestehen.

Eine Interpretation dieser zum Teil gegenläufigen Verhältnisse kann nur schwer gegeben werden, weil weitere Informationen nicht vorliegen. Es ist hingegen zu vermuten, daß die hohe Häufigkeit der Impfdurchbrüche bei Masern in ausländischen Familien trotz Impfung zu einem wesentlichen Teil durch die geringere Durchimpfung der ausländischen Kinder insgesamt zustande kommt, wodurch das Impfrisiko bei Kontakten zu anderen Kindern - auch außerhalb der Familie - wesentlich höher ist.

In gleicher Weise wurden die Impfdurchbrüche bei Mumps nach vorangegangener Mumpsimpfung betrachtet. Insgesamt gaben 248 (2,0 %) der 12 161 gegen Mumps geimpften Untersuchten an, Mumps überstanden zu haben. Die Betrachtung der Häufigkeit nach der Kinderzahl in der Familie, **Abb. 3**, zeigt bei der relativen Häufigkeit überstandener Mumpserkrankungen in Abhängigkeit von der Kinderzahl der Familie ein geringfügiges Ansteigen um 2 % herum bis zu 4 Kindern in der Familie, um dann auf etwa die Hälfte abzusinken. Wie schon bei Masern steigt auch die Zahl derer, die darüber keine Angaben machen können, mit steigender Kinderzahl auf mehr als das Doppelte an. Dieses deutliche Ansteigen überrascht bei Mumps nicht, denn viele Fälle laufen inapparent und werden, da auch medizinische Hilfe nicht benötigt wird, als Mumps gar nicht erkannt. Hinzu kommt - dies gilt auch für die Masernerkrankungen - daß bei größerer Kinderzahl es nicht verwunderlich ist, wenn die Eltern oder Begleitpersonen bei der schulärztlichen Untersuchung nicht genau angeben können, daß dieses Kind Masern oder Mumps durchgemacht hat.

Löst man die Gesamtheit nach Staatsangehörigkeit und Geschlecht auf, so ergeben sich folgende Ergebnisse: Von den 5 095 deutschen Jungen, die gegen Mumps geimpft sind, wurde bei 105 (2,1 %) angegeben, daß sie Mumps überstanden haben. Bei den deutschen Mädchen gaben von 4 682 gegen Mumps Geimpfte 82 (1,8 %) an, Mumps überstanden zu haben. Bei den deutschen Jungen liegt die Häufigkeit der Impfdurchbrüche, abhängig von der Kinderzahl der Familie, sehr eng um die Häufigkeit der Gesamtgruppe. Wie bei den durchgemachten Masern steigt aber die Impfdurchbruchhäufigkeit bei den deutschen Mädchen ab 3 Kindern in der Familie auf nahezu das Doppelte an.

Von den 1 252 gegen Mumps geimpften ausländischen Jungen wurde in 33 Fällen (2,6 %) angegeben, daß eine Mumpserkrankung durchgemacht wurde, bei den 1 128 geimpften ausländischen Mädchen war dies 28 (2,5 %) mal angegeben worden. Wie schon bei den durchgemachten Masern liegt auch das Niveau der Impfdurchbrüche bei Mumps bei geringen Kinderzahlen über dem Durchschnitt, um sich dann aber der Gesamtheit sehr anzugleichen. Die starken Streuungen sind nicht zuletzt auch auf die geringe Zahl der Fälle mit hohen Kinderzahlen in der Familie zurückzuführen. Hier zeigen sich deutlich die Grenzen deskriptiver Epidemiologie; es ist geplant, die Impfdurchbrüche bei Masern, auch im Verlauf der Jahre, in dem sich die Impfsituation erheblich geändert hat, multivariat zu modellieren.

12.3 **Erkrankungen des Rachenringes und bronchitisches Syndrom**

Mehrfacherkrankungen in Kombination geben einen tieferen Einblick in das Krankheitsgeschehen, als die Betrachtung einzelner Krankheiten. Mit der eingehenden Betrachtung multimorbider Zustände und der Suche nach gemeinsamen Faktoren lassen sich wichtige Erkenntnisse insbesondere für die Prävention aufarbeiten.

Das gemeinsame Auftreten von Tonsillenerkrankungen und bronchitischem Syndrom, wie sie in den funktionsdiagnostischen Tabellen erfragt werden, wurde hinsichtlich des gemeinsamen Auftretens untersucht.

Von den 18.233 zur Einschulung 1987 Untersuchten haben 17.057 (93,6 %) keine dieser Erkrankungen. Für 863 entsprechend 4,7 % haben die Schulärzte hochgradig hyperplastische Tonsillen ohne entzündliche Erscheinungen angegeben, für die das bronchitische Syndrom nicht vermerkt ist.

