



## Gesundheitliche Folgen von Armut und Stress auf die frühkindliche Entwicklung

---

## Die ANSGAR GRUPPE



Marienkrankenhaus Hamburg



Kinderkrankenhaus Wilhelmstift



Marien-Krankenhaus Lübeck



## Empirische Ergebnisse

### Ergebnisse\*



	Intervention	Kontrolle	Faktor
abhängig von Transferleistungen	59%	80%	1,4
Verhaftung	7%	35%	5
Verhaftung wegen Drogendelikt	7%	25%	3,6
alleinerziehende Mütter	57%	83%	1,5
Verdienst > 2.000 US\$	29%	7%	4,1
Hausbesitzer	36%	13%	2,8
Highschool-Abschluss	71%	54%	1,3
verheiratet (Frauen)	40%	8%	5

\*HighScope Perry Preschool Study

## Klassenmedizin

---

### **Lampert, 2007, im Vergleich zur Mittel- und Oberschicht:**

- Herzinfarkt-Risiko von Menschen aus der Unterschicht\*:
  - Männer: 2,5-fach erhöht
  - Frauen: 12-fach erhöht
- Schlaganfall-Risiko von Menschen aus der Unterschicht\*:
  - Männer: 8-fach erhöht
  - Frauen: 6-fach erhöht
- Lebenserwartung von Menschen aus der Unterschicht\*:
  - Männer: - 10,8 Jahre
  - Frauen: - 8,4 Jahre

## Klassenmedizin

---

### **Kalvelage, 2014**

- Zitat Senatorin Prüfer-Storcks, 12.11.2013: „Es gibt einen deutlichen finanziellen Anreiz, sich in den Stadtteilen niederzulassen, die eine hohe Quote von Privatversicherten haben.“
- → arme Hamburger Stadtteile weisen trotz erhöhter Morbidität geringerer Arztdichte auf \*\*.

## Klassenmedizin

---

### 108. Deutscher Ärztetag 2005 – Zitat:

- Arbeitslosigkeit und Armut lassen Menschen früher altern, rascher krank werden, sie rauben die Initiative zur eigenen Gesundheitsförderung, zerstören die Motivation zur Prävention, mindern gesundheitliche Potenziale und fördern gesundheitsbelastende Verhaltensweisen.
- Arbeitslosigkeit macht arm, und Armut und Arbeitslosigkeit machen krank und dies bis in die nachfolgende Generation hinein.“

### 108. Deutscher Ärztetag 2005 – Daten:

- Niedrige soziale Schichtzugehörigkeit vermutlich weltweit stärkste einzelne Einflussgröße auf vorzeitige Erkrankungen und Sterbefälle
- sozialer Gradient: je niedriger die soziale Schicht, desto größer die Krankheitslast
- Ergebnis aus britischer Längsschnittstudie an 17.000 Regierungsbeamten: → klarer „Treppeneffekt“: Bereits Regierungsbeamte in zweithöchster Stellung weisen eine höhere Sterblichkeit auf als die Spitzenbeamten und im Vergleich zu diesen sterben die einfachen Bediensteten etwa dreimal so häufig frühzeitig

### 108. Deutscher Ärztetag 2005 – Hypothesen:

- Hypothese 1: nicht macht Armut krank, sondern Krankheit führt zu Armut (sozialer Selektion), vermutlich nur für 5-10 % des sozialen Gradienten von Morbidität und Mortalität verantwortlich
- Hypothese 2: Zugang und Qualität der medizinischen Versorgung schlechter, unabhängig von der Zugangsfreiheit zum Gesundheitssystem, wenig abhängig von ärztlicher Intervention
- Hypothese 3: schichtspezifische Belastungen des alltäglichen Lebens (ungünstige Wohnlage, materielle Einschränkungen, soziale Instabilität in Erziehung und Familie, prekäre und belastungsreiche Arbeit) sind für die ungleiche Krankheitslast wesentlich verantwortlich
- Hypothese 4: gesundheitsschädigendes Verhalten ist schichtspezifisch verteilt



