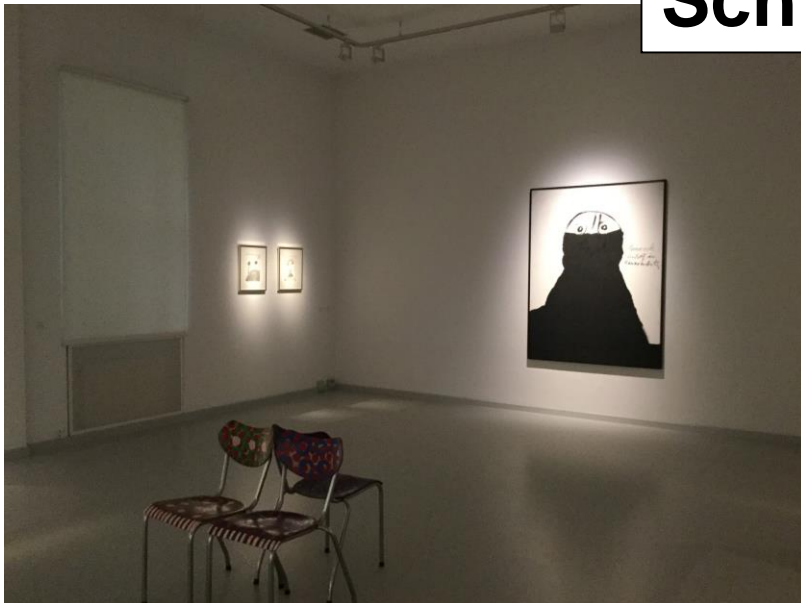


# Schizophrene Psychosen



Räume im Museum Gugging  
Oswald Tschirtner, August Walla, Johann Hauser

# SCHIZOPHRENE PSYCHOSEN ...

... sind Erkrankungen des Gehirns, die mit Störungen bei der Übertragung und Verarbeitung von Nervenimpulsen des Gehirns einhergehen.

Dies führt zu vielfältigen Symptomen:

- Sinneseindrücke falsch verarbeitet werden,
- Denk- und Konzentrationsstörungen auftreten,
- es zu Ich-Störungen kommt,
- emotionale und Motivationsstörungen auftreten.

Schizophrene Psychosen

- sind eine *heterogene* Gruppe der Störungen mit *multifaktorieller* Ätiologie.
- sind *schwer* und *chronisch*, fangen meistens vor dem 25-ten Lebensjahr an.

# Synthese der „Dementia praecox“ durch E. Kraepelin (1904)

## Katatonie

Psychomotorische  
Störungen

## Hebephrenie

Ausdrucksstörungen

## Dementia praecox

Schwächezustände aus:  
Verstandesabnahme,  
Gemütsabstumpfung,  
Einbussen an Willens-  
Und Tatakraft

## Dementia paranoides

Wahnideen,  
Halluzinationen



**E. Beluler  
(1911):  
Schizophrenie**

# Traditionelle klinische Unterformen der Schizophrenie

<i>Unterform</i>	<i>Betroffene Systeme</i>	<i>Typische Symptome</i>	<i>Kommentar</i>
<u><i>Paranoid</i></u>	Denken Wahrnehmen	Wahn (meist Verfolgung) Halluzinationen	häufigste Form
<u><i>Hebephren</i></u> <i>(desorganisiert)</i>	Emotionen Antrieb Intentionalität	Inadäquater Affekt Formale Denkstörung Ziel-/Planlosigkeit	Beginn in der Adoleszenz
<u><i>Kataton</i></u>	Antrieb Psychomotorik	Stupor-Erregung Haltungsanomalie Manierismus Negativismus	selten geworden
<u><i>Einfach</i></u>	Antrieb Persönlichkeit	Sozialer Rückzug Affektverflachung Gedankenarmut	schleichender Beginn mit Verhaltensauffälligkeiten