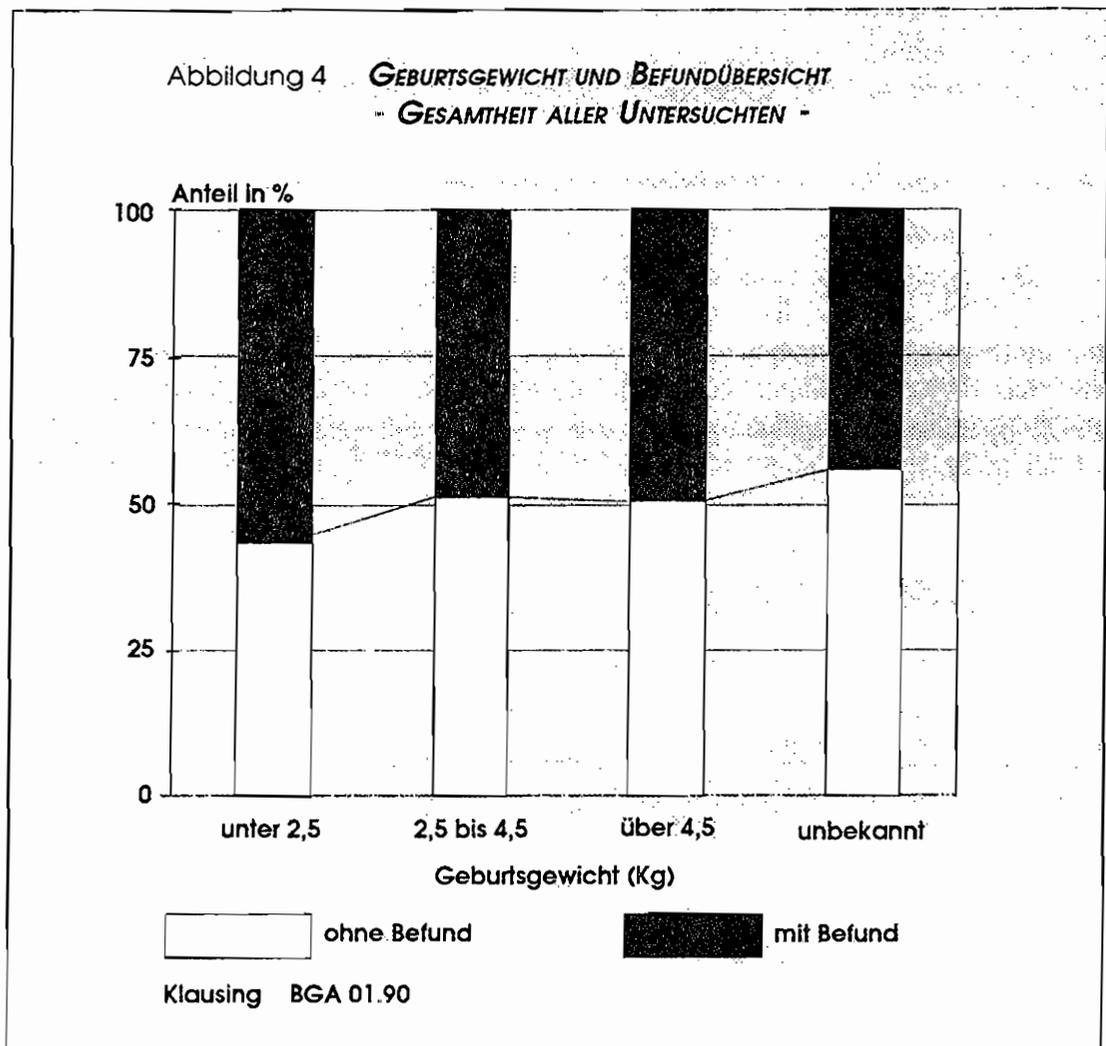
Beim gleichzeitigen Auftreten von Fehlbildungen oder Erkrankungen des Rachens oder der Gaumenmandeln (Befund 30 der funktionsdiagnostischen Tabellen) sowie dem bronchitischen Syndrom (Befund 32) mit einer rezidivierenden Bronchitis, (mit oder ohne frischem Schub) ergeben sich deutliche Unterschiede. Von allen (N = 17.098), die keinerlei entzündliche Veränderungen an den Tonsillen haben, weisen 0,2 % eine rezidivierende Bronchitis auf, codiert in der Funktionsgruppe 1 oder 2 des bronchitischen Syndroms. Dagegen wird für jene 271 Untersuchten, die entzündlich veränderte Tonsillen haben, bei 1,8 % eine rezidivierende Bronchitis angegeben; bei einer Fallzahl von N = 5 kann man dies allerdings nur als Hinweis verstehen, der nicht weiter analysiert werden kann. Der Unterschied ist allerdings statistisch zu sichern.