## Klassenmedizin

---

### **108. Deutscher Ärztetag 2005 – Schlussfolgerungen:**

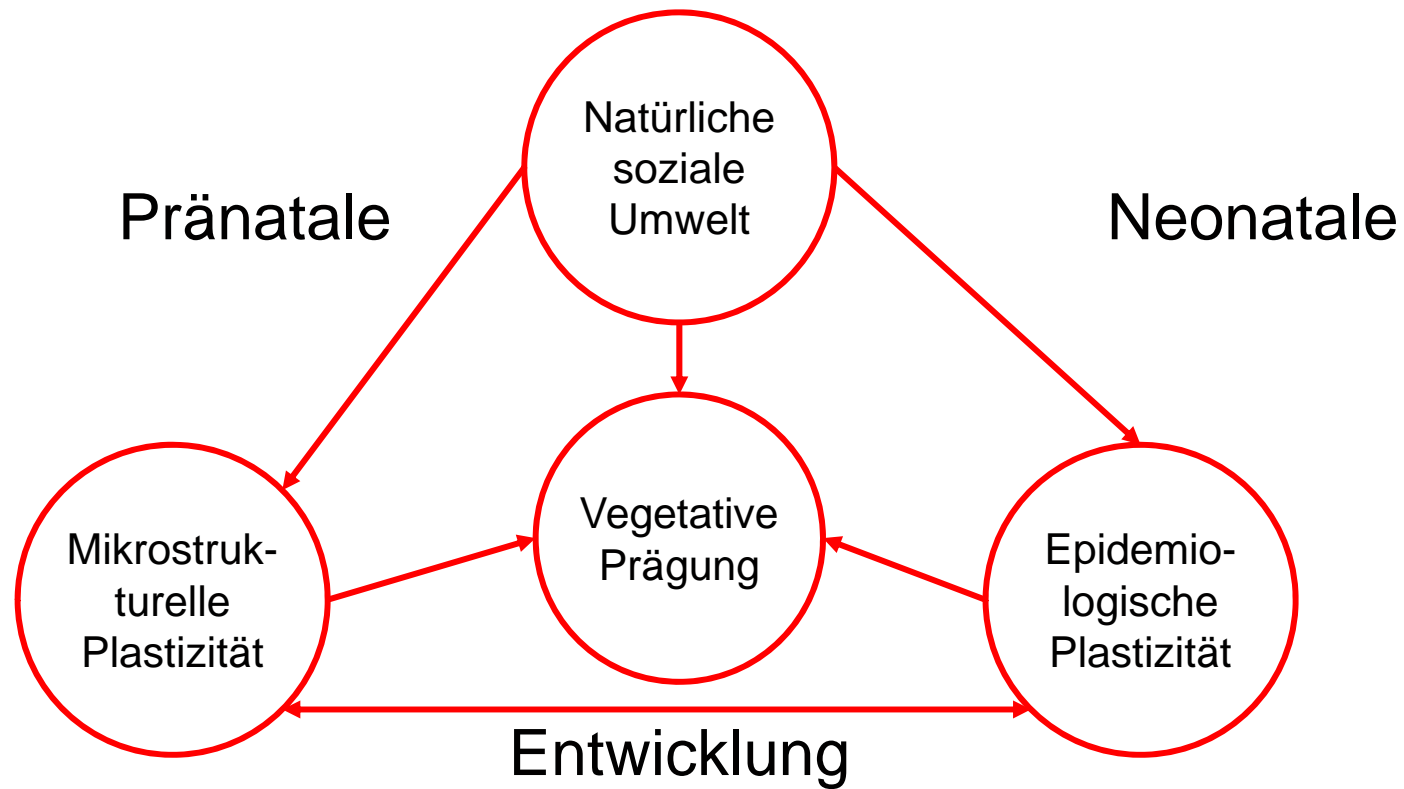
1. Erste Bahnung des sozialen Gradienten von Morbidität und Mortalität bereits am Beginn des Lebens (Schwangerschaft, allerersten Lebensjahre)
2. Im frühen und mittleren Erwachsenenalter entscheidende Beeinflussung durch die Qualität der Erwerbsarbeit
3. im Verlauf dann vor allem durch Lebensumgebung (ökologische Gefährdung, Klima im sozialen Zusammenleben) bestimmt

### 108. Deutscher Ärztetag 2005 – weitere Forschungsergebnisse:

1. Kinder Alleinerziehender weisen gegenüber den in vollständigen Familien Aufwachsenden signifikant erhöhte Sterblichkeit und schweren Gesundheitsstörungen bereits im Alter von 6- bis 18 Jahren auf
2. Auch Stoffwechsel- und Herz-Kreislauf-Krankheiten werden intrauterin und in frühen postnatalen Phasen mit programmiert (niedriges Geburtsgewicht, gehäuft in der niedrigeren sozialen Schicht) → „adiposity rebound“
3. Kieler Längsschnittstudie: bei 5- bis 7-jährigen Kindern zeigt sich bereits ein sozialer Gradient des Körpergewichts: je niedriger die gesellschaftliche Stellung der Eltern, desto höher das Körpergewicht der Kinder