# Symptome - Zusammenfassung

## 1. Positiv-Symptomatik

Wahn  
Halluzinationen  
Ich-Störungen

## 3. Kognitive Symptome

Neurokognitive Störungen  
Störungen der sozialen  
Kognition

## 2. Negativ-Symptomatik

Affektverflachung  
Apathie  
Alogie  
Anhedonie  
Sozialer Rückzug

## 4. Katatone Symptome

Psychomotorische  
Störungen:  
Hyperaktivität,  
Hypoaktivität

# SYMPTOMATIK I

→ POSITIVSYMPTOMATIK

- Halluzinationen** (= Wahrnehmungen von objektiv nicht vorhandenen Reizen / Objekten) z.B. dialogisierende oder kommentierende Stimmen
- **Wahn** (= unkorrigierbar falsche Überzeugung von der Realität) z.B. Verfolgungswahn, Beziehungswahn
  - **Denkstörungen** (= Störung des Denkablaufs) z.B. Gedankenabreißen, Vorbeireden, zerfahrenes Denken
  - **Ich-Störungen** (= Störung der Ich-Umwelt-Grenzen) z.B. Derealisation / Depersonalisation, Gefühl der Gedankeneingebung / d. Gedankenentzugs

# SYMPTOMATIK II

## → NEGATIVSYMPTOMATIK

- Störungen der **Affektivität**  
z.B. Gefühlsarmut, Affektverflachung, läppisches Verhalten,
- Störung des **Antriebs**, der **Psychomotorik** und des **Sozialverhaltens**  
z.B. Interesseminderung, Apathie, Anhedonie, sozialer Rückzug, gesteigerte Erschöpfbarkeit, Verwahrlosungstendenz

# SYMPTOMATIK III

- Störungen in **neurokognitiven Prozessen**, d.h. von Prozessen der Informationsaufnahme, -verarbeitung, -speicherung
  - Aufmerksamkeit und Wahrnehmung (Aufnahme und Interpretation von Reizen)
  - Problemlösen und Planen (exekutive Prozesse) (Informationsverarbeitung)
  - Lernen und Gedächtnis (Erwerb von Wissen, Speicherung von Informationen)
- Störung in **sozial-kognitiven Prozessen**, d.h. kognitiven Prozessen, die der sozialen Interaktion zugrunde liegen
  - Soziale Wahrnehmung (Interpretation von sozialen Situationen)
  - Affektdekodierung (Interpretation von mimischem und prosodischem Affektausdruck)
  - Empathie (Fähigkeit, sich in die Gedanken und die Gefühle von anderen Menschen hineinversetzen zu können)
  - Mentalisierungs- und „Theory of mind“ Defizite



# Symptome 1. und 2. Ranges der Schizophrenie nach K. SCHNEIDER

(bezüglich der Symptome 2. Ranges von G. Huber modifiziert)

## Symptome 1. Ranges:

- Dialogische Stimmen
- Kommentierende Stimmen,
- Imperative Stimmen
- Gedankenlautwerden
- Leibliche Beeinflussungserlebnisse
- Gedankeneingebung
- Gedankenentzug
- Willensbeeinflussung
- Wahnwahrnehmung

## Symptome 2. Ranges:

- Sonstige akustische
- Halluzinationen
- Coenästhesien im eigentlichen Sinne
- Optische Halluzinationen
- Olfaktorische Halluzinationen
- Gustatorische Halluzinationen
- Einfache Eigenbeziehung
- Wahneinfall

# **Diagnostik und Epidemiologie**

## Schematische Darstellung diagnostischer Kriterien der Schizophrenie nach DSM-5 (Auszug)

- A. Zwei (oder mehr) der folgenden Symptome, jedes bestehend für einen erheblichen Teil einer einmonatigen Zeitspanne (oder kürzer, wenn erfolgreich behandelt). Mindestens eines der Symptome muss (1), (2) oder (3) sein.
- 1) Wahn
  - 2) Halluzinationen
  - 3) Desorganisierte Sprechweise (z.B. häufiges Entgleisen oder Zerfahrenheit)
  - 4) Grob desorganisiertes oder katatonisches Verhalten
  - 5) Negativsymptome, z.B. verminderter emotionaler Ausdruck oder reduzierte Willenskraft (Avolition)
- B. Für eine erhebliche Zeitspanne seit dem Beginn der Störung sind eine oder mehrere zentrale Funktionsbereiche wie Arbeit, zwischenmenschliche Beziehungen oder Selbstfürsorge deutlich unter dem Niveau, das vor dem Beginn erreicht wurde.
- C. Zeichen des Störungsbildes halten durchgehend für mindestens 6 Monate an.