Die Häufung kann auch aus anderer Sicht betrachtet werden. Von allen, die keine rezidivierende Bronchitis haben (N = 18.186), haben 1,5 % entzündlich veränderte Tonsillen; bei jenen, die eine rezidivierende Bronchitis haben sind dies rund 11 %, wenn entzündlich veränderte Tonsillen vorliegen. Auch diese Häufungen, die den pädiatrisch bekannten Zusammenhang offenbar bestätigen, sollten weiter untersucht werden, wobei es im Hinblick auf kommende schulärztliche Untersuchungen vielleicht angezeigt wäre, dem auch in einer tiefergehenden ärztlichen Untersuchung nachzugehen.

12.4 **Geburtsgewicht und Befunde - Überblick über alle Funktionsgruppen**

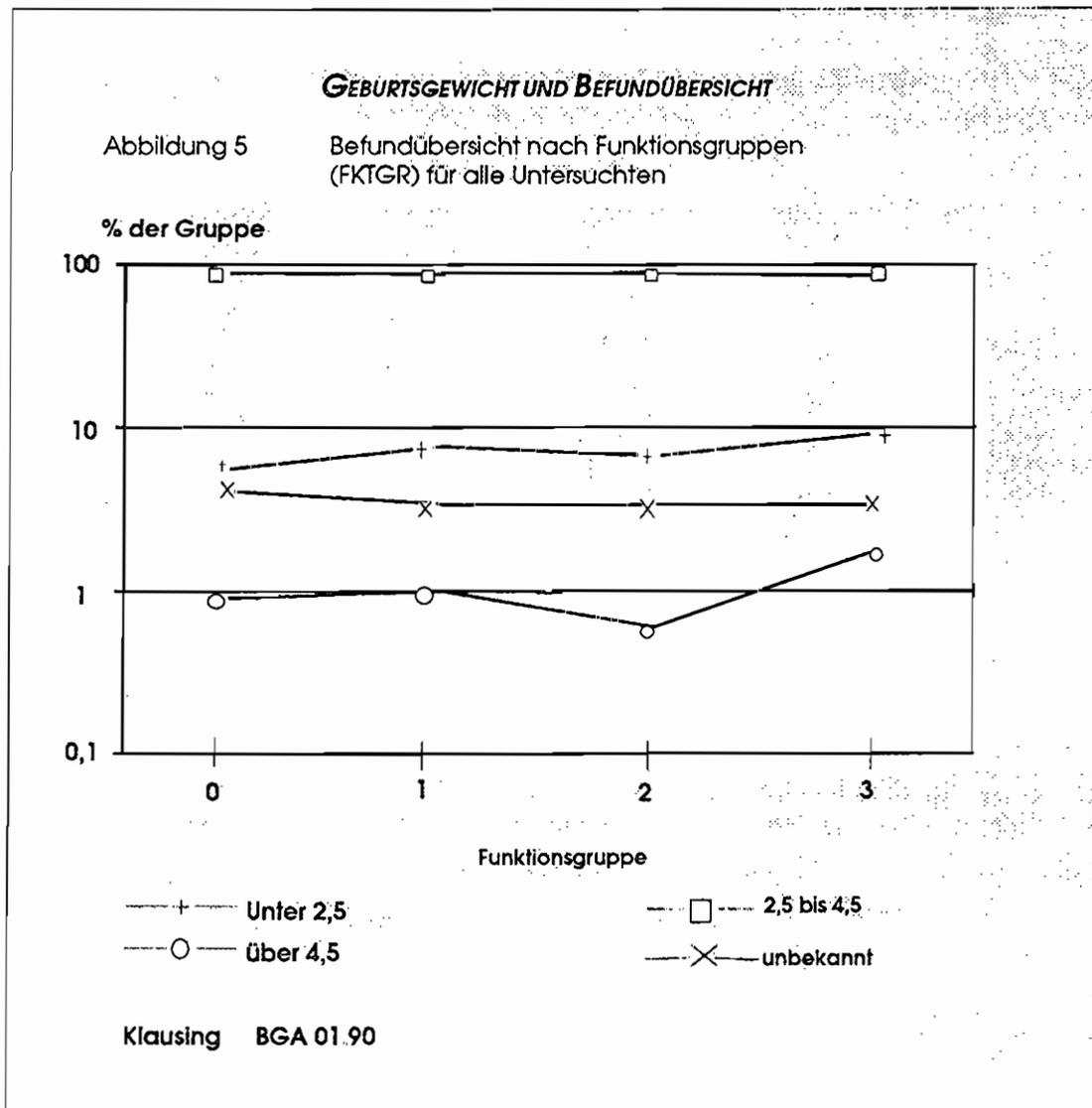
Für die folgende Betrachtung wurden sämtliche Einzelbefunde in ihren einzelnen Funktionsgruppen zusammengefaßt. So wurde für den Fall, daß mindestens ein Befund der Funktionsgruppen 1-3 vorliegt, der betreffende Untersuchte als "Mit Befund" ausgewiesen. Die Anzahlen unterscheiden sich leicht von der vorne beschriebenen Aufteilung in die Gruppen mit und ohne Befund, weil dieses Merkmal offenbar in etwa 1 % der Fälle falsch vergeben wurde. Nach dieser Datenkorrektur sind insgesamt 51 % der Untersuchten ohne Befund.

