

„Gewiss, Du bist unfruchtbar und hast keine Kinder; aber Du sollst schwanger werden und einen Sohn gebären. Nimm Dich jedoch in acht und trinke weder Wein noch Bier und iss nichts Unreines!“

--Buch der Richter 13, 3-4--

# FETAL ALCOHOL SPECTRUM DISORDER

...über Alkoholspektrumstörungen

# Fetale Alkoholembryopathie (FAS) bzw. Alkoholeffekte (AE)

FAS/AE ist ein Behinderungsbild mit verschiedenen und vielschichtigen

- körperlichen Fehlbildungen
- geistigen Veränderungen
- motorischen Veränderungen
- verhaltensbezogenen Veränderungen

# Fetale Alkoholembryopathie (FAS) bzw. Alkoholeffekte (AE)

wird ausschließlich durch Alkoholkonsum der Mutter während der Schwangerschaft verursacht

ist durch Verzicht auf Alkohol während der Schwangerschaft zu 100% vermeidbar

durchschnittlich 2 von 10 Frauen verzichten während der gesamten Schwangerschaft auf Alkoholkonsum

FAS betrifft in Deutschland auf 1000 Geburten 3-5 Kinder

# Eckdaten zum FAS

- Erste historische Berichte über das Syndrom stammen aus der Zeit von 1720-1751 aus England:
  - Um Getreideüberschüsse für den Adel verwertbar zu machen, wurden Destillierverbote aufgehoben und ein Einfuhrverbot für Alkohol aus Frankreich verhängt
  - Alle sozialen Schichten in England erhielten so Zugang zu großen Mengen an billigem Alkohol (Gin)
  - Bereits 1726 stellte das „College of Physicians“ fest, dass die Kinder alkoholabhängiger Eltern dumm, schwach und geistig gestört seien
  - 1751 bildete William Hogarth in einem Kupferstich ein Kind mit Alkoholembryopathie ab, dieses ist das erste überlieferte Bildnis des Syndroms
  - Gesetze zum Alkohol wurden verändert, um die Problematik der Gin-Epidemie zu beenden
  - Auf dem europäischen Festland wurden ähnliche Epidemien nicht beobachtet

# Eckdaten zur medizinischen Erstbeschreibung

- Medizinische Erstbeschreibung des fötalen Alkoholsyndroms (FAS) **1968** durch den Kinderarzt P. Lemoine et al./Nantes, Frankreich
- Jones et al. beschrieben das Syndrom in Seattle (USA) **1973** (Fetal Alcohol Syndrom) ohne Kenntnis der Arbeit von Lemoine; hierdurch **weltweite Aufmerksamkeit** auf das Syndrom
- Insgesamt ist davon auszugehen, dass es früher weniger Fälle des FAS gab, da das Verhältnis weiblicher zu männlichen Alkoholiker bis zum zweiten Weltkrieg etwa 10:1 betrug (heute etwa 3:1)

# Begriffe und Bezeichnungen

Sammelbegriff: Fetale Alkoholspektrumstörungen oder **Fetal Alcohol Spectrum Disorder (FASD)**

- Relevante Diagnosebereiche:
  - Dysmorphiezeichen (körperliche Fehlbildungen)
  - Wachstumsverzögerungen
  - Dysfunktionen im zentralen Nervensystem

- **Fetales Alkoholsyndrom (FAS)**

- sog. Vollbild
- diverse Schädigungen in allen drei  
Diagnoserelevanten Bereichen

# Begriffe und Bezeichnungen

Sammelbegriff: Fetale Alkoholspektrumstörungen oder **Fetal Alcohol Spectrum Disorder (FASD)**

- Relevante Diagnosebereiche:

- Dysmorphiezeichen (körperliche Fehlbildungen)
- Wachstumsverzögerungen
- Dysfunktionen im zentralen Nervensystem

- **Fetale Alkoholeffekte (Partial Fetal Alcohol Syndrom PFAS)**

- Auffälligkeiten in zwei der drei Diagnoserelevanten Bereichen

# Begriffe und Bezeichnungen

Sammelbegriff: Fetale Alkoholspektrumstörungen oder **Fetal Alcohol Spectrum Disorder (FASD)**

- Relevante Diagnosebereiche:

- Dysmorphiezeichen (körperliche Fehlbildungen)
- Wachstumsverzögerungen
- Dysfunktionen im zentralen Nervensystem

- Alkoholbedingte Geburtsschäden (**Alcohol Related Birth Defects ARBD**)

- Dysmorphiezeichen
- u.U. Missbildungen im Skelett- und Organsystem

# Begriffe und Bezeichnungen

Sammelbegriff: Fetale Alkoholspektrumstörungen oder **Fetal Alcohol Spectrum Disorder (FASD)**

- Relevante Diagnosebereiche:

- Dysmorphiezeichen (körperliche Fehlbildungen)
- Wachstumsverzögerungen
- Dysfunktionen im zentralen Nervensystem

- Alkoholbedingte neurologische Entwicklungsstörung (**Alcohol Related Neurodevelopmental Disorder ARND**)

- Keine körperlichen Anzeichen
- Dysfunktion des zentralen Nervensystems vorhanden
- Belegte Alkoholexposition

# Diagnostik

- Eine Diagnose ist generell bei einem Vollbild leichter zu stellen als bei leichter betroffenen Kindern
- darf sich (nach Löser 1995, 11) nicht allein auf körperliche Merkmale beziehen, sondern:
  - Anamnese der Mutter und des Kindes
  - körperliche Untersuchung
  - Untersuchung des geistigen und intellektuellen Status
  - Untersuchung und Beobachtung des Verhaltens und der sozialen Entwicklung
- **Leitzeichen** für eine Diagnosestellung (neben Alkoholabhängigkeit der Mutter):
  1. Vorgeburtlicher Minderwuchs
  2. Kleiner Kopf
  3. Gedeihstörungen
  4. Geistige Entwicklungsstörung
  5. Muskelschwäche
  6. Hyperaktivität
- Die Diagnose ist im Alter von ca. 8 Monaten bis ca. 8-10 Jahren am sichersten zu stellen