# ICD Kriterien Schizophrenie

Mind. 1 Monat

Eines der folgenden:

- Gedankenlautwerden, -eingebug, -entzug, -ausbreitung
- Fremdbeeinflussungserleben, Wahnwahrnehmung
- kommentierende oder dialogisierende Stimmen
- anhaltender bizzarer Wahn

# ICD Kriterien Schizophrenie

Oder zwei der Folgenden:

- Anhaltende Halluzinationen jeder Sinnesmodalität
- Formale Denkstörungen
- Negative Symptome
- Katatone Symptome

Ausschluss:

- Wenn affektive Störung müssen schizophrene Symptome vorher aufgetreten sein
- Organische Erkrankung

# Organische Psychosen

## Differenzialdiagnose!!!!

### 1. Hirnerkrankungen:

- Entzündliche Erkrankungen (MS, Enzephalitis)
- Schädel-Hirn-Trauma, Schlaganfall, Hirntumor
- Epilepsie

### 2. Systemische Erkrankungen:

- Autoimmunerkrankungen
- Metabolische Erkrankungen

### 3. Drogen- und Medikamenteninduziert

→ → Urin screening, Blutuntersuchung, EEG, HirnCT/.MRI

# Schizophrenes Residuum und Schizophrenia simplex

Bei beiden überwiegt:

- Negativ-Symptomatik,
- Wesenänderung,
- erhebliche Funktionseinbussen (Beruf, Familie, ...)

Unterschied:

- Schizophrenes Residuum** entwickelt sich im Verlauf aus anderer Schizophrenie-Form
- Schizophrenia simplex** („blande Psychose“) erfüllt nie die eigentlichen Schizophrenie-Kriterien und ist daher mit Vorsicht zu stellen

# EPIDEMIOLOGIE

## Lebenszeitprävalenz

- ca. 0,9 % der Bevölkerung betroffen  
d.h. ca. 800.000 Menschen in Deutschland erkranken mindestens einmal im Leben an einer schizophrenen Psychose