Inwieweit Unterschiede bei den unterschiedlichen Geburtsgewichten auftreten, zeigt **Abb. 4**. Während im Mittel über alle Geburtsgewichte, einschließlich der unbekannt-



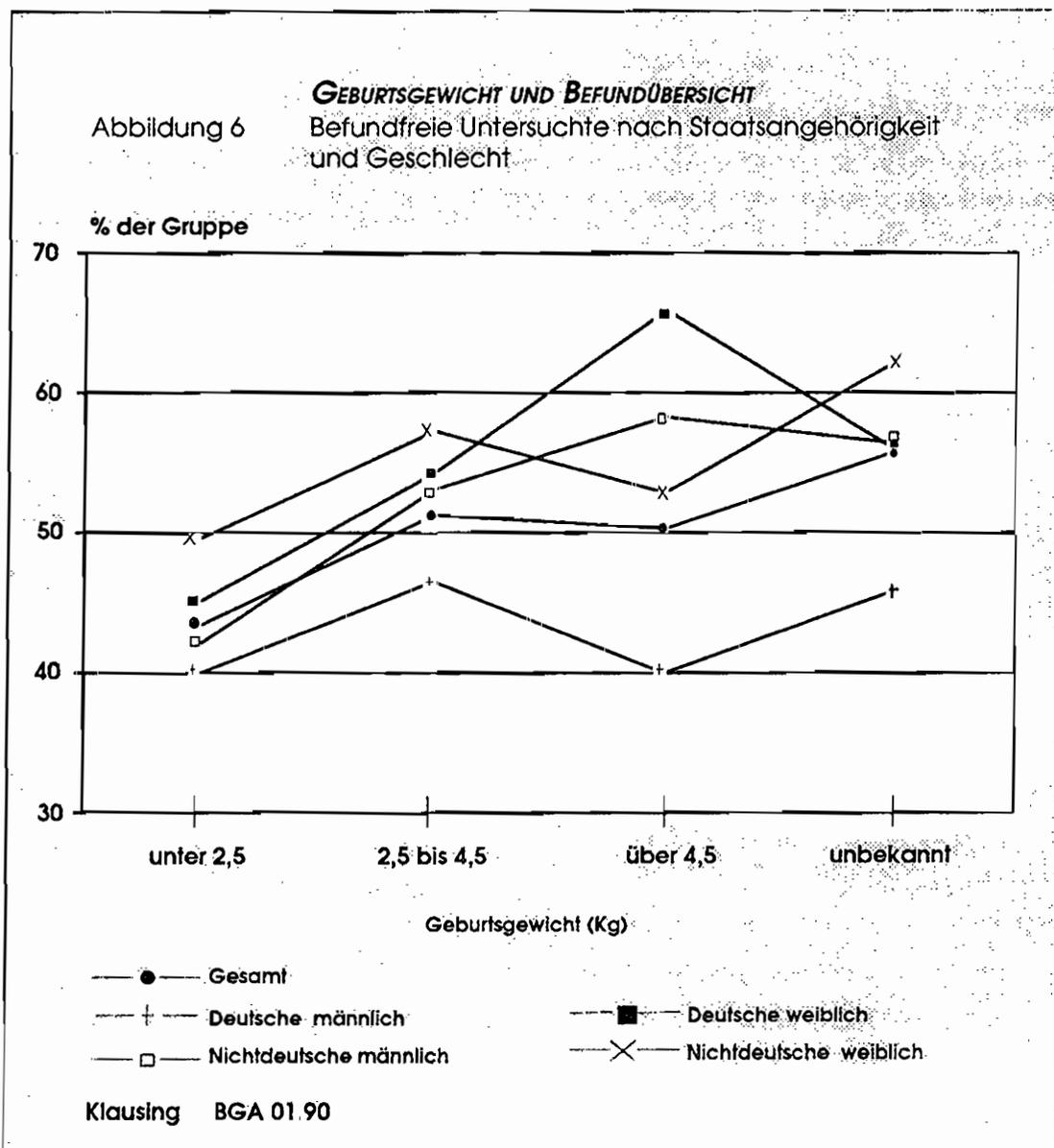
Geburtsgewichte, in 51 % der Fälle Befundfreiheit vorliegt ist dies bei den geburtlich Untergewichtigen nur in 43,4 % der Fälle in dieser Gruppe. Bei den "Normalgewichtigen" (2,5 - 4,5 kg) sowie den über 4,5 kg schwer Geborenen ergibt sich kaum eine Abweichung, während bei jenen 381 Untersuchten, bei denen das Geburtsgewicht unbekannt ist, die Zahl der Befundfreien bei 56 % liegt.