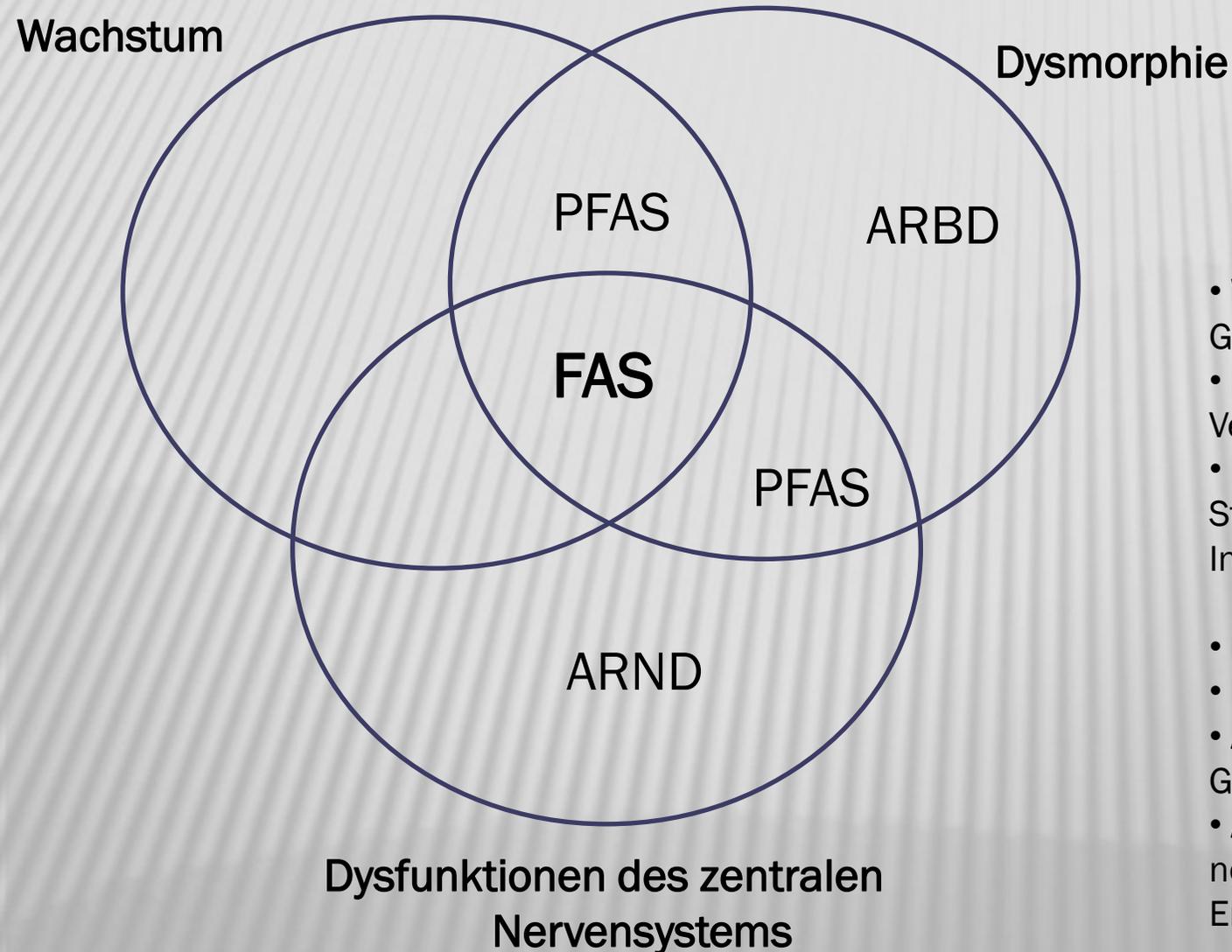
# Diagnostik

Seit 2012 besteht eine S3 Leitlinie zur Diagnostik von FASD, die Sie auf der Seite der Drogenbeauftragten der Bundesregierung unter folgendem Link einsehen können:

[http://www.drogenbeauftragte.de/fileadmin/dateien-dba/Presse/Downloads/S3\\_Leitlinie\\_Diagnostik\\_FAS\\_Kurzfassung.pdf](http://www.drogenbeauftragte.de/fileadmin/dateien-dba/Presse/Downloads/S3_Leitlinie_Diagnostik_FAS_Kurzfassung.pdf)

Da in der Leitlinie auch das neuere Diagnoseschema des 4-Digit Diagnostic Codes verwendet wird, beschränkt sich die folgende Darstellung auf die ursprüngliche Diagnosestellung nach Majewski, um typische Auffälligkeiten darzustellen.

# Diagnosebereiche (der mütterliche Alkoholkonsum ist zusätzlich möglichst zu sichern)



- **Wachstum** – prä- postnatale Gedeih- Wachstumsstörungen
- **Dysmorphie** – körperliche Veränderungen und Anomalien
- **Dysfunktionen des ZNS** – Störungen im Bereich Neurologie, Intelligenz, Verhalten

- **FAS** – Fetales Alkoholsyndrom
- **PFAS** – Fetale Alkoholeffekte
- **ARBD** – Alkoholbedingte Geburtsschäden
- **ARND** – Alkoholbedingte neurologische Entwicklungsstörungen

# Unterteilung in Schweregrade nach Majewski (1980, 35)

- Es werden drei Schweregrade unterschieden, Übergänge (auch zum „Normalen“) sind dabei fließend.

26 wesentliche Symptome werden bewertet, hieraus ergibt sich ein Punkterang, der die Betroffenen in die Schädigungsgrade I (schwach betroffen), II (mittel betroffen) und III (stark betroffen) kategorisiert

< 10 Punkte  
soll als  
Alkoholeffekte  
eingestuft  
werden

10-29 Punkte  
milde Form  
(Grad I)

30-39 Punkte  
mittelgradige  
Form (Grad II)

ab 40 Punkte  
erhebliche  
Form (Grad III)

# Unterteilung in Schweregrade nach Majewski

## Alkoholeffekte nach Majewski (weniger als 10 Punkte)

- Alkoholeffekte prägen sich nach relativ geringem Alkoholkonsum der Mütter während der Schwangerschaft hauptsächlich am Gehirn aus
- Bei den körperlichen Symptomen nach Majewski zumeist weniger als 10 Punkte
- Oft Teilleistungsstörungen, die durch psychologische, psychometrische oder verhaltensbezogene Untersuchungen erfasst werden können
- Jede Hirnregion kann von den Schädigungen betroffen sein
- Keine typischen psychiatrischen oder neurologischen Auffälligkeiten
- Alkoholeffekte sind in den ersten Lebensjahren zumeist nicht zu diagnostizieren
- Sind Angaben zum Alkoholkonsum der Mutter in der Schwangerschaft nicht zu erheben, muss von *möglichen* Alkoholeffekten gesprochen werden, da auch andere Faktoren die Entwicklung des Kindes während der Schwangerschaft negativ beeinflussen (Nikotin, Drogen, Medikamente, Ernährung, Stress etc.)

# Unterteilung in Schweregrade nach Majewski

## Schädigungsgrad I (weniger als 30 Punkte)

- Die *leichte Form* der Alkoholembryopathie ist oligosymptomatisch (nur wenig Symptome)
- Das Gesicht kann uncharakteristisch sein
- Entwicklungsparameter sind unter dem Durchschnitt bzw. unter der Norm
- Geistig sind diese Kinder geringfügig „subnormal“
- Alkoholkrankheit der Mutter muss bekannt sein (*Majewski 1980, 35, Löser 1995, 15*)