## Inzidenz

- jährlich ca. 13.000 Neuerkrankungen in Deutschland

## Erkrankungsbeginn

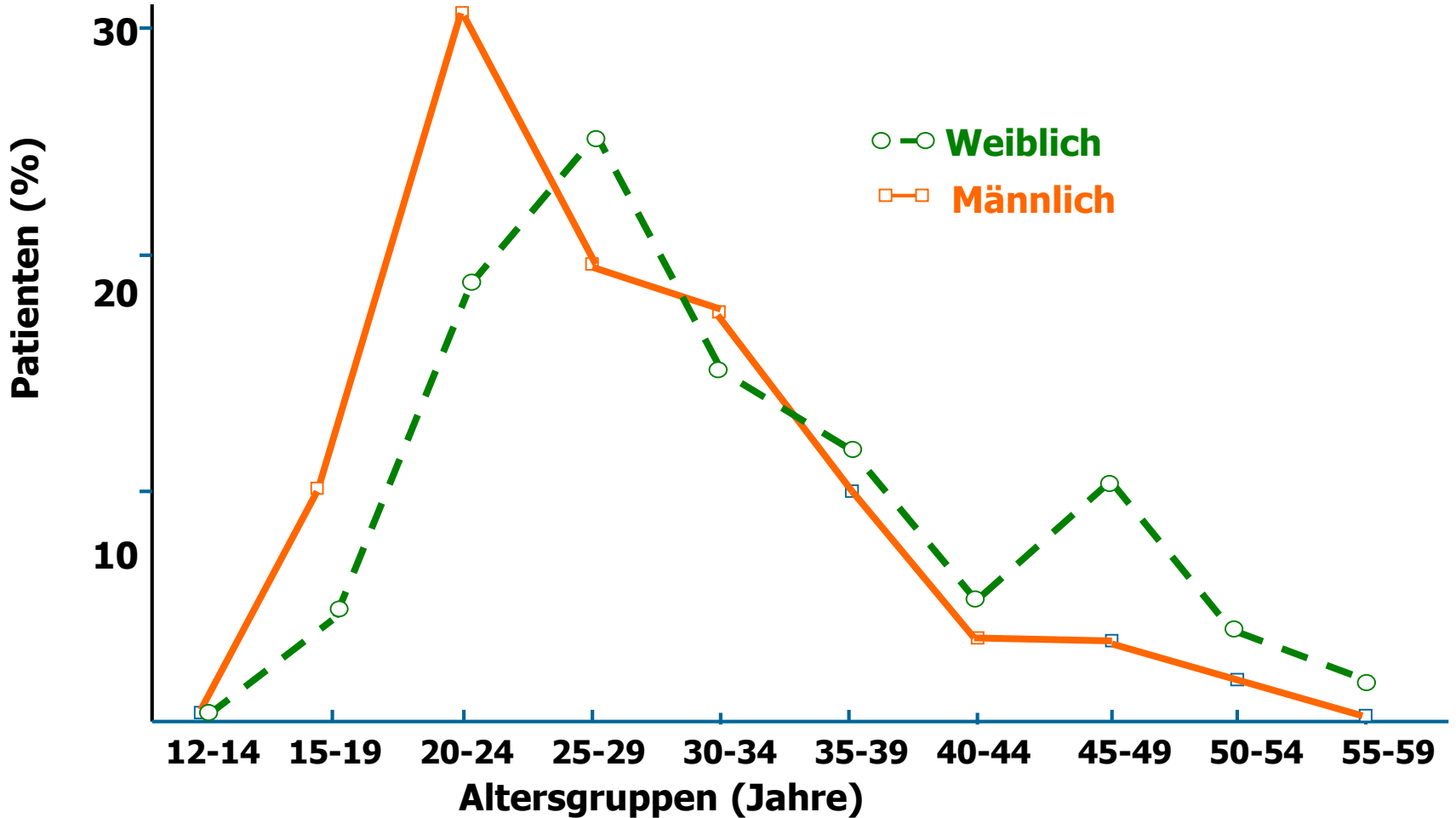
- meist zwischen dem 18. und 35. Lebensjahr;
- auch nach dem 40. Lebensjahr möglich (v.a. Frauen)