Ausgehend von dieser Gesamtbetrachtung werden die einzelnen Funktionsgruppen für die betrachteten Geburtsgewichte gegenübergestellt. Die graphische Darstellung der entstehenden Tabelle ist in **Abb. 5**, wiedergegeben. Die Abbildung ist so aufgebaut, daß die Addition der senkrecht untereinanderliegenden Kurvenpunkte, d.h. innerhalb einer Funktionsgruppe, die 100 % der Befunde in dieser Funktionsgruppe ergibt. Die "horizontale" Lesart bedeutet, daß man sich in einer Geburtsgewichtsklasse bewegt und deren relativen Anteil in den einzelnen Funktionsgruppen betrachten kann. Aus Darstellungsgründen wurde eine logarithmische Ordinate gewählt. Die "Höhenlage" jeder Geburtsgewichtslinie gibt einen Eindruck über die rein quantitative Häufigkeit. Es ist zu beachten, daß wegen der logarithmischen Ordinaten Darstellung nicht in jedem Falle die Steilheit von Veränderungen zwischen den Funktionsgruppen besonders hohe Veränderungen beschreiben.



Von allen Befunden der Funktionsgruppe 3 macht die Gewichtsguppe der untergewichtig Geborenen mit knapp 10 % den größten Teil nach den "normalgewicht" Geborenen aus. Der Anstieg, bezogen auf den Anfangspunkt in der Funktionsgruppe 0, ist beachtlich. Von den drei verwertbaren Geburtsgewichtsklassen zeigt sich in dieser Gruppe, daß das niedrige Geburtsgewicht trotz der relativ hoch angesetzten Obergrenze offenbar immer noch ein Prädiktor für Gesundheitsprobleme ist.

Dies zeigt sich besonders, wenn man z.B. die befundfreien Untersuchten weiter nach Staatsangehörigkeit und Geschlecht aufteilt. Das Ergebnis ist in **Abb. 6** dargestellt. Hervorgehoben ist erneut die Entwicklung der Gesamtzahl aller befundfreien Untersuchten nach dem Geburtsgewicht. Diese hervorgehobene Kurve hat bei dem Geburtsgewicht unter 2,5 kg den Wert 43,4 %. Er bedeutet, daß von allen der Geburtsgewichtsguppe "unter 2,5 kg" 43,4 % in die Funktionsgruppe 0 fallen, d.h. ohne Befund sind. Mit dieser Darstellung wird noch einmal deutlich, daß das niedrige Geburtsgewicht ein wichtiger Faktor für die Befundfreiheit ist, denn bei den verwertbaren Geburtsgewichten hat es den niedrigsten Anteilwert an den befundfreien Untersuchten.

