



## 5-Jahres-Nachuntersuchung von Frühgeborenen < 28 SSW in Niedersachsen

Dr. med. W. Voss  
Sozialpädiatrisches Zentrum  
Kinderkrankenhaus auf der Bult, Hannover



### Nachuntersuchung von Frühgeborenen



Unter der Schirmherrschaft von Dr. med. Ulrich von der Leyen, Bundesfamilienminister



## Projekt Nachuntersuchung

### Methodik

- Start: Oktober 2004
- Einschlusskriterium: Gestationsalter < 28 SSW, Niedersachsen
- Projektteilnehmer: 25 Kinderkliniken in Niedersachsen  
10 SPZ in Niedersachsen und Bremen
- Datenzusammenführung anonymisiert  
durch das Zentrum für Qualität und Management  
im Gesundheitswesen (ZQ)
- Korrelation der Daten mit der Nds. Perinatalerhebung



## Projekt Nachuntersuchung

### Nachuntersuchungskonzept

U-Zeitpunkt	Zweck
6 Monate nach ET	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontaktaufnahme</li><li>• Erfassung der Risiken</li><li>• Therapieeinleitung</li></ul>



## Projekt Nachuntersuchung

### Nachuntersuchungskonzept

U-Zeitpunkt	Zweck
6 Monate nach ET	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontaktaufnahme</li><li>• Erfassung der Risiken</li><li>• Therapieeinleitung</li></ul>
2 Jahre nach ET	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diagnose der CP</li><li>• fundierte Entwicklungsdiagnostik</li><li>• Prüfung der Sprachentwicklung</li><li>• Maßnahmen vor Kindergartenbesuch</li></ul>





## Projekt Nachuntersuchung

### Nachuntersuchungskonzept

U-Zeitpunkt	Zweck
6 Monate nach ET	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontaktaufnahme</li><li>• Erfassung der Risiken</li><li>• Therapieeinleitung</li></ul>
2 Jahre nach ET	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diagnose der CP</li><li>• fundierte Entwicklungsdiagnostik</li><li>• Prüfung der Sprachentwicklung</li><li>• Maßnahmen vor Kindergartenbesuch</li></ul>
5 Jahre nach Geburt	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Diagnose kognitiver Schwächen</b></li><li>• <b>Feststellung sozial-emotionaler Auffälligkeiten</b></li><li>• <b>Maßnahmen vor der Einschulung</b></li></ul>



## Projekt Nachuntersuchung

### Nachuntersuchungskonzept

U-Zeitpunkt	Zweck
6 Monate nach ET	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontaktaufnahme</li><li>• Erfassung der Risiken</li><li>• Therapieeinleitung</li></ul>
2 Jahre nach ET	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diagnose der CP</li><li>• fundierte Entwicklungsdiagnostik</li><li>• Prüfung der Sprachentwicklung</li><li>• Maßnahmen vor Kindergartenbesuch</li></ul>
5 Jahre nach Geburt geplant	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diagnose kognitiver Schwächen</li><li>• Feststellung sozial-emotionaler Auffälligkeiten</li><li>• Maßnahmen vor der Einschulung</li></ul>
10 Jahre nach Geburt geplant	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>abschließende Beurteilung</b></li><li>• <b>Erfolgskontrolle</b></li></ul>





## 5-Jahres-Nachuntersuchung

### Inhalte

Anamneseerhebung

Ärztliche Untersuchung

Psychologische Untersuchung



## 5-Jahres-Nachuntersuchung

### Anamnese (Arzt)

Hören, Sehen

Lunge/Atmung (O<sub>2</sub>-Bedarf, Asthma)

Ernährung (PEG-Sonde)

Epilepsie

chronische Erkrankungen

Therapien

Kindergarten

soziodemographische Daten der Eltern  
(Familienstand, Schule/Berufsausbildung,  
Migrationshintergrund)





## 5-Jahres-Nachuntersuchung

### Ärztliche Untersuchung

**körperliche Untersuchung  
(neurologisch / internistisch)**

**somatische Daten (Größe, Gewicht, Kopfumfang)**

**Grobmotorik (z.B. Cerebralparese)  
Fein- / Graphomotorik**

**ärztliche Entwicklungseinschätzung**



## 5-Jahres-Nachuntersuchung

### Psychologische Untersuchung

**Intelligenztestung (K-ABC)**

**Beurteilung des Verhaltens (CBCI 4-18)**

**Sprachentwicklung (SETK 3-5)**

**voraussichtliche Schulprognose**





## Ergebnisse

Frühgeborene < 28 SSW gesamt (1. Jahrgang)	232
Überlebende nach 6 Monaten	169 (73%)
<b>Überlebende nach 5 Jahren</b>	<b>168 (73%)</b>