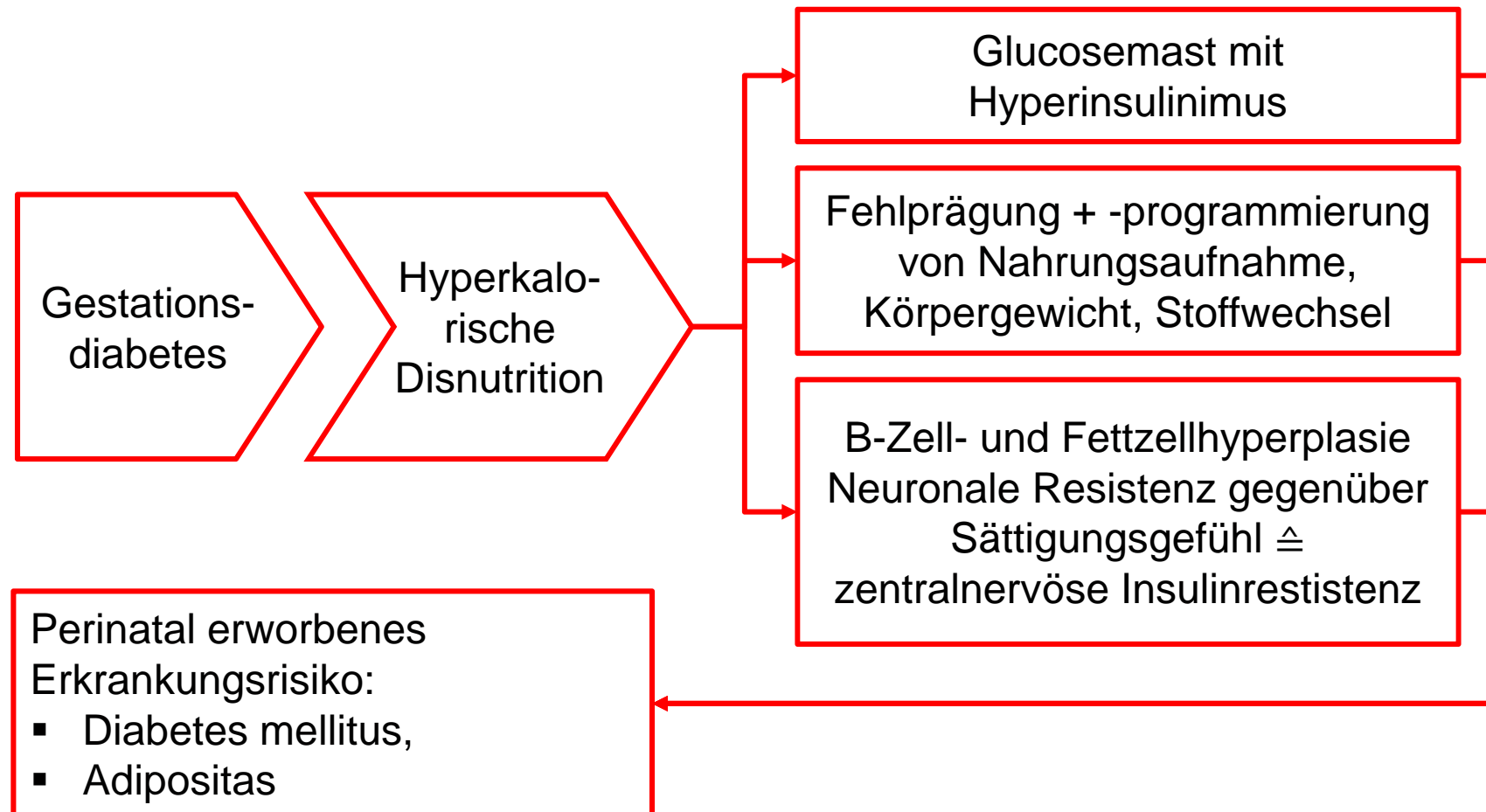
## Grundkonzept der perinatalen Prägung

### Plagemann, A., 2016: Modell der Vegetativen Prägung



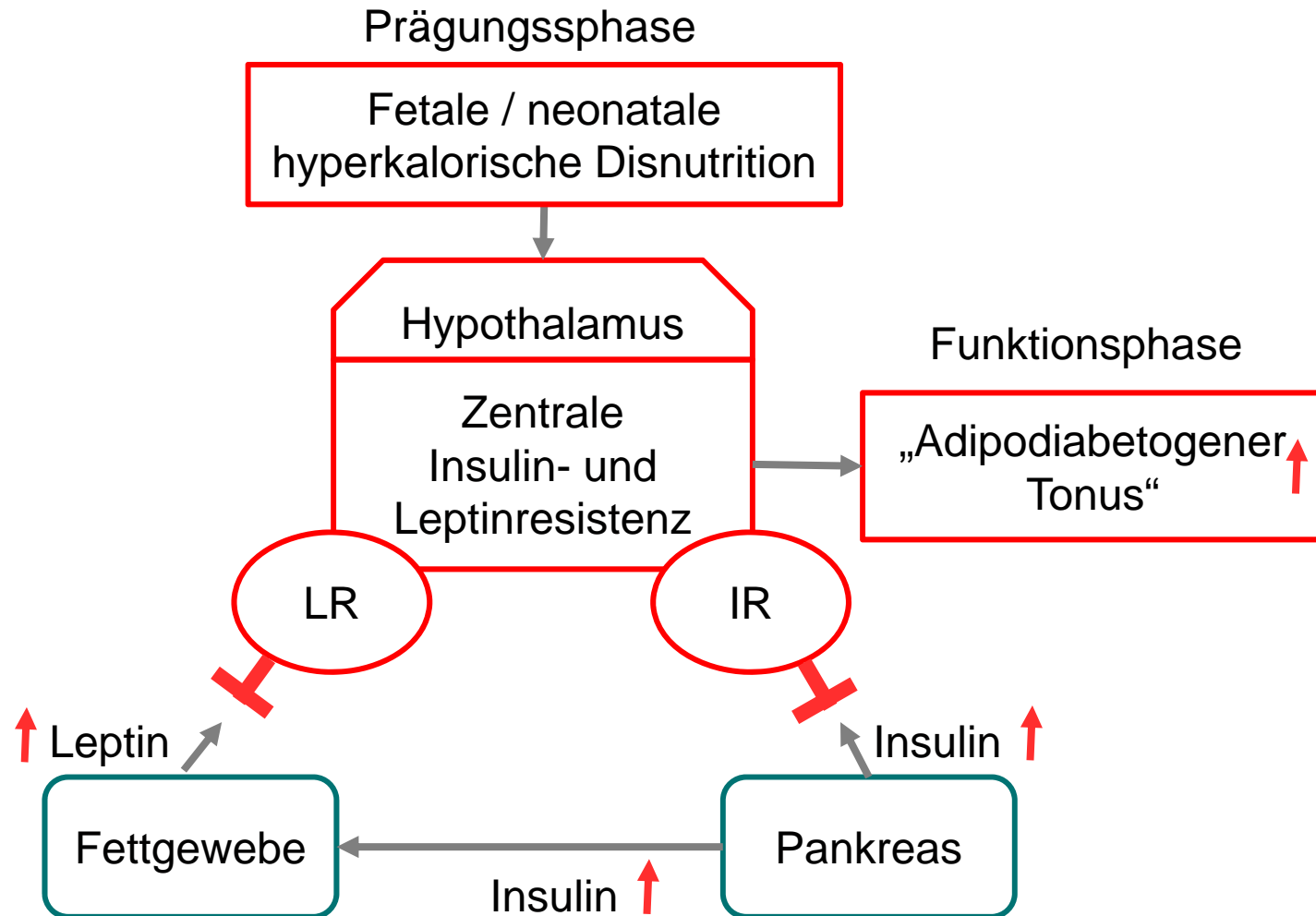
Plagemann, A.: Monatsschr Kinderheilkd 2016 á 164:91–98, <http://righttolifensw.org.au>