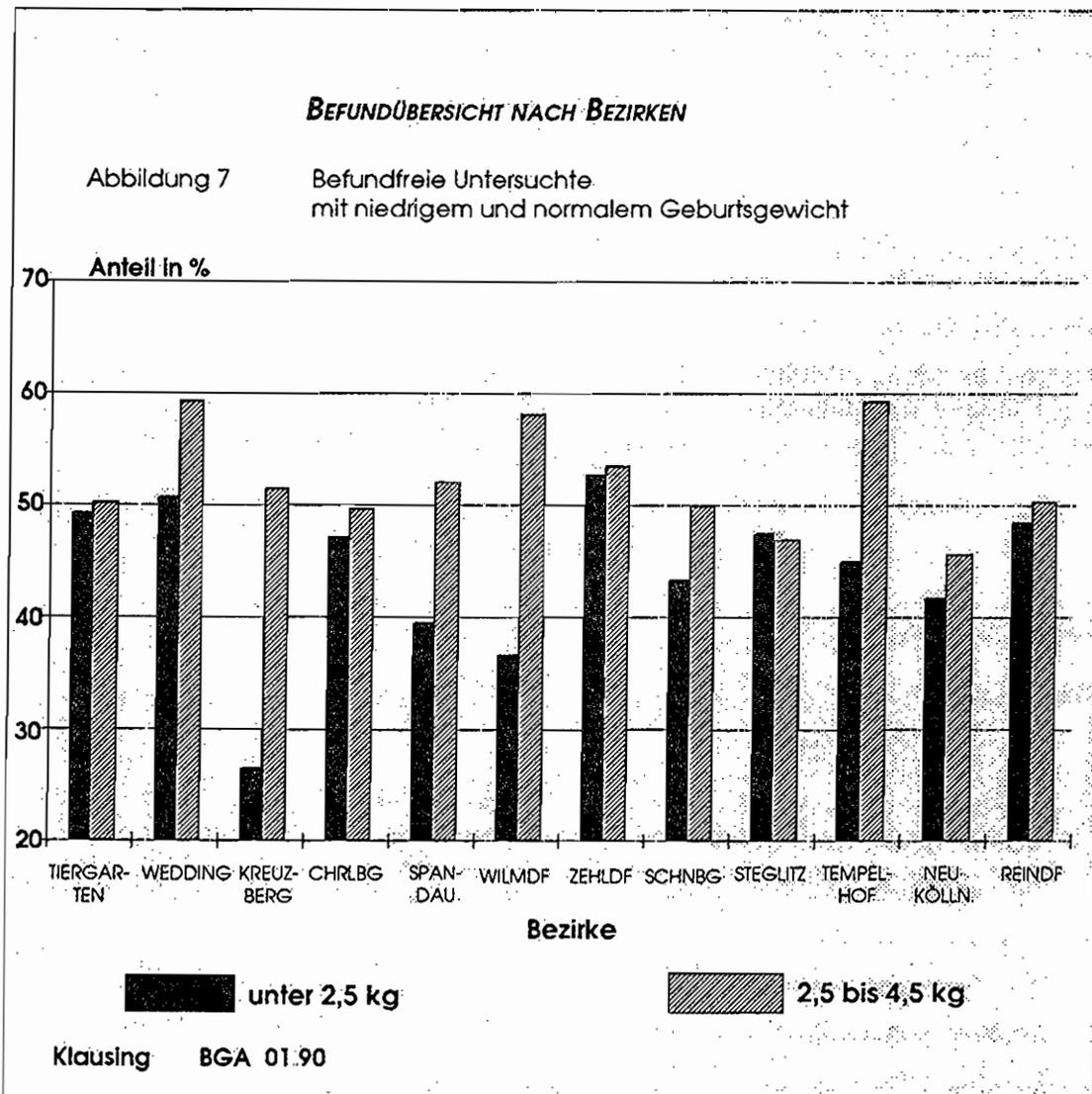


Das unbekannte Geburtsgewicht, das aus statistischen Analysen natürlich herauszuhalten ist, wurde in diese Abbildung integriert. Grund dafür ist, daß in dieser Klasse der Anteil der Befundfreien mit fast 56 % am höchsten ist. Diese Entwicklung wird dennoch aufgezeigt, um auch hier einen Hinweis auf noch erforderliche Verbesserungen der Datenqualität zu geben.

Betrachtet man weiterhin nur die verwertbaren Geburtsgewichte in den einzelnen Gruppen nach Geschlecht und Staatsangehörigkeit, so erkennt man bei den ausländischen Jungen ein kräftiges Ansteigen des Anteils der befundfrei Untersuchten mit dem Geburtsgewicht. Dies ist in ähnlicher Weise bei den deutschen Mädchen der Fall. Bei den ausländischen Mädchen und den deutschen Jungen ist ein dachförmiger Verlauf festzustellen. Dies bedeutet, daß das niedrige Geburtsgewicht in diesen Gruppen ähnliche "Wirkungen" hat, wie das höhere Geburtsgewicht über 4,5 kg. Darüber hinaus liegt insgesamt das Niveau des Linienzuges bei den deutschen Jungen am niedrigsten. Daraus ist zu erkennen, daß in allen Geburtsgewichtsklassen die deutschen Jungen den geringsten Anteil an den befundfrei Untersuchten haben.

12.5 **Bezirkliche Verteilung befundfreier Untersuchter nach dem Geburtsgewicht**

Vor weit über 100 Jahren wurden schon bezirkliche Vergleiche über den Gesundheitszustand der Bevölkerung angestellt. Es kann nicht betritten werden, daß im Gesundheitszustand z.T. deutlich ausgeprägte Unterschiede zwischen den Bezirken herrschen. Andererseits muß berücksichtigt werden, daß die diesen Vergleichen zugrundeliegenden medizinalstatistischen Angaben für regionale Vergleiche oft nur sehr bedingt geeignet sind. So wäre es z.B. wenig sinnvoll, das Geburtsgewicht nach den Bezirken aufzuzeigen, weil nicht bekannt ist, welches der Geburtsbezirk ist. Es wurden daher die befundfreien Untersuchten, in der Weise, wie schon in Abb. 5 dargestellt, nach ihrer Häufigkeit in den Bezirken ausgezählt. In **Abb. 7** ist das Ergebnis dargestellt; die Reihenfolge der Bezirke wurde beibehalten, wie sie im Datensatz vorhanden ist.