# Unterteilung in Schweregrade nach Majewski

## Schädigungsgrad II (30 - 39 Punkte)

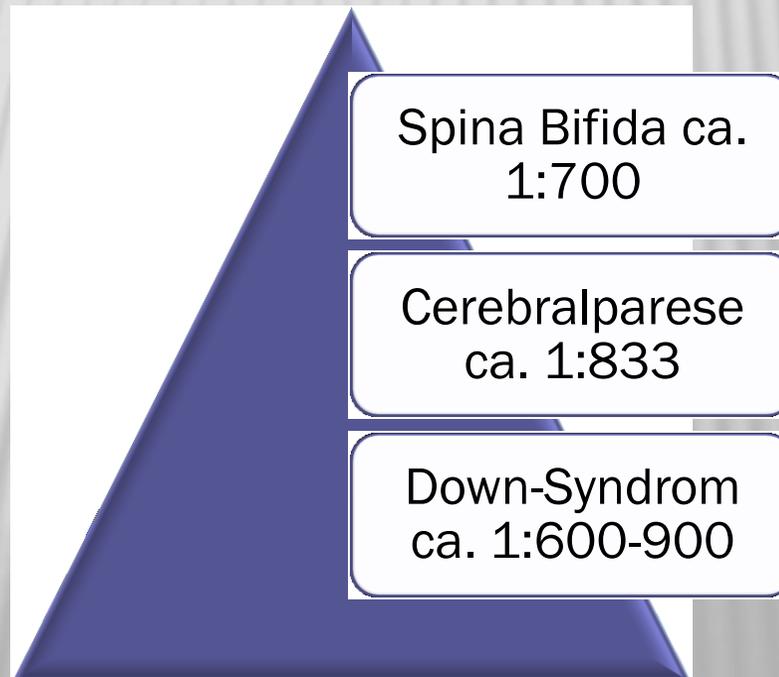
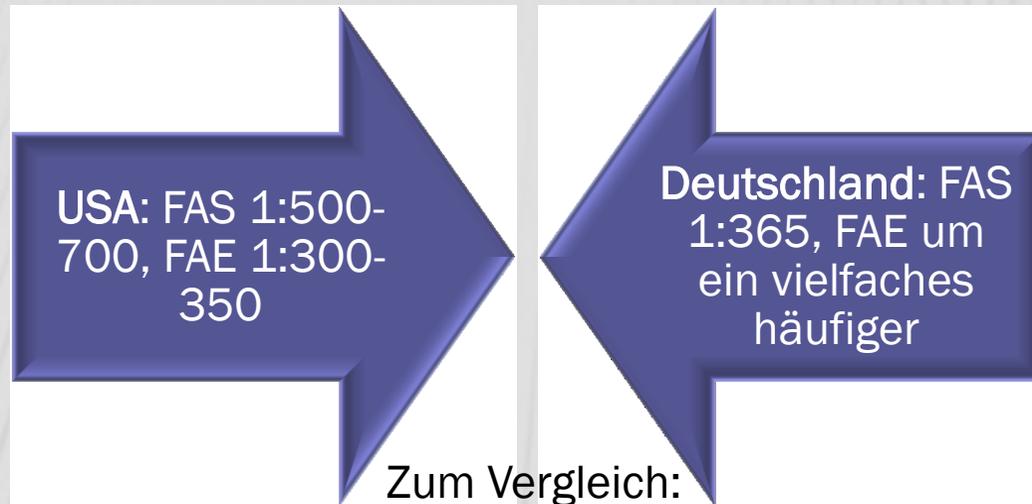
- Bei der *mittelschweren, moderaten Form* sind die Gesichter der Kinder mit Alkoholembryopathie auffällig
- intrauterin minderwüchsig, untergewichtig und mikrozephal
- mäßige neurologische Auffälligkeiten
- Geistige Minderbegabung, innere Fehlbildungen sind selten (*Majewski 1980, 35, Löser 1995, 14*)

# Unterteilung in Schweregrade nach Majewski

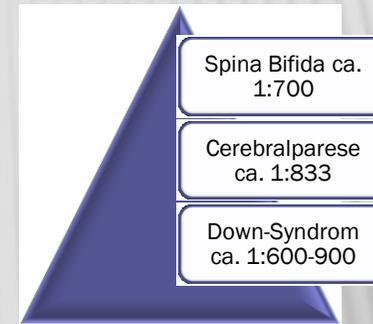
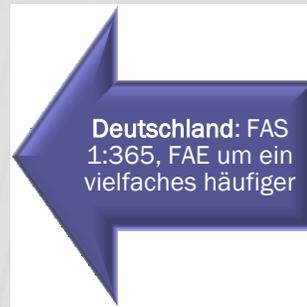
## Schädigungsgrad III (40 Punkte und mehr)

- Bei der *starken Form* zeigen die betroffenen Kinder fast alle Symptome auf:
- Erhebliche Wachstumsverzögerungen, Mikrozephalie, typische kraniofaziale Anomalien, Muskelhypotonie, eine erhebliche geistige Behinderung und zahlreiche innere Fehlbildungen (*Löser, 1995,14; Majewski 1980, 35*)

# Häufigkeiten



# Häufigkeiten



- Die Häufigkeitsangaben sind grobe Werte, es scheint Korrelationen mit dem sozioökonomischen Lebensstatus und daraus resultierenden Lebenslagen zu geben (Abel 1995, 437)
- Die Häufigkeit der Alkoholeffekte kann nicht zuverlässig angegeben werden, Löser (1995, 5) zieht Angaben der Deutschen Hauptstelle gegen die Suchtgefahren (DHS, 1985) heran, nach denen 80% der Mütter während der Schwangerschaft mehr oder weniger Alkohol trinken und nur 6% der Frauen völlig abstinent leben
- Da Alkohol die Noxe (der die Alkoholembryopathie verursachende Wirkstoff) ist, im folgenden einige Informationen zum Thema Alkohol und Alkoholkonsum

ALKOHOL

# Alkohol

- Im internationalen Vergleich ist in Deutschland der statistische Alkoholkonsum pro Kopf hoch (1992):

12,0 Liter Alkohol/Person

8,1 Liter Alkohol/Person in den Niederlanden

6,9 Liter Alkohol/Person in den USA

- Im Langzeitvergleich ist der Alkoholkonsum in Deutschland leicht rückläufig (DHS):
  - 1995 - 11,1 Liter Alkohol/Person
  - 2008 - 9,9 Liter Alkohol/Person

# (Äthyl-) Alkohol ( $C_2H_5OH$ )...

- Entsteht durch die Vergärung von Zucker
- Alle zuckerhaltigen Nahrungsmittel können als Rohstoff verwendet werden
- Durch Destillation nach der Vergärung werden Flüssigkeiten mit hohem Alkoholgehalt hergestellt
- Hat eine berauschende Wirkung
- Zählt zur Gruppe der Suchtmittel
- Ist legal zu erwerben, zu besitzen und zu verkaufen

# (Äthyl-) Alkohol ( $C_2H_5OH$ )...

- Ist als Genuss-, Nahrungs- und Rauschmittel seit Jahrtausenden bekannt
- Im Altertum zwar weit verbreitet, jedoch nicht zuverlässig und durchgängig verfügbar
- Ab Mittelalter und frühe Neuzeit kann ein ausgeprägter Alkoholkonsum belegt werden
- Mit zunehmender Verbreitung und Zugänglichkeit parallele Entwicklung von Problemen der Auswirkungen massiven Konsums
- Staatliche Regulation als Versuch zur Eindämmung des Alkoholkonsums und seiner Folgen, z.B. Prohibition in Amerika
- Heutzutage ist Alkohol praktisch ohne Begrenzung verfügbar, der Konsum ist gesellschaftlich anerkannt, in Deutschland lediglich durch das Jugendschutzgesetz formal geregelt

# (Äthyl-) Alkohol ( $C_2H_5OH$ )...

- Wird über die Schleimhäute des Verdauungstraktes aufgenommen und ins Blut abgegeben
- Die höchste Konzentration im Blut ist 30-60 Minuten nach Konsum erreicht
- Über das Blut wird der aufgenommene Alkohol im gesamten Körper, bis in die Gewebestrukturen verteilt
- Der Abbau erfolgt über die Leber, Atemluft, Schweiß und Urin abgebaut und ausgeschieden

# (Äthyl-) Alkohol ( $C_2H_5OH$ )...

- In geringer Menge aufgenommen wird die Wirkung als anregend und stimmungssteigernd, im Allgemeinen als angenehm empfunden
  - Unterscheidung zwischen geringer und größerer Menge wird von individuellen Faktoren wie körperlicher, psychischer Verfassung, Gewöhnung, Toleranz u.a. beeinflusst
- In mittleren und höheren Mengen aufgenommen kann heitere Stimmung schnell in Gereiztheit, Aggression und Gewalt umschlagen
  - Mit höherem Blutalkoholspiegel kommt es zu Vergiftungen und dadurch bedingt zu Störungen in der Wahrnehmungsfähigkeit, Aufmerksamkeit, Urteilskraft, Koordinationsfähigkeit u.a. bis hin zu Koma und Tod

# (Äthyl-) Alkohol ( $C_2H_5OH$ )...

- Unter Alkoholeinfluss entwickelt sich eine erhöhte Unfallgefahr, besonders im Straßenverkehr
- Ein Großteil aggressiver Straftaten wird unter Alkoholeinfluss begangen
- hohes Potential für die Entwicklung einer psychischen und körperlichen Abhängigkeit