## Beispiel 1: Vegetative Fehlprägung – das metabolische Syndrom



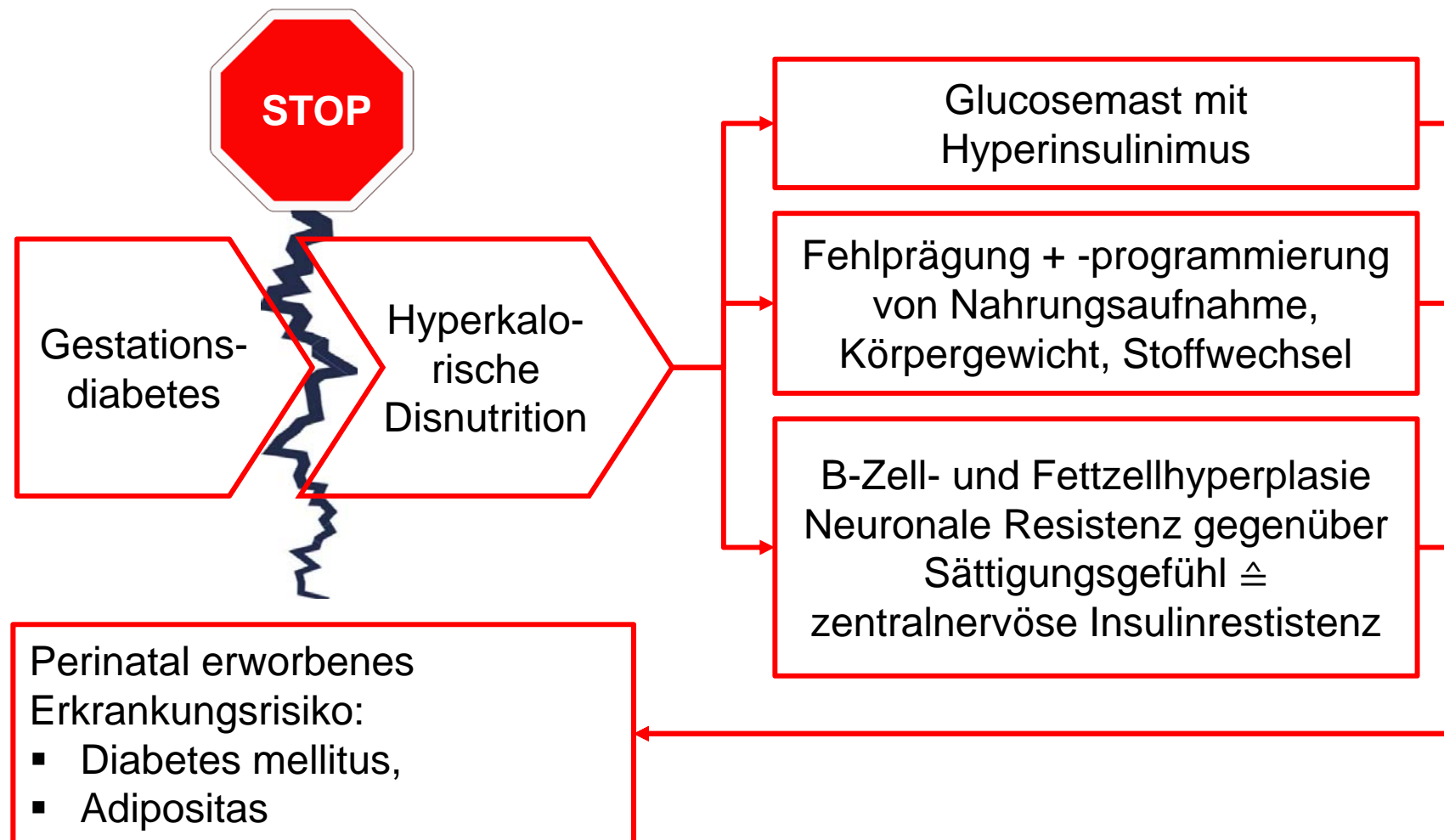
Plagemann, A.: Monatsschr Kinderheilkd 2016 á 164:91–98