Man erkennt, daß, unabhängig vom Geburtsgewicht, der Anteil der befundfrei Untersuchten außerordentlich schwankt. Weiter wird deutlich, daß in den Bezirken der Anteil der befundfreien in den Gruppen mit geringem bzw. normalem Geburtsgewicht sehr unterschiedlich ist. Außer in Steglitz ist der Anteil der "normalgewichtig" Geborenen an den befundfreien Untersuchten immer mehr oder weniger deutlich höher als bei den geburtlich Untergewichtigen. Wenn man bedenkt, daß insgesamt etwa 51 % aller Untersuchten befundfrei sind, so wird dies bei den geburtlich Untergewichtigen nur in Wedding und in Zehlendorf erreicht. Unter den 3 Bezirken, in denen der Anteil der befundfreien Untersuchten, geburtlich Untergewichtigen sogar noch unter 40 % fällt, hat Kreuzberg mit 26,4 % den niedrigsten Wert. Auf eine Interpretation der gefundenen und beschriebenen quantitativen Verhältnisse muß verzichtet werden. Sie ist auch ohne weiteres nicht erlaubt. Die zweifellos gefundenen Unterschiede werden durch zwei grundlegend unterschiedliche Einflußarten bewirkt. Die eine ist im Bereich des Gesundheitszustandes der Untersuchten und dessen multiplen Faktoren zu suchen. Der zweite Bereich sind die unterschiedlichen Befunderhebungen und die ärztlichen Beurteilungen der vorgefundenen Befunde. Anhaltspunkte für die Bedeutsamkeit der zweiten Einflußart zeigen sich in den Unterschieden, die sich ihrerseits innerhalb der einzelnen Bezirke finden. Vor diesem Hintergrund ist wesentliches Ergebnis der vorangehenden Analyse, daß weitere, gesonderte Untersuchungen erforderlich sind, um die gefundenen augenscheinlichen Ergebnisse zu verifizieren, um dann gegebenenfalls Handlungsbedarf ableiten zu können; dies ist mit den vorliegenden Ergebnissen nicht möglich.

Der Senator für
Gesundheit und Soziales
- VIII A -

Telefon 21 22 28 54 Intern (979) 28 54

Schulärztliche Statistik
Einschulungsuntersuchung

Zutreffendes bitte ankreuzen oder ausfüllen

1. Lfd. Nummer:	27430	S-St.			
2. Bezirk:		1-5	16. Überstandene Erkrankungen:		S-St.
3. Nummer des Jugend- gesundheitsdienstes - Schüler -:		6-7	Masern ja <input type="checkbox"/> 1 nein <input type="checkbox"/> 2 unbekannt <input type="checkbox"/> 3		36
4. Schulart:		8-9	Mumps ja <input type="checkbox"/> 1 nein <input type="checkbox"/> 2 unbekannt <input type="checkbox"/> 3		37
schulpfl. <input type="checkbox"/> 1		10	17. Impfungen:		
vorb. langem <input type="checkbox"/> 2			Masern ja <input type="checkbox"/> 1 nein <input type="checkbox"/> 2 unbekannt <input type="checkbox"/> 3		38
Vorklasse <input type="checkbox"/> 3			Mumps ja <input type="checkbox"/> 1 nein <input type="checkbox"/> 2 unbekannt <input type="checkbox"/> 3		39
5. Geschlecht:			Polioschluck ja <input type="checkbox"/> 1 nein <input type="checkbox"/> 2 unbekannt <input type="checkbox"/> 3		40
männlich <input type="checkbox"/> 1		11	18. DT-Grundimmunisierung:		
weiblich <input type="checkbox"/> 2			ja <input type="checkbox"/> 1 nein <input type="checkbox"/> 2 unbekannt <input type="checkbox"/> 3		41
6. Staatsangehörigkeit:		12	19. Geburtsgewicht:		
deutsch <input type="checkbox"/> 1			unter 2,5 kg <input type="checkbox"/> 1 2,5-4,5 kg <input type="checkbox"/> 2		42
nichtdeutsch <input type="checkbox"/> 2			über 4,5 kg <input type="checkbox"/> 3 unbekannt <input type="checkbox"/> 4		43
7. Geburtsdatum:	Monat Jahr	13-16	20. Ohne Befund bzw. Befund nur nach Fgr. O:		
8. Untersuchungsdatum:	Monat Jahr	17-20	Mit Befund: <input type="checkbox"/> 2		
9. Größe in cm:		21-23	21. Befunde: (nach funktions- diagnostischer Tabelle)	Bef. Fgr.	44-61
10. Gewicht in kg:		24-26	1 Befund		
11. Kind wohnt bei:		27	2 Befund		
Eltern <input type="checkbox"/> 1			3 Befund		
Alleinerzieher <input type="checkbox"/> 2			4 Befund		
Groß- oder Pflegeeltern <input type="checkbox"/> 3			5 Befund		
im Heim <input type="checkbox"/> 4			6 Befund		
12. Gesamtzahl der Kinder:		28-29	22. Einschulung empfohlen in:		
darunter leben in der Familie <input type="checkbox"/> 30-31			<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3		62
13. BCG-Schutzimpfung:		32	23. Zurückstellung empfohlen wegen:		
ja <input type="checkbox"/> 1			Krankheit <input type="checkbox"/> 1 mangelnder Schulfähigkeit <input type="checkbox"/> 2		63
nein <input type="checkbox"/> 2			24. Überweisung an andere Fürsorgeeinrichtungen:		
unbekannt <input type="checkbox"/> 3			ja <input type="checkbox"/> 1		64
14. Anamnestisch positiv:		33	nein <input type="checkbox"/> 2		
15. Tuberkulinprobe:			25. Überweisung an Ärzte:		
Stempeltest angelegt <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2		34	ja <input type="checkbox"/> 1		65
davon nicht abgelesen <input type="checkbox"/> 1		35	nein <input type="checkbox"/> 2		
positiv <input type="checkbox"/> 2			26. Sonstiges:		66
negativ <input type="checkbox"/> 3					