## Ergebnisse

Frühgeborene < 28 SSW gesamt (1. Jahrgang)	232
Überlebende nach 6 Monaten	169 (73%)
<b>Überlebende nach 5 Jahren</b>	<b>168 (73%)</b>

<b>Pot. mögliche Untersuchungen</b> (ohne Verzogene und Verweigerer)	<b>128</b>
<b>Im ZQ vorliegende Bögen</b> (Stand 27.01.2011*)	<b>90</b>

\* Der Jahrgang ist noch nicht abgeschlossen – einige Untersuchungen finden noch im Februar statt und einige Kliniken / SPZ haben die Bögen noch nicht komplett geschickt





## Ergebnisse

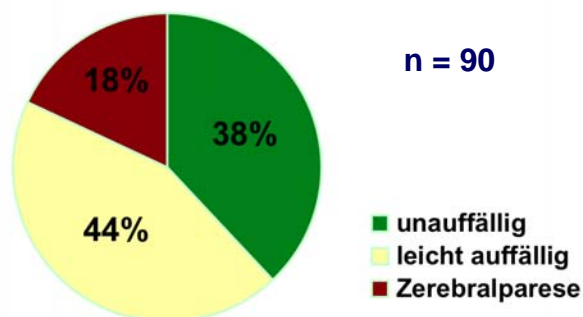
Frühgeborene < 28 SSW gesamt (1. Jahrgang)	232
Überlebende nach 6 Monaten	169 (73%)
<b>Überlebende nach 5 Jahren</b>	<b>168 (73%)</b>
<b>Pot. mögliche Untersuchungen</b>	<b>128</b>
<b>Im ZQ vorliegende Bögen (Stand 27.01.2011*)</b>	<b>90</b>
<b>Rücklauf bezogen auf Überlebende*</b>	<b>54%</b>
<b>Rücklauf bezogen auf potentiell mögliche Untersuchungen *</b>	<b>70%</b>

\* Der Jahrgang ist noch nicht abgeschlossen – einige Untersuchungen finden noch im Februar statt und einige Kliniken / SPZ haben die Bögen noch nicht komplett geschickt



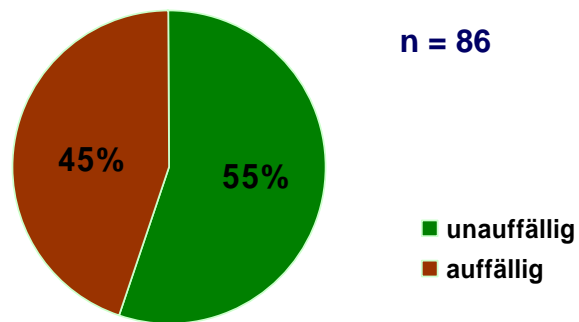
## Ergebnisse

### 5-Jahres-Nachuntersuchung: Ärztliche Beurteilung Motorik / Neurologie



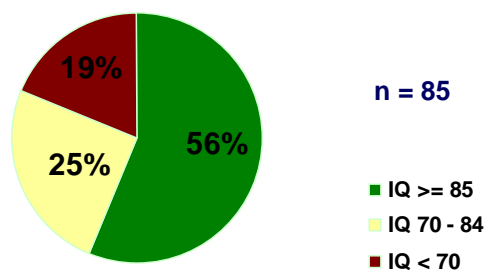
## Ergebnisse

### 5-Jahres-Nachuntersuchung: Somatischer Befund



## Ergebnisse

### Psychometrische Testung



- 84 % Testung mit **K-ABC** 3 % Testung mit **SON-R 2 1/2-7**  
13 % kein Entwicklungstest durchgeführt

(8% aufgrund Behinderung, 1% aufgrund Migrationshintergrund, 4% weil Eltern zum 2. Termin nicht erschienen)





## Ergebnisse

### Sprachtestung

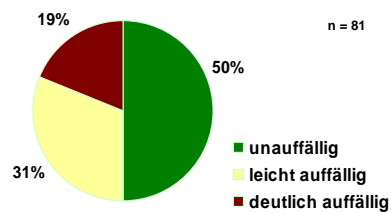
- 80 % Testung mit SET-K 3-5

- 20 % kein Sprachtest durchgeführt

(10% aufgrund Behinderung, 3 % aufgrund mangelnder Konzentrationsfähigkeit, 2% aufgrund Migrationshintergrund, 5% weil Eltern zum 2. Termin nicht erschienen)