## Beispiel 1: Vegetative Fehlprägung – das metabolische Syndrom

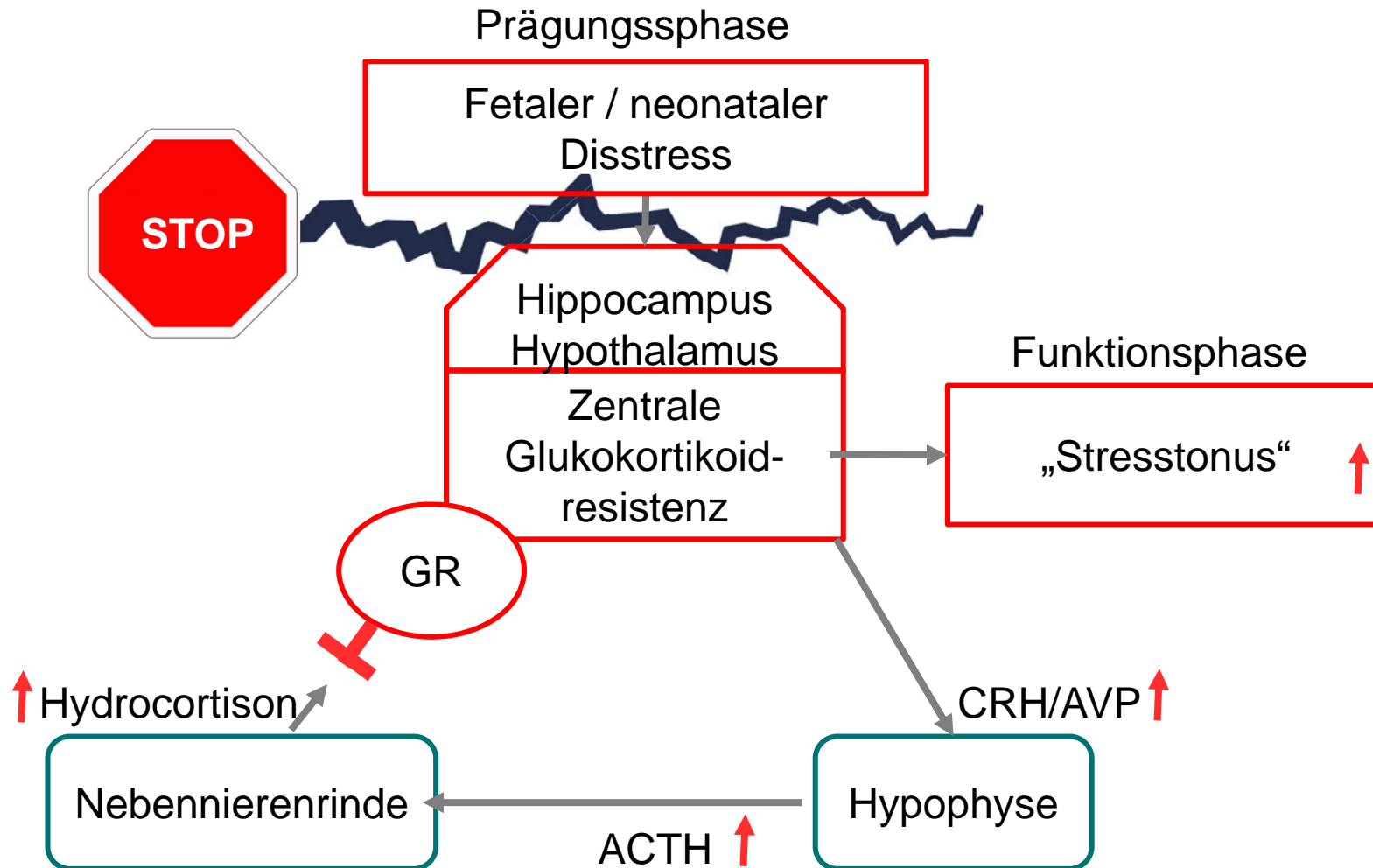


Grundprinzip vegetativer Fehlprägung der Hypothalamus-Fettgewebe-Pankreas-Achse durch perinatale, hyperkalorische Disnutrition. LR Leptinrezeptor, IR Insulinrezeptor, Monatsschrift Kinderheilkunde 2 · 2016

## Beispiel 1: Vegetative Fehlprägung – das metabolische Syndrom



## Beispiel 2: Vegetative Fehlprägung durch peripartalen Stress



Grundprinzip vegetativer Fehlprägung der Hippocampus-Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse durch perinatalen Disstress. ACTH Adrenokortikotropin, AVP Arginin-Vasopressin, CRH Kortikotropin-Releasing-Hormon, GR Glukokortikoidrezeptor, Monatsschrift Kinderheilkunde 2 · 2016

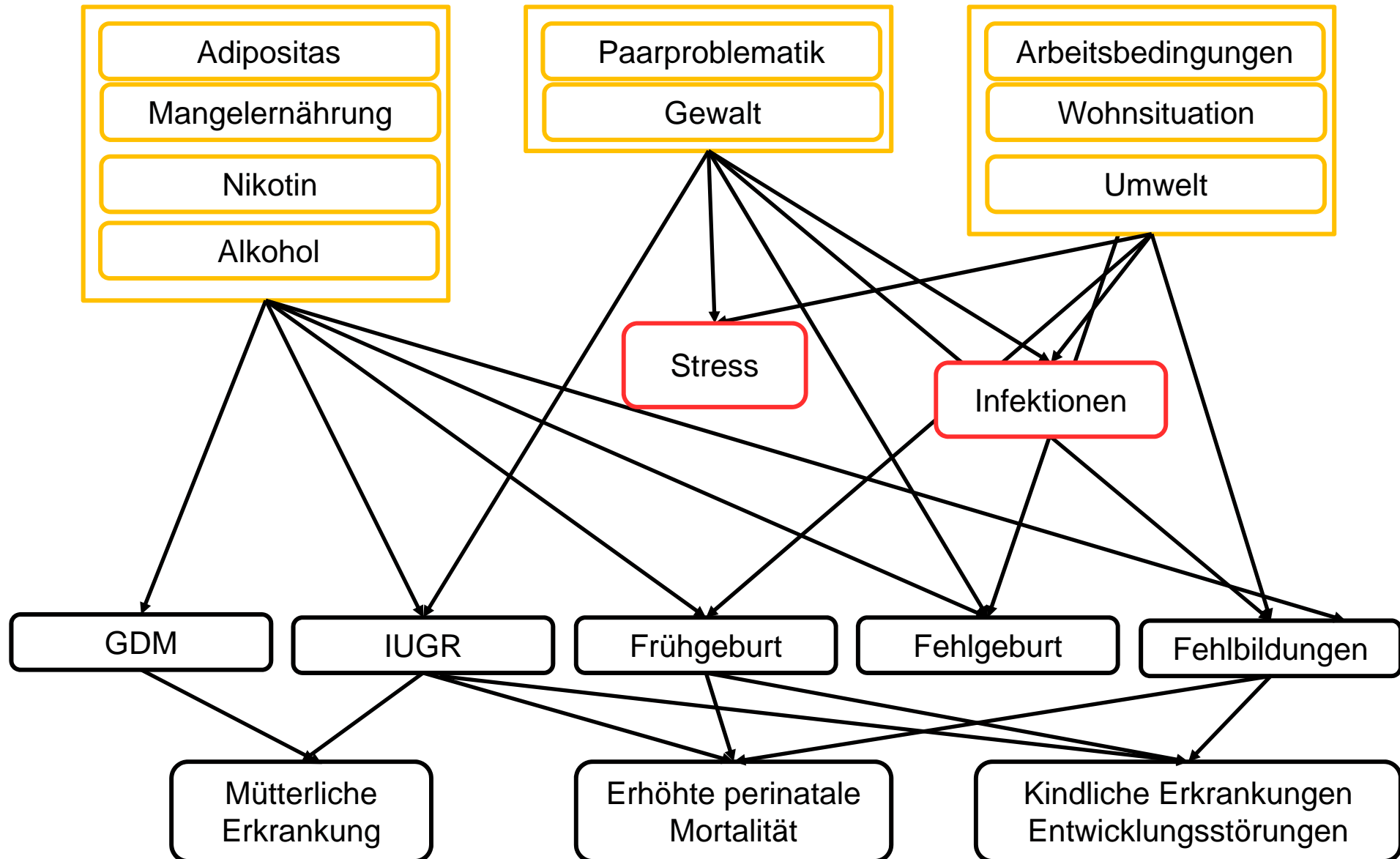
## Beispiel 2: Vegetative Fehlprägung durch peripartalen Stress