# (Äthyl-) Alkohol ( $C_2H_5OH$ )...

- Zahlreiche und schwerwiegende Folgeschäden bei regelmäßigem Alkoholkonsum oberhalb bestimmter Grenzwerte möglich:
  - Zellschädigungen in praktisch allen Gewebestrukturen des Körpers
  - Fettleber
  - Leberentzündung
  - Leberzirrhose
  - Bauchspeicheldrüsenveränderungen
  - Erweiterung des Herzmuskels
  - Veränderungen im zentralen und peripheren Nervensystem
  - Erhöhtes Risiko auf Mund-, Rachen-, Speiseröhren- und Brustkrebs
  - Vielfältige soziale Konflikte in Familie, Bekanntenkreis und Arbeitsumfeld
  - Alkoholkonsum während der Schwangerschaft kann zu schwersten irreversiblen Schädigungen am ungeborenen Kind führen

# Alkoholismus

„Alkoholiker sind exzessive Trinker, deren Abhängigkeit vom Alkohol einen solchen Grad erreicht, daß sie deutliche Störungen und Konflikte in ihrer körperlichen und geistigen Gesundheit, in ihren mitmenschlichen Beziehungen, in ihren sozialen und wirtschaftlichen Funktionen aufweisen oder sie zeigen Vorstufen einer solchen Entwicklung. Daher brauchen sie eine Behandlung.“ (WHO)

In der ICD 10 (Internationale Krankheitsklassifikation) werden die Kriterien für Diagnosen im Zusammenhang mit Alkoholkonsum im Kapitel F (Psychische und Verhaltensstörungen) bei F10 (Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen) unter den Codes F10.0 bis F10.9 differenziert:

- F10.0 akuter Rausch
- F10.1 schädlicher Gebrauch
- F10.2 Abhängigkeitssyndrom
- F10.3 Entzugssyndrom
- F10.4 Entzugssyndrom mit Delir
- F10.5 Psychotische Störung
- F10.6 Amnestisches Syndrom
- F10.7 Restzustand und verzögert auftretende psychotische Störung
- F10.8 sonstige psychische und Verhaltensstörung
- F10.9 nicht näher bezeichnete psychische Verhaltensstörungen

# Trinktypen nach Jellinek

Alpha Alkoholismus	Problem- und Erleichterungstrinker	Psychisch abhängig, aufhören möglich
Beta-Alkoholismus	Gelegenheitstrinker mit periodischem Alkoholmissbrauch	Weder seelisch noch körperlich abhängig, aufhören möglich
Gamma-Alkoholismus	„Süchtiger“ Trinker (zumeist hochprozentige Getränke, Rausch jedoch nicht die Regel)	Seelisch abhängig, Kontrollverlust
Gamma-Alkoholismus voralkoholische Phase	Erleichterungstrinken; Toleranzabnahme für seelische Belastungen, Alkohol als Kompensationsmittel; Alkoholtoleranz nimmt zu	
Gamma-Alkoholismus Prodominalphase	Beginnt mit retrograden Amnesien; Erinnerungslücken nach Alkoholgenuss; Trinken in Konfliktsituationen; alleine und heimliches Trinken; Fehlen von Rauschzuständen	
Gamma-Alkoholismus Kritische Phase	Kontrollverluste; Entstehen von sozialen Konflikten und Diskriminierung; Alkoholexzesse	
Gamma-Alkoholismus Chronische Phase	Regelmäßiges morgendliches Trinken; tagelange Rausche; seelischer, körperlicher, sozialer Abbau; schwerste Entzugserscheinungen	
Epsilon-Alkoholismus	Periodischer Trinker	In regelmäßigen Abständen kommt es zu seelisch-körperlichen Krisen mit Unruhe, depressiven Verstimmungen, Kontrollverluste über mehrere Tage

# Alkoholkonsum und Frauen

- Als Gründe für vermehrtes Trinken werden Anlasstrinken bei der Arbeit, Familienfesten oder in der Freizeit angenommen, auch als Kompensationsbelastung durch häufige Doppelbelastung durch Beruf und Familie (Alkohol als Selbstmedikation)
- Auslösende Faktoren sind oft Partnerschaftsprobleme oder ein mangelhaftes Selbstwertgefühl; oft kommen Gewalterfahrungen in der Biografie vor
- Maximales Gefährdungsrisiko für Frauen alkoholabhängig zu werden liegt zwischen dem 20. und 49. Lebensjahr
- Die „typische Trinkerin“ trinkt alleine und heimlich zu Hause, da es massive negative gesellschaftliche Zuschreibungen gegenüber Alkoholikerinnen gibt
- Körperliche Folgen der Alkoholabhängigkeit treten bei Frauen früher auf als bei Männern, die Entwicklung einer Abhängigkeit geschieht schneller als bei Männern
- Alkoholabhängige Frauen haben häufig organische Leberschäden, Untergewicht und geändertes Ernährungsverhalten, Änderungen in den Elektrolyten und Spurenelementen sowie gesteigerte Aufnahme von Genussmitteln wie Kaffee und Zigaretten und/oder Medikamenten

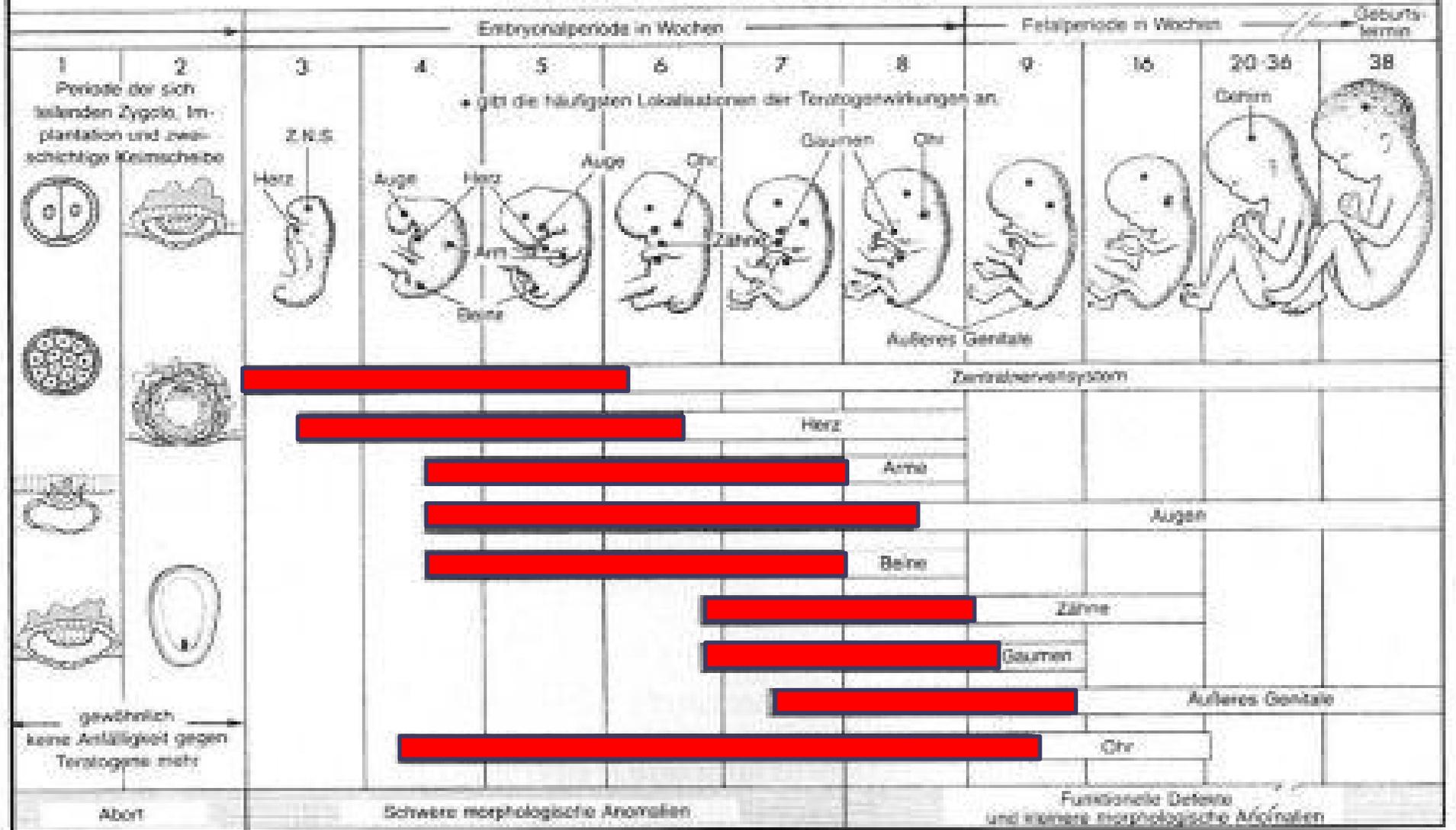
Eine Studie arbeitete zwei charakteristische Typen von Alkoholikerinnen heraus, die nicht als idealtypische Trennung, wohl aber als grobe Richtlinie interessant erscheinen:

TYP 1 – Merkmale	TYP 2 - Merkmale
Sie beginnen verhältnismäßig spät (ca. mit 25 bis 40 Jahren) Alkohol in höherer Dosierung zu trinken	Sie beginnen früh (ca. mit 15 bis 20 Jahren) Alkohol in höherer Dosierung zu trinken
Ihr Alkoholkonsum steht in direktem Zusammenhang mit Ereignissen oder Lebenskrisen, die sie erheblich belasten und die sie nicht bewältigen können	Ihr Alkoholkonsum steht in keinem Zusammenhang mit einem Ereignis oder einer konkreten Lebenskrise - sie stehen eher unter einer chronischen Anspannung
Sie werden von Schuldgefühlen geplagt - sie geben sich Schuld an allem, was um sie herum passiert	Man kann davon ausgehen, dass viele Alkoholikerinnen dieses Typs in ihrer Kindheit und Jugend misshandelt und missbraucht wurden
Sie haben große Minderwertigkeitskomplexe, sie entwerten sich selber und schätzen ihre eigenen Leistungen als gering ein	Sie machen eher anderen Schuldzuweisungen
Sie leben in gutbürgerlichen Verhältnissen, sind häufig verheiratet und pflegen Kontakte zur übrigen Familie	Ihr Selbstbild ist gekennzeichnet von innerer Zerrissenheit – Größenphantasien stehen unmittelbar neben Selbstentwertungen und Selbstbeichtigungen
Sie sind meist beruflich erfolgreich und haben einen geradlinigen Lebenslauf	Ihre privaten Verhältnisse sind schwierig – auch als Erwachsene werden sie häufig von den nächsten Bezugspersonen misshandelt oder missbraucht
Sie haben psychosomatische Störungen, bevor sie alkoholabhängig werden	Sie haben meist ein angespanntes Verhältnis zur Familie
	Sie haben einen recht chaotischen Lebenslauf, was ihren beruflichen Werdegang angeht

# Alkoholkonsum in der Schwangerschaft

- Folge: Passiver intrauteriner Alkohol„genuss“ des Embryos bzw. Fötus
- Alkohol passiert die (normalerweise das ungeborene Kind schützende) Plazentaschranke ungehindert, so dass er in viele physikalische und biochemische Stoffwechselfvorgänge des Embryos/Fötus eingreifen kann (z.B.: Beeinflussung des Sauerstoffverbrauches und des Energiehaushaltes, Veränderungen im Protein-, Kohlenhydrat- und Fettstoffwechsel, Veränderungen der Elektrolyte, der Spurenelemente und des Vitaminhaushaltes u.a.)
- Teratogene (äußere Einwirkungen, die Fehlbildungen beim Embryo hervorrufen können) Wirkung des Alkohols ist nachgewiesen worden
- Die toxische Wirkung des Alkohols äußert sich in Hypoplasien und Hypotrophien (verschiedene Organ(system)unterentwicklungen)
- Alkoholkonsum kann das ungeborene Kind zu jedem Zeitpunkt der Schwangerschaft schädigen, besonders intensiv in den kritischen Phasen der Entwicklung:

## Kritische Phasen der Entwicklung (Besonders empfindliche Perioden – rot)



# Alkoholkonsum in der Schwangerschaft

Einflussfaktoren auf die Schädigung des Kindes

- Phase der mütterlichen Alkoholkrankheit
  - Mütter in chronischer Phase bringen signifikant mehr Kinder mit Schädigungsgrad III zur Welt als Mütter in der prodromalen oder kritischen Phase der Alkoholkrankheit

# Alkoholkonsum in der Schwangerschaft

## Einflussfaktoren auf die Schädigung des Kindes

- Blutalkoholspiegel in den kritischen Phasen der Organogenese des Kindes
  - Die Organsysteme entwickeln sich zeitversetzt zu verschiedenen Zeitpunkten in individuell unterschiedlich langen Perioden
  - das ZNS entwickelt sich während der gesamten Schwangerschaft, ist daher am anfälligsten für Schädigungen
  - sensibelste Phase: die ersten zwei Wochen nach der Befruchtung, in dieser Zeit werden die inneren Organe und Extremitäten angelegt

# Alkoholkonsum in der Schwangerschaft

## Einflussfaktoren auf die Schädigung des Kindes

- Alkoholtoleranz und Stoffwechsellleistung der Leber der Mutter
  - Alkoholtoleranz bei Mutter und Kind unterschiedlich, daher individuelle Schädigungen unabhängig vom Alkoholspiegel im Blut möglich
  - Stoffwechsellleistung der Mutter ist von Phase der Alkoholkrankheit abhängig
  - Plazentaschranke ist wirkungslos, Alkoholspiegel beim Ungeborenen daher genauso hoch, wie bei der Mutter, allerdings kann die noch unreife Leber des Kindes den Alkohol nicht selbständig abbauen, Alkohol diffundiert in das mütterliche Blut zurück, der Abbauprozess ist daher abhängig von der Stoffwechsellleistung der Mutter (im Schnitt  $-0,15 \text{ ‰/Stunde}$ ), der Embryo/Fötus bleibt der Alkoholkonzentration im Blut länger ausgesetzt als die Mutter

# Alkoholkonsum in der Schwangerschaft

## Einflussfaktoren auf die Schädigung des Kindes

- Zusammenhang zwischen Trinkmenge und Schädigung:
  - Bisher keine sichere Dosis-Wirkung-Beziehung für Entstehung des FAS gefunden
  - scheinbar keine sichere Schwellendosis
  - Alkoholikerinnen, die während der Schwangerschaft trinken haben ein ca. 32-43%iges Risiko ein Kind mit FAS zu gebären
  - Vollbild des FAS zumeist bei Kindern, deren Mütter in der kritischen oder chronischen Phase des Alkoholismus sind
  - „Durchschnittlicher“ Konsum jedoch genau wie gelegentlich exzessives Trinken gefährlich und Faktor für Alkoholeffekte

# Auswahl der Folgen der intrauterinen Alkoholaufnahme

- Größe, Gewicht und Kopfumfang reduziert
- Gesichtsveränderungen (bilden sich mit zunehmendem Älterwerden zurück):
  - Philtrum (vertikale Rinne zwischen Nase und Oberlippe) kaum ausgeprägt, evtl. verlängert
  - Oberlippenrot insgesamt verschmälert
  - Cupido-Bogen (Grenzlinie des Oberlippenrots/unterer Abschluss des Philtrums) kann fehlen
  - Schließmuskel um die Mundöffnung ist unvollkommen ausgebildet, an der Oberlippe deutlicher als an der Unterlippe; Schartenbildung
  - fliehendes Kinn
  - verkürzter Nasenrücken
  - Eindruck eines abgeflachten, schmalen Mittelgesichts
  - Zähne oft klein mit großen Zwischenräumen
  - tief stehende Ohren, häufig malformiert mit peripheren Hörstörungen (daraus resultierenden Problemen der Aufnahme akustischer Reize aus der Umwelt)
  - schmale Augenlidspalten, zur Seite abfallende Lidachsen, evtl. hängende Oberlider, oft Augenveränderungen mit Schwierigkeiten der visuellen Reizverarbeitung