## Erkrankungsrisiko

- kein Geschlechterunterschied,  
aber Männer erkranken oft früher als Frauen



# Altersverteilung für **Erstaufnahmen** nach Geschlecht

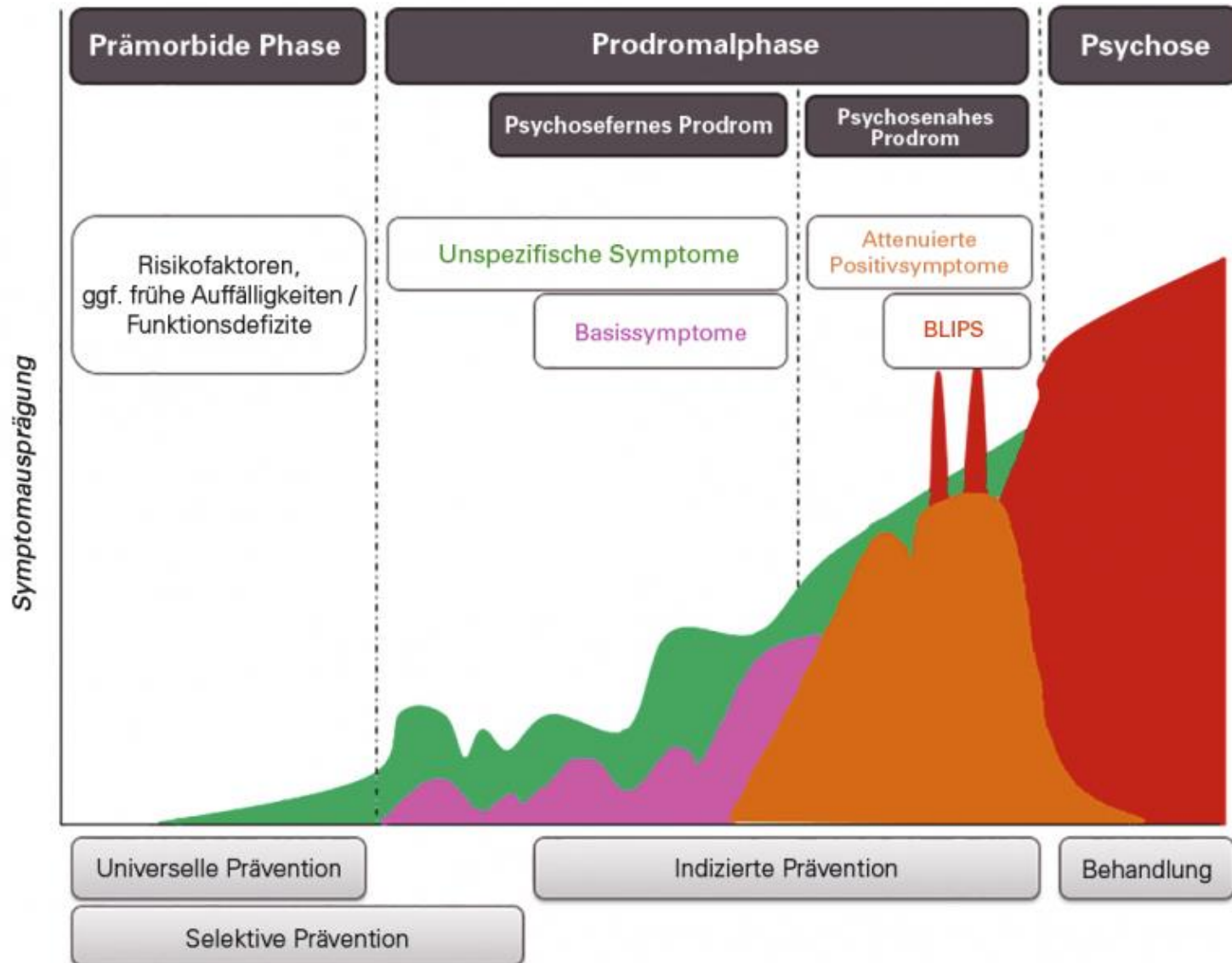


Häfner et al. (1993)

## **Erste psychotische Episode ≠ Erkrankungsbeginn**

- ca. 5 Jahre Prodromalstadium vor Erstmanifestation
- Unterscheidung psychoseferne und psychosenaher Symptome
- Verzögerter Behandlungsbeginn: oft erst mehr als 1 Jahr nach dem ersten manifesten Positiv-Symptom, z.T. Jahre nach dem Auftreten erster Symptome

# Frühe Anzeichen der schizophrenen Psychosen



# Ätiologie

# Hypothesen zur Pathobiologie der Schizophrenie

## **1. Dopaminerge Hypothese**

- Dysfunktionale dopaminerge Bahnen)

## **2. Serotonerge Hypothese**

- Mitbeteiligung des 5-HT-Systems

## **3. Glutamaterge Hypothese**

- Mitbeteiligung des glutamatergen Systems

## **4. Neuronale Entwicklungshypothese: Toxisch bzw. genetisch bedingte Veränderungen der Neuronen**

- Verminderte neuronale Migration während der fetalen Gehirnentwicklung
  - Inadäquate Synaptogenese bzw. neuronale Vernetzung
- ### **Neurotoxische Hypothese**
- Glutamaterge Toxizität