### Beurteilung

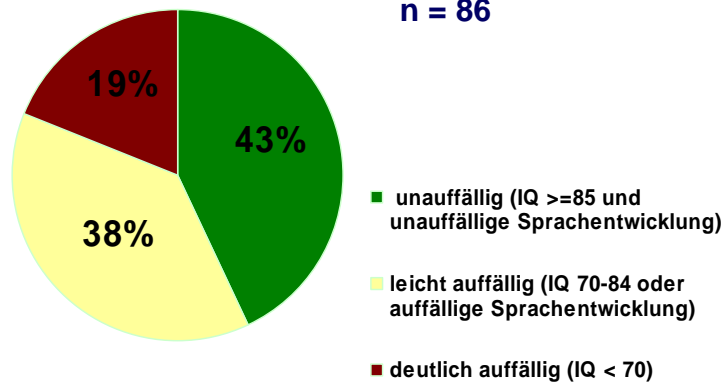
Bewertung mittels Sprachtest  
und Beurteilung durch den Psychologen



## Ergebnisse

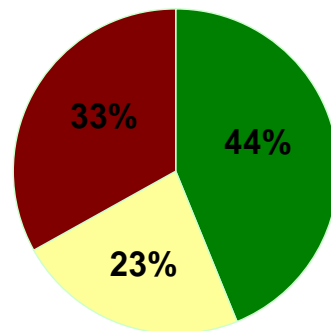
### Psychologische Gesamtbeurteilung (Kognitive Fähigkeiten und Sprachentwicklung)

n = 86



## Ergebnisse

### 5-Jahres-Nachuntersuchung: Schulprognose



n = 90

- Regelschule zum Termin
- 1 Jahr Schulrückstellung
- Sonderpädagogischer Förderbedarf



## Ergebnisse

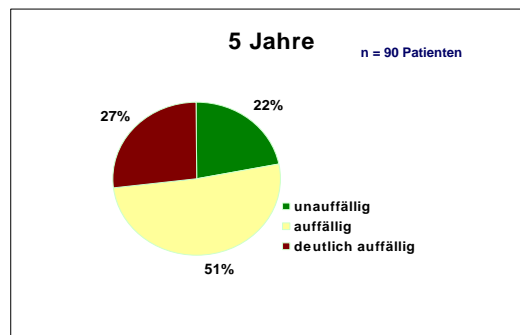
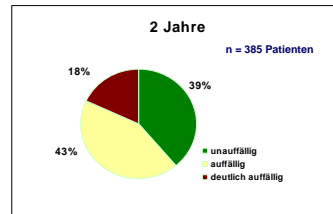
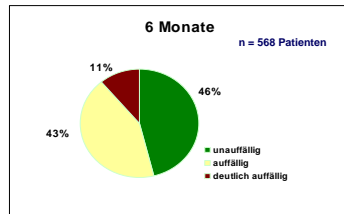
### Untersuchungsbefunde

Untersuchungsbefunde	Unauffällig	Auffällig	Deutlich auffällig
<b>Motorik</b> (n = 90)	39%	43%	18%*
<b>Kognitive Entwicklung</b> (n=85)	56%	25%	19%
<b>Sprachentwicklung</b> (n=81)	50%	31%	19%
<b>Gesamtbeurteilung</b> (n= 90)	22%	51%	27%