- Pränataler Stress
    - ➔ lebenslang erhöhte Stresshormon-Produktion
    - ➔ größere Rolle bei der Entstehung chronischer Erkrankungen, als bislang erwartet (Hyperaktivität, Aufmerksamkeitsdefizit und motorische Störungen).
- (1,4)

1. Antonow-Schlorke, Iwa et al.: Vulnerability of the fetal primate brain to moderate reduction in maternal global nutrient availability, in: PNAS 108:7 (02/2011), S. 3011-3016.
2. Noble, Kimberly G. et al.: Family income, parental education and brain structure in children and adolescents, in: Natural Neuroscience 18 (03/2015), S. 773-778.
3. Noble, Kimberly G. et al.: Neural correlates of socioeconomic status in the developing human brain, in: Developmental Science 15:4 (2012), S.516-527.
4. Kane, Heidi S. et al.: Pregnancy anxiety and prenatal cortisol trajectories, in: Biological Psychology 100 (07/2014), S.13-19.



## Beispiel 3: Soziale Einflüsse und ihre Auswirkungen



## Beispiel 4: Einkommen, Bildung, kindliches Hirnwachstum

---

### **Noble, Kimberly G., 2015**

- Studie mit 1.099 Probanden zwischen 3 und 20 Jahren
- Assoziationen zwischen Einkommen, elterlicher Bildung, Gehirnoberfläche und Volumen spezifischer Hirnzentren

Noble, Kimberly G. et al.: Family income, parental education and brain structure in children and adolescents, in: Natural Neuroscience 18 (03/2015), S. 773-778.

## Beispiel 4: Einkommen, Bildung, kindliches Hirnwachstum

---

### **Noble, Kimberly G., 2015**

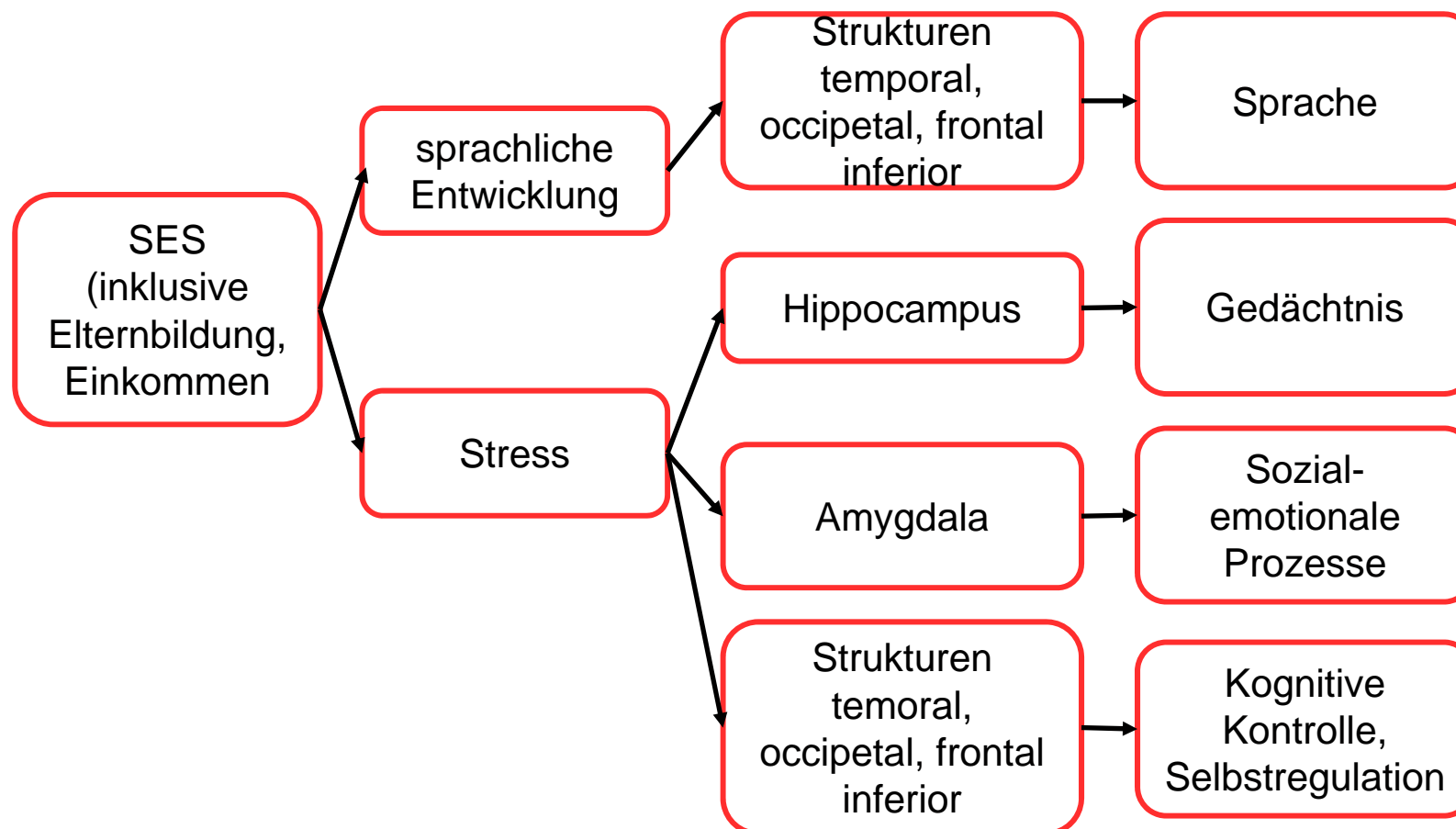
- Pränataler Stress
  - ➔ Stresshormonspiegel ↑
  - ➔ beschleunigt die Hirnreifung des Feten auf Kosten von Zellteilung und Wachstum (1, 4)
- Wachstumsreduktion betrifft vorwiegend Areale zur Entwicklung von Sprache, Lesen, räumlichen Fähigkeiten, Eigeninitiative
- Kleine Einkommensunterschiede bewirken relativ große Veränderungen im Wachstum der Großhirn-Oberfläche. (2,3)

Noble, Kimberly G. et al.: Family income, parental education and brain structure in children and adolescents, in: *Natural Neuroscience* 18 (03/2015), S. 773-778.

## Beispiel 4: Einkommen, Bildung, kindliches Hirnwachstum<sup>1</sup>

### Noble, Kimberly G., 2015

- Hypothese zur Operationalisierung des Sozio-ökonomischen Status auf die Kognitive Entwicklung



Noble, Kimberly G. et al.: Neural correlates of socioeconomic status in the developing human brain, in: Developmental Science 15:4 (2012), S.516-527.

## Fazit

---

- Empirische Erfahrungen zu Zusammenhängen von Armut und Gesundheit lassen sich heute naturwissenschaftlich sichern.
- Das Zusammenwirken von Genetik, Epigenetik und sozioökonomischen Lebensumständen bewirkt zahlreiche gesundheitliche Konsequenzen.
- Soziale Interventionen müssen extrem früh – Schwangerschaft, früheste Kindheit – einsetzen, um bezüglich der „angeborenen“ Armut erfolgreich zu intervenieren.
- Es fehlen gut evaluierte Strategien zur Intervention.
- Vor allem aber fehlt der klare Wille dazu!

## Was braucht es?

---

1. Entwicklung von vernetztem Denken und Handeln
2. Entwicklung und Evaluation von Strategien zur (ganz) frühen Prävention
3. Entwicklung einer gemeinsamen Sprache der verschiedenen Sozialen Sicherungssysteme
4. Entwicklung (und Finanzierung) System-übergreifender Hilfen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

## Beispiel 5: sozialer Stress und Frühgeburtlichkeit

---

Wadhwa, Pathik D., 1993, Lobel, Marci, 1992:

- Junge und Mütter aus prekären Verhältnissen erleiden häufiger Frühgeburten und entbinden kleinere Frühgeborene. (5,6)

5. Wadhwa, Pathik D. et al.: The association between prenatal stress and infant birth weight and gestational age at birth: A prospective investigation, in: American Journal of Obstetrics and Gynecology 169:4 (1993), S. 858-865.

6. Lobel, Marci et al.: Prenatal maternal stress and prematurity: a prospective study of socioeconomically disadvantaged women, in: Health Psychology 11:1 (1992), S.32-40.



## Beispiel 3: Soziale Einflüsse und ihre Auswirkungen