# Ätiopathogenetisches Grundkonzept

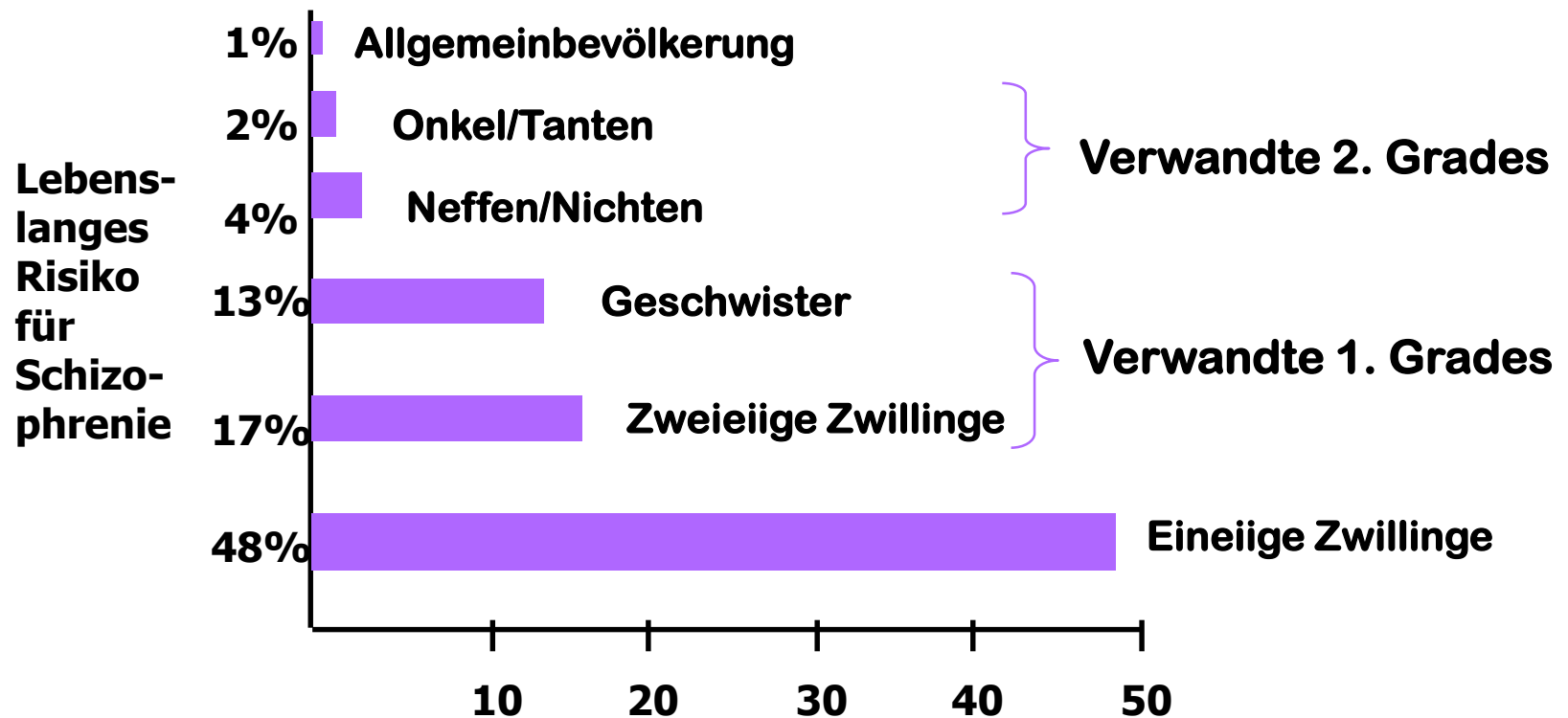
Das „Vulnerabilitäts-Stress-Coping-Modell“

- **Biologische Anlage** (Disposition, Vulnerabilität)
  - Genetische Veranlagung / familiäre Erkrankungen
  - Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen
  - sonstige frühkindliche Hirnschädigungen