Dem Datenschutz wird durch die statistische Geheimhaltung Rechnung getragen - § 11 BStatG vom 14. März 1980 (GVBl. S. 567) -

In dieser Reihe erschienen :

1. Meinschmidt, Gerhard : Ärzte beurteilen Sozialstationen
Eine statistisch empirische Diagnose.
1986
2. Imme, Uwe : Der Krankenpflegenotfalldienst durch
Meinschmidt, Gerhard Sozialstationen Eine Zwischenbilanz
Wanjura, Marlies aus empirischer Sicht 1986.
3. Imme, Uwe : Strukturanalyse arbeitsloser Sozial-
Meinschmidt, Gerhard hilfeempfänger Eine statistische
Analyse 1986
4. Meinschmidt, Gerhard : Zum Bedarf an Unterstützung in
Völker-Oswald, Ingrid Hilfssituationen älterer Menschen in
Berlin. Eine statistische Analyse
1988
5. Meinschmidt, Gerhard : Strukturanalyse pflegebedürftiger
Menschen in Berlin Eine statisti-
sche Analyse. 1988
6. Referat Sozial- und : Die Jugendzahnpflege 1986, Eine
Medizinalstatistik, Untersuchung über den Zahnstatus
EDV-gestützte Fach- bei Kindern und Jugendlichen in
informationssysteme; Berlin (West) 1988
Mader;
7. Referat Sozial- und : Ergebnisse der Schulentlassungs-
Medizinalstatistik, untersuchungen 1985/86 in Berlin
EDV-gestützte Fach- (West) nach Kriterien des Jugend-
informationssysteme arbeitsschutzgesetzes 1988
8. Referat Sozial- und : Sozialhilfeempfänger in sozialver-
Medizinalstatistik, sicherungspflichtiger Beschäftigung.
EDV-gestützte Fach- Statistischer Erfahrungsbericht zum
informationssysteme 500er-Programm 1988
9. Meinschmidt, Gerhard : Sozialhilfeempfänger auf dem Weg
zurück ins Berufsleben
Grundgedanken zum Berliner Modell
der Beschäftigung von arbeitslosen
Sozialhilfeempfängern, eine empiri-
sche Einstiegsstudie, die zu diesem
Problemkomplex bei den Berliner Ar-
beitgebern durchgeführt wurde. 1988,

10. Liedtke, Dieter
Wanjura, Marlies : Projekt: Beratungspfleger (Teil 1)
Diskussionspapier 10
Dezember 1988.
11. Baum, Christiane
Koch-Malunat, Norbert
Seeger, Michael : Vergleichbare Strukturdaten des So-
zial- und Gesundheitswesens ausge-
wählter Großstädte der Bundesrepu-
blik: Diskussionspapier 11
Januar 1989
12. Becker, Barbara
Kramer, Ramona
Meinlschmidt, Gerhard : Zur subjektiven Morbidität der
Berliner Bevölkerung:
Diskussionspapier 12
September 1989.
13. Liedtke, Dieter
Wanjura, Marlies : Projekt: Beratungspfleger (Teil 2)
Diskussionspapier 13
November 1989
14. Haecker, Gero
Kirschner, Wolf
Meinlschmidt, Gerhard : Zur "Lebenssituation von Sozialhilfe-
empfängern" in Berlin (West)
Diskussionspapier 14
April 1990
15. Koch-Malunat, Norbert
Klausing, Dr. Michael : Ergebnisse der Einschulungsuntersuchun-
gen 1987 in Berlin (West)
Diskussionspapier 15
Juni 1990