\* alle Zerebralparese

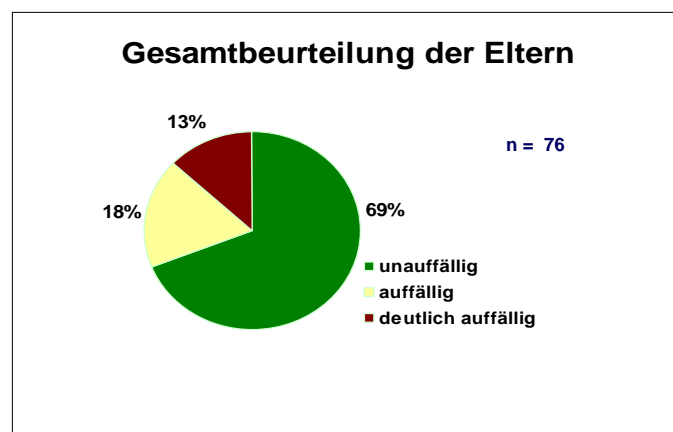


## Ergebnisse Gesamtbeurteilung



## Ergebnisse

### Beurteilung des Verhaltens nach dem Elternfragebogen CBCL/4-18

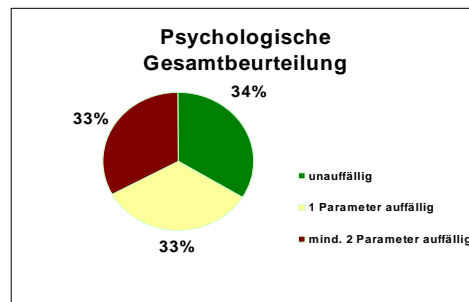




## Ergebnisse

### Beurteilung des Verhaltens durch den Psychologen (n = 83)

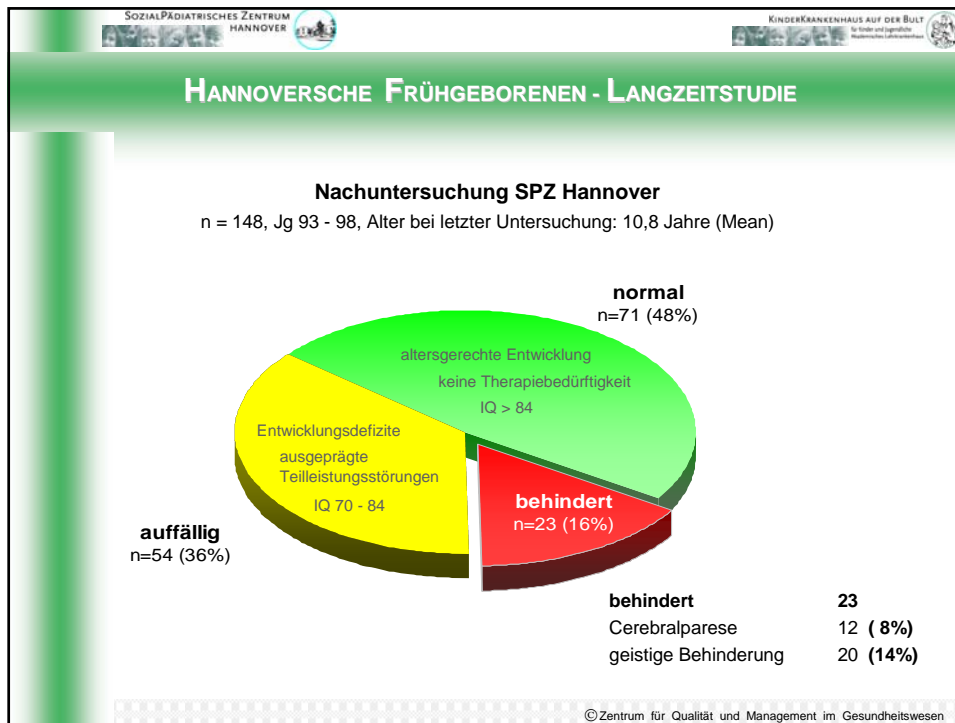
Beurteilter Parameter	Nein	Ja
Motorische Unruhe	70%	30%
Konzentrationschwäche	55%	45%
Ängstlichkeit	82%	18%
Mangelnde Impulskontrolle	89%	11%
Andere Verhaltensauffälligkeiten	85%	15%



## Zusammenfassung der Datenlage

	Mortalität	CP	GB
<28 SSW	20-30%	8-15%	10-25%

**Literatur:**  
 Kuban et al. 2008  
 Adams et al. 2008  
 Davis et al. 2007  
 Hack et al. 2005  
 Doyle et al 2005



**5-Jahres-Nachuntersuchung**

**Zusammenfassung**

**Datenerfassung medizinischer, kognitiver, sprachlicher und psychischer Parameter vor Schulbeginn**

**Flächendeckende Nachuntersuchung als qualitätssicherndes Instrument**

**Demonstrationsprojekt für eine bundesweite Umsetzung (Bremen startet 2011!)**

**geplant**  
**Vergleichsgruppe reif geborener Kinder**

© Zentrum für Qualität und Management im Gesundheitswesen



## Projekt Nachuntersuchung

**Projektverantwortliche:**  
**G. Damm, P. Wenzlaff,**  
**K. Harms, W. Voss**



Ein Projekt der Qualitätsinitiative

Qualitäts*Initiative*  
Neu-orientierter Verein zur Förderung der Qualität im Gesundheitswesen e.V.

**Vielen Dank allen Unterstützern!**  
**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