# Auswahl der Folgen der intrauterinen Alkoholaufnahme

- Im Säuglingsalter zumeist dünne, faltige und vermehrt dehnbare Haut mit durchscheinenden Venen
- Haarwuchs manchmal (ca. 35%) nicht gleichmäßig, bzw. vermindert
- Handlinien häufig gering ausgebildet
- Häufig (>80%) orthopädische Störungen an Bindegewebe und Gelenken, Fehlbildungen an Händen und Armen ohne typisches Fehlbildungsmuster
- evtl. Veränderungen der Skelettmuskulatur mit Folge eines hypotonen Muskeltonus
- Herzfehler
- Fehlbildungen des Urogenitaltraktes

# Auswahl der Folgen der intrauterinen Alkoholaufnahme

Neuropathologische Schäden am Gehirn (Untersuchungen zeigen ein ca. 25% verkleinertes Gehirn bei Kindern mit FAS):

- Wachstumsstörung des gesamten Gehirns (Mikrozephalie)
- Verminderte Ausprägung der Hirnwindungen (Mikrogyrie)
- kleine Nervenzellen, verminderte Zellzahl (Hypotrophie und Hypoplasie)
- Defizite in der Dendritenstruktur
- Gestörte Ausbildung des auditiven Sensoriums
- ...

# Auswahl der Folgen der intrauterinen Alkoholaufnahme

## Schulisches Lernen:

- Defizite in der kognitiven Entwicklung
- Verkürzte Aufmerksamkeitsspanne
- Verkürzte Konzentrationsfähigkeit
- Abstraktion, Symbolisation, integrative Denkprozesse, Erlernen von Regeln, Erfassen von Zusammenhängen, Konzeptbildung erschwert oder unmöglich
- Häufig ausgeprägte Rechenschwäche
- Schwierigkeiten mit Zeit, Entfernung, Umgang mit Geld, Ursache und Wirkung, gedankliche Übertragung von einer Situation auf eine andere
- Verzögertes Lernen von Lesen und Schreiben
- Fähigkeit zum Buchstabieren meist gut, oft nur geringes Interesse am Lesen
- Verminderung der Erinnerungsleistung in Kurz- und Langzeitgedächtnis

# Auswahl der Folgen der intrauterinen Alkoholaufnahme

## Kommunikation

- oft große Diskrepanz zwischen augenscheinlichen und tatsächlichen kommunikativen Kompetenzen
- Schwierigkeiten in der Entschlüsselung verbaler Mitteilungen und im Aufbau effektiver sozialer Kommunikation
- 90% der Kinder mit FAS zeigen eine gestörte Sprachentwicklung (Streissguth 1989): Stottern, stammeln, Verzögerung beim Erwerb des Wortschatzes, der Artikulation, der Syntax, des Redeflusses und des Sprachantriebs
- oft aufdringlich (intrusiv), geschwätzig und überneugierig

# Auswahl der Folgen der intrauterinen Alkoholaufnahme

## Motorik

- 72% der Kinder mit FAS zeigen hyperaktive Verhaltensmuster, bei 42% dieser Kinder in hochgradiger Ausprägung
- Unruhig, Bewegungen weitgehend unkontrolliert, überschießend, mangelnde Impulskontrolle

# Auswahl der Folgen der intrauterinen Alkoholaufnahme

## Emotionen

- Überwiegend gehobene Gemütsverfassung; fröhlich, zugewandt, kontaktemittlungsfreudig; sehr selten depressiv, introvertiert oder autistisch
- Gefühlsäußerungen häufig instabil, schnelle Wechsel zwischen Lachen und Weinen möglich
- Affektkontrolle oft nicht selbständig kontrollierbar
- Grundstimmung eher mürrisch, verdrießlich, trotzig
- Überdurchschnittlich oft Gesichtsticks, Nägelkauen, stereotype Bewegungen, Haarausreißen, Jaktationen, Erziehungsprobleme

# Auswahl der Folgen der intrauterinen Alkoholaufnahme

## Emotionen

- erhöhte Gefahr der stoffgebundenen Suchtentwicklung; Faktoren:
  - Intrauterine Gewöhnung, dadurch Vertrautheit mit Suchtmittel
  - Genetische Disposition (Verstoffwechselung von Alkohol wird genetisch kontrolliert)
  - Soziofamiliäre Umweltfaktoren
  - Persönlichkeitsstruktur (unkritisch, oft mangelnde Fähigkeiten der Konsequenzabschätzung)
- vermehrte Risikobereitschaft, evtl. im Zusammenhang mit verminderter Schmerzempfindlichkeit

# Auswahl der Folgen der intrauterinen Alkoholaufnahme

## Sozialverhalten

- Kinder mit FAS werden wegen ihrer Ablenkbarkeit, Ungeduld, Lautheit, Durchbrechung von Spielregeln oft abgelehnt
- Distanzloses Verhalten im Umgang mit Fremden
- leicht beeinflussbar, auch zu problematischen Verhaltensweisen (auch kriminelle Taten; Suchtmittelkonsum etc.)
- Kontaktfreudig, werden jedoch häufig abgelehnt und daher zum Außenseiter
- Kooperationsfähigkeit, Taktgefühl, Flexibilität im Sozialverhalten oft vermindert
- sehr selten aggressives, dissoziales Verhalten

# Auswahl der Folgen der intrauterinen Alkoholaufnahme

## Arbeit/Beruf

- Je nach Schulabschluss Arbeitsstelle auf freiem Arbeitsmarkt oder in einer WfbM (Werkstatt für behinderte Menschen)
- Schwierigkeiten im Umgang mit Kollegen oder Kunden möglich
- Bedürfnis nach Routinen kann im Rahmen vieler Arbeitsstellen nicht ausreichend erfüllt werden

## Freizeitgestaltung (Befragung Löser 1995; n=31)

- >50% der Betroffenen haben eingeschränkte oder keine Interessen, werden als initiativlos, wenig spontan, schwer motivierbar beschrieben
- häufigste Freizeitbeschäftigungen: Fernsehen, Musik hören, basteln, PC-Spiele; Interesse für Natur/Tiere, wandern

# Umfeldeinflüsse

Die Entwicklung eines Kindes mit FAS/FAE hängt neben der toxischen Schädigung durch den Alkohol, den begleitenden Fehlbildungen und erblichen Faktoren erheblich auch von den sozialen Umfeldbedingungen ab (Dysfunktionale vs. Funktionale Familiensystem)

- Herkunftsfamilie:
  - Eine Familie mit alkoholkranken Mitgliedern ist als soziales System im Ganzen betroffen (Abhängigkeit und Co-Abhängigkeit)
  - Kommunikation innerhalb der Familie und nach außen ist gestört (Probleme sind in der Familie nicht kommunizierbar, Öffnung nach außen untersagt)
  - Gespannte Familienatmosphäre (Verlust von Vertrauen in zwischenmenschliche Beziehungen)
  - Verhalten für die Kinder meist nicht berechenbar
  - Belastung der Kinder durch Streitereien, Stimmungsschwankungen, Rausch- und Entzugszuständen, oft psychiatrische Probleme (Halluzinationen, Suizidalität)
  - Übernahme von Versorgungsleistungen für Geschwister oder Eltern
  - Unberechenbarer Erziehungsstil, Misshandlungen
  - Zunehmende Isolation (niemand darf das Familienproblem erfahren)
  - Ambivalenzen (Liebe vs. Angst)