+
- **Psychosozialer Stress**
  - kritische / traumatische Lebensereignisse
  - emotional überreagierendes Umfeld
  - sonstiger (sozialer) Stress

+
- **Fehlen wirksamer Stressbewältigung**

# Das Erkrankungsrisiko steigt bei erblicher Vorbelastung, aber Schizophrenie ist keine reine Erbkrankheit.



Erkrankungsrisiko in Abhängigkeit vom Verwandtschaftsgrad

# **An der Erhöhung des Erkrankungsrisikos sind eine Vielzahl von Genen beteiligt**

Genetische Untersuchungen inkludieren **genomweite Assoziations-Scans** sowie **Kandidatengene**.

In genomweiten Assoziationsstudien wurden zahlreiche Gene identifiziert, die mit der Entstehung einer Schizophrenie in Verbindung gebracht werden konnten. Zu diesen Risikogenen gehören u.a. **DISC 1, NRG 1, COMT, CACNA1C**.

Diese Risikogene sind nicht unbedingt spezifisch für die Schizophrenie.

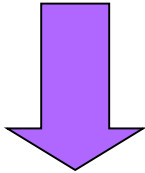


# Umweltrisikofaktoren

- Kindheitstraumata,
- exzessiver Cannabisgebrauch,
- Migration,
- Geburtskomplikationen,
- Geburt in Wintermonaten,
- Urbanizität,
- hohes Alter des Vaters und
- Schädel-Hirn-Traumata.

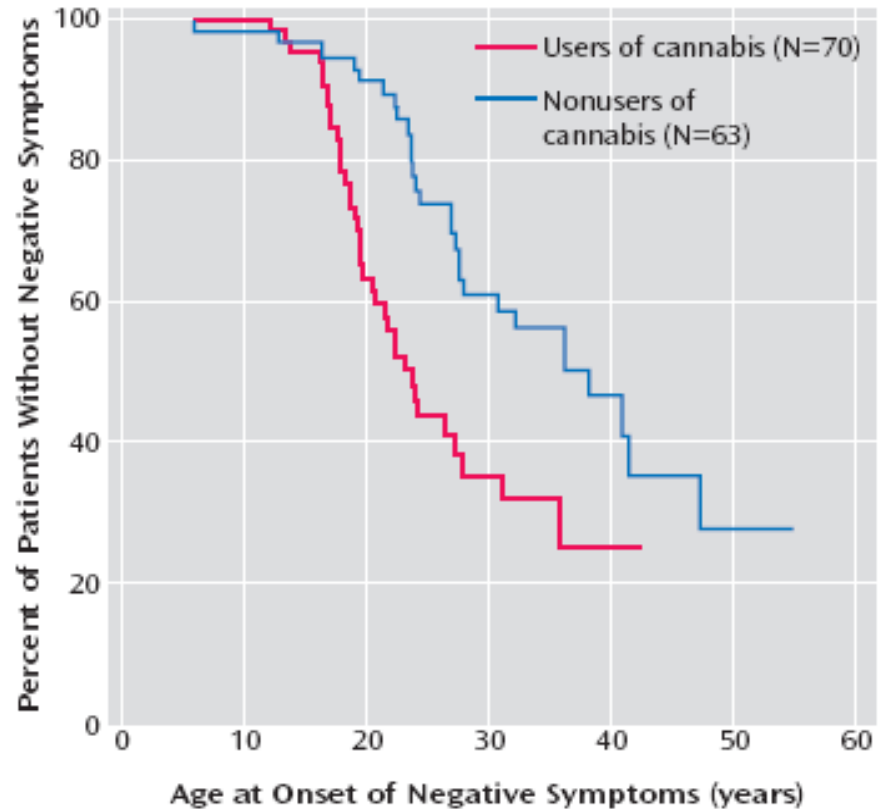
# RISIKOFAKTOR CANNABIS

- Cannabis wird zunehmend früher und extensiver konsumiert
- fällt damit in eine kritische Phase der Hirnentwicklung