# Umfeldeinflüsse

- leibliche Mutter
  - Oft Schuldgefühle gegenüber dem Kind, da schädigende Wirkung des Alkoholkonsums als mögliche Konsequenz oft bewusst ist; hierdurch ungünstige Einwirkung auf eine positive pränatale Mutter-Kind-Beziehung
  - Viele alkoholabhängige Frauen nehmen die Schwangerschaftsvorsorgeuntersuchungen nicht wahr
  - Mutter-Kind-Verhältnis vom Alkohol überschattet: Gedanken der Mutter vom Alkohol bestimmt, Kind wird in der Konsequenz oft unregelmäßig versorgt und den alkoholbedingt wechselnden Stimmungen der Mutter ausgesetzt, die es nicht verstehen kann; die Unberechenbarkeit des mütterlichen Verhaltens verunsichert das Kind, Ängste können entstehen
  - Kind läuft immer wieder Gefahr in den Grundrechten (Recht auf Leben, Anspruch auf Pflege, zwischenmenschliche Beziehungen, uneigennützigere Liebe, Sicherheit, Geborgenheit, Erziehung und Bildung) verletzt zu werden

# Mögliche Entwicklungsauffälligkeiten im Lebenslauf

## Säuglings- Kleinkindalter

- vorzeitige Geburt mit den typischen Schwierigkeiten (Hypothermie, Atemstörungen etc.)
- Alkoholentzugssymptome innerhalb der ersten zwei Wochen bis (in Phasen) sechs Monate nach der Geburt (Unruhe, Durchfälle, Erbrechen, schwitzen, zittern, unregelmäßige Herztöne, Schlafstörungen etc.)
- Größe, Gewicht, Kopfumfang auffällig gering
- Säuglinge unruhig, ausdauernd weinend, leicht reizbar, nervös
- Entwicklungsverzögerung der Grobmotorik (krabbeln, laufen)
- Kleinkinder oft unaufmerksam, impulsiv, scheinbar keine Angst (auch nicht vor Fremden)

# Mögliche Entwicklungsauffälligkeiten im Lebenslauf

## Kindesalter

- rezeptive und expressive Sprachstörungen
- Schwierigkeiten beim Verstehen sozialer Vorgänge
- fehlende adäquate soziale Fertigkeiten
- Unvermögen auf verbale Anweisungen angemessen zu reagieren
- Lernen und Handeln von Defiziten in der Informationsverarbeitung beeinflusst
- Saug-, Ess-, Schluckstörungen in den ersten zwei Lebensjahren
- ungleichförmige, zielunsichere Bewegungsabläufe besonders im Bereich der Feinmotorik
- gestörter Schlaf-Wach-Rhythmus mit Einschlafschwierigkeiten
- Frühzeitige Überstimulation durch Berührung
- eingeschränkte soziale Fähigkeiten und Spielfertigkeiten
- sehr leicht frustrierbar, misslingende Impulskontrolle, schnell wechselnde emotionale Zustände
- kurze Aufmerksamkeitsspanne
- herabgesetzte Reizempfindung (Kälte, Hitze, Schmerz, Hunger)

# Mögliche Entwicklungsauffälligkeiten im Lebenslauf

## Schul- Jugendalter

- Schulfähigkeit je nach Ausprägung der Schädigungen (Schüler mit milden Formen bzw. FAE häufiger auf Real- und Hauptschule, stärkere Formen bzw. FAS häufiger auf verschiedenen Sonderschulen)
- Schwierigkeiten im abstrakten Denken, Gedächtnisprobleme
- soziale Außenseiter, unangemessene Kontaktaufnahme (z.B. Körperkontakte in Form von Schubsen)
- Zusammenschluss mit anderen isolierten Jugendlichen, hohe Verführbarkeit zu dissozialem Verhalten, kriminellen Handlungen, Drogenkonsum
- Emotional labil, Schwierigkeiten in der Impulssteuerung
- Rückzug, Apathie, Aggression bei Bemerkungen der Unterschiede in der kognitiven Entwicklung, Unabhängigkeit und Identitätsfindung im Vergleich mit nicht betroffenen Gleichaltrigen möglich

# Mögliche Entwicklungsauffälligkeiten im Lebenslauf

## Erwachsenenalter

- Retardation in Kognition und Entwicklung lebenslang andauernd
- beständige Probleme in der Bewältigung des Lebens
- Unverständnis von Abstraktion, Ursache-Wirkung-Verhältnissen, Übertragung von Kenntnissen in andere Situationen bleiben bestehen
- soziale Isolation
- individuelles Maß an Hilfe und Unterstützung im Alltag notwendig (Finanzen, Gesundheit, Wohnen, Arbeit)
- feste Strukturen und Routinen hilfreich
- Depressionen, Suizidalität
- Suchtgefährdung

# Zusammenfassend:

- Menschen mit FAS/FAE erscheinen manchmal kompetenter als sie sind, da kognitive Einschränkungen durch oft sehr gute verbale Fähigkeiten überdeckt werden
- Informationsverarbeitungsdefizite: Umsetzung verbaler Aufträge bzw. Umsetzung einer konkreten Information in eine Handlung nicht immer möglich
- Schwierigkeiten bei der Aufnahme, Interpretation, Informationsverknüpfung, Auffinden bereits gespeicherter Informationen, Anwendung von Wissen oder Übertragung von Wissen/Informationen in eine neue Situation (daher oft der Eindruck, dass aus Fehlern nicht gelernt wird)
- häufig leicht ablenkbar, ungeduldig und in der Reaktionszeit verlängert
- eingeschränkte Fähigkeit zu Figur- und Worterkennung sowie Raum- und Formwahrnehmung
- Visuelle und akkustische Perzeptionsstörungen

# Unterstützungsmöglichkeiten

- Hilfen sind nicht FAS-spezifisch, spezielle Hilfen und Behandlungen gibt es nicht
- die folgenden Hilfemöglichkeiten orientieren sich am Lebenslauf

# Unterstützungsmöglichkeiten

## Säuglings- Kleinkindzeit

- bei häufig und andauernd schreienden Babys kann es helfen, das Baby fest in eine Decke einzuwickeln, Halt wird vermittelt, ohne dass es zu als unangenehm empfundenen Körperkontakt kommt; vertikales Schaukeln auf dem Arm; Autofahren; mit Baby auf dem Arm gehen; leises Singen und Sprechen
- bei Einschlaf- Durchschlafstörungen: natürlichen Schlaf-Wachrhythmus des Kindes unterstützen; Bett in einen ruhige abdunkelbaren Raum mit etwas Abstand vom übrigen Geschehen im Haus stellen; jeden Tag gleiche Routine vor der Bettzeit (Einschlafritual, z.B. Bad, sanfte Massage, Lied etc.); füttern kurz vor der Bettzeit kann das Einschlafen unterstützen

# Unterstützungsmöglichkeiten

## Säuglings- Kleinkindzeit

- bei sensiblen Reaktionen auf Umweltreize: Erkennen, welche Reize das Kind verarbeiten kann, um es nicht zu überfordern (Achtung: Gleichzeitig sind Umweltreize für das Lernen und die Entwicklung des Kindes notwendig!); dem Kind Reize dann anbieten, wenn es ruhig ist, bei Überstimulation wieder beruhigen; Anzeichen für Überforderung können sein: Vermeiden von Blickkontakt, weinen etc.; langsame Gewöhnung an mehrere gleichzeitige Stimuli; auch Stoffe von Bekleidung können zur Überstimulation führen, Kleiderschilder können dann bspw. entfernt werden
- Saug-, Ess-, Schluckstörungen: Ruhige, entspannte Atmosphäre beim Essen; Nahrung in vom Kind akzeptierter Form (nicht zu weich, klumpig, püriert etc., im Extremfall Sondenernährung) bringen; bequemes Sitzen am Tisch, Körper durch Armlehnen und Fußbank so stützen, dass motorische Unruhen nicht durch hängende Extremitäten verstärkt werden; Erlaubnis, den Tisch zu verlassen, wenn das Kind nicht mehr still sitzen kann

# Unterstützungsmöglichkeiten

## Schulkinder und Jugendliche

- Aufmerksamkeit fokussieren:
  - Mit Namen direkt und einzeln ansprechen
  - Blickkontakt suchen
  - langsam sprechen
  - Inhalte durch Gesten, Mimik, Variation in Tonfall und Lautstärke unterstützen
  - visuelle Hilfen
  - Pausen zwischen kurzen Sätzen (Verarbeitungszeit geben)
  - Informationen wiederholen, bei Bedarf neu und klarer strukturieren
  - Lerninhalte in kleine Schritte gliedern
  - routinierter Tagesablauf, Änderungen rechtzeitig mitteilen
  - zu helles Licht, zu viele Bewegungen, Lärm, Unruhe, Farben, Aktivitäten oder Menschenmengen können überfordern und Unruhe/Unkonzentriertheit verstärken

# Unterstützungsmöglichkeiten

## Erwachsene

- Suchtprävention
  - Fernhalten von Alkohol auch in Medikamenten und Speisen
  - Alkohol als Noxe besprechen
  - bei Konsum: keine drastischen Konsequenzen, sondern Gespräche über die Gefahren , um das Vertrauen aufrecht zu erhalten und keine Trotzreaktion hervorzurufen
  - Stärkung des Selbstvertrauens und Aufbau von Handlungskompetenz, z.B. Rollenspiele mit Situationen der Konfrontation mit Alkohol

# Förderliche Faktoren in der Umweltgestaltung

- klare Struktur in der Umgebung (structure)
- Sorgsame Beaufsichtigung, kritische Situationen meiden (supervision)
- einfache, klare Informationen (simplicity)
- schrittweise Bewältigung von Aufgaben (steps)
- Lernanlässe, die sich direkt aus der Umwelt (des Kindes) ergeben (context)

## **Mit einem traumatisierten 15 jährigen FAS-Kind zu leben, kann bedeuten, dass:**

- das Kind Zeiten und Absprachen nicht einhalten kann
- das Kind keine Schuldgefühle kennt, keine Skrupel, keine Rücksichtnahme
  - das Kind lange, nachdem das Wasser aus der Wanne gelaufen ist, völlig blaugefroren weiter spielt und die Kälte nicht empfindet
- das Kind sich nicht selber duschen kann, sondern das sehr heiße Wasser nur über sich laufen lässt, das Glas der Duschkabine aber 100% abtrocknet
- alle Wünsche sofort erfüllt werden müssen, da es sonst stundenlang debattiert, droht, brüllt, um sich schlägt, das Haustier attackiert, gegen Wände donnert, mit offener Feuerzeugflamme Gegenstände streift und irgendwann erschöpft aufgibt
  - das Kind beim Jugendamt Besserung verspricht, einschlägt und auf eine Verabredung mit Freunden hinweist, mit denen einige Minuten später Shit geraucht wird
- man gelegentlich die Polizei im Hause hat, weil das Kind nicht versteht, sich gegen Kriminelle abzuschirmen und kriminelle Handlungen selber einleitet
- andere Kinder vor der Tür stehen und auf eine Verabredung mit ihm hinweisen, das Kind sich aber spontan mit einer anderen Person getroffen hat
  - man mit Strafen nichts erreicht

**Spezialisierte, professionell betreute stationäre Wohnplätze für Kinder, Jugendliche, Erwachsene mit FASD bieten z.B. die folgenden Einrichtungen:**

Stift Tilbeck GmbH

Tilbeck 2  
48329 Havixbeck  
Tel 02507 981-0  
Fax 02507 981-790

e-mail: [stegemann.s@stift-tilbeck-gmbh.de](mailto:stegemann.s@stift-tilbeck-gmbh.de)  
homepage: <http://www.stift-tilbeck-gmbh.de>

Evangelisches Kinderheim  
Sonnenhof e.V.

Neuendorfer Straße 60,  
13585 Berlin (Spandau)  
Tel.: 030 - 335 80 31  
Fax: 030 - 337 98 15

e-mail: [sonnenhof-ev@t-online.de](mailto:sonnenhof-ev@t-online.de)

homepage: [www.ev-sonnenhof.de](http://www.ev-sonnenhof.de)

**Das Fetale  
Alkoholsyndrom  
ist zu 100%  
vermeidbar**

Präsentation erstellt unter Nutzung folgender Quellen:

Adler, K. (2006). *Studie über das Sozialverhalten alkoholgeschädigter Kinder und Erwachsener. Dissertation Westfälische Wilhelms-Universität Münster.* [[http://miami.uni-muenster.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-3300/diss\\_adler.pdf](http://miami.uni-muenster.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-3300/diss_adler.pdf)]

Drozella, A. (1998). *Zum aktuellen Forschungsstand des fötalen Alkoholsyndroms.* [<http://www.uni-due.de/~ibp010/alkemb/Drozella/inhalt0.htm>]

Günther, A. (2003). *Das Fetale Alkoholsyndrom. Mögliche Folgen von Alkohol in der Schwangerschaft für das Kind, die Auswirkungen auf die Familie und Möglichkeiten der Prävention.* Diplomarbeit Fachhochschule Erfurt. [[http://www.fasworld.de/arb/dipl\\_arb\\_guenther.pdf](http://www.fasworld.de/arb/dipl_arb_guenther.pdf)]

Juretko, K. (2006). *Das Muster kognitiver Funktionsstörungen bei Patienten mit fetalem Alkoholsyndrom und fetalen Alkoholeffekten. Schwerpunkt: Die Intelligenz. Dissertation Westfälische Wilhelms-Universität Münster.* [[http://deposit.ddb.de/cgi-bin/dokserv?idn=98310106x&dok\\_var=d1&dok\\_ext=pdf&filename=98310106x.pdf](http://deposit.ddb.de/cgi-bin/dokserv?idn=98310106x&dok_var=d1&dok_ext=pdf&filename=98310106x.pdf)]

Knieper, A. (2007). *Entwicklungsrisiken und -chancen von Kindern mit Fetalem Alkoholsyndrom.* Diplomarbeit Hochschule Vechta. [<http://www.fasworld.de/AlexandraK.pdf>]

Kopera-Frye, K.; Connor, P. D. ; Streissguth, A. P. (2000). *Neue Erkenntnisse zum fötalen Alkoholsyndrom - Implikationen für Diagnostik, Behandlung und Prävention.* [<http://www.agsp.de/html/a12.html>]

Lais, R. (2003). *Das Fetale Alkohols-Syndrom (FAS) – eine vermeidbare Tragödie.* Diplomarbeit Universität Kiel. [[http://www.fasworld.de/arb/dipl\\_arb\\_lais.pdf](http://www.fasworld.de/arb/dipl_arb_lais.pdf)]

Löser, H. (1995). *Alkoholembryopathie und Alkoholeffekte.* Stuttgart: Fischer

<http://www.ev-sonnenhof.de/>

<http://www.fasworld.de/>

<http://www.dimdi.de/dynamic/de/klassi/diagnosen/icd10/htmlamtI2006/fr-icd.htm>

<http://www.dhs.de/index.php>

<http://www.a-connect.de/frau.php>

<http://www.dimdi.de/static/de/index.html>

<http://www.fasworld.de/ZusammenfassungSymp07.pdf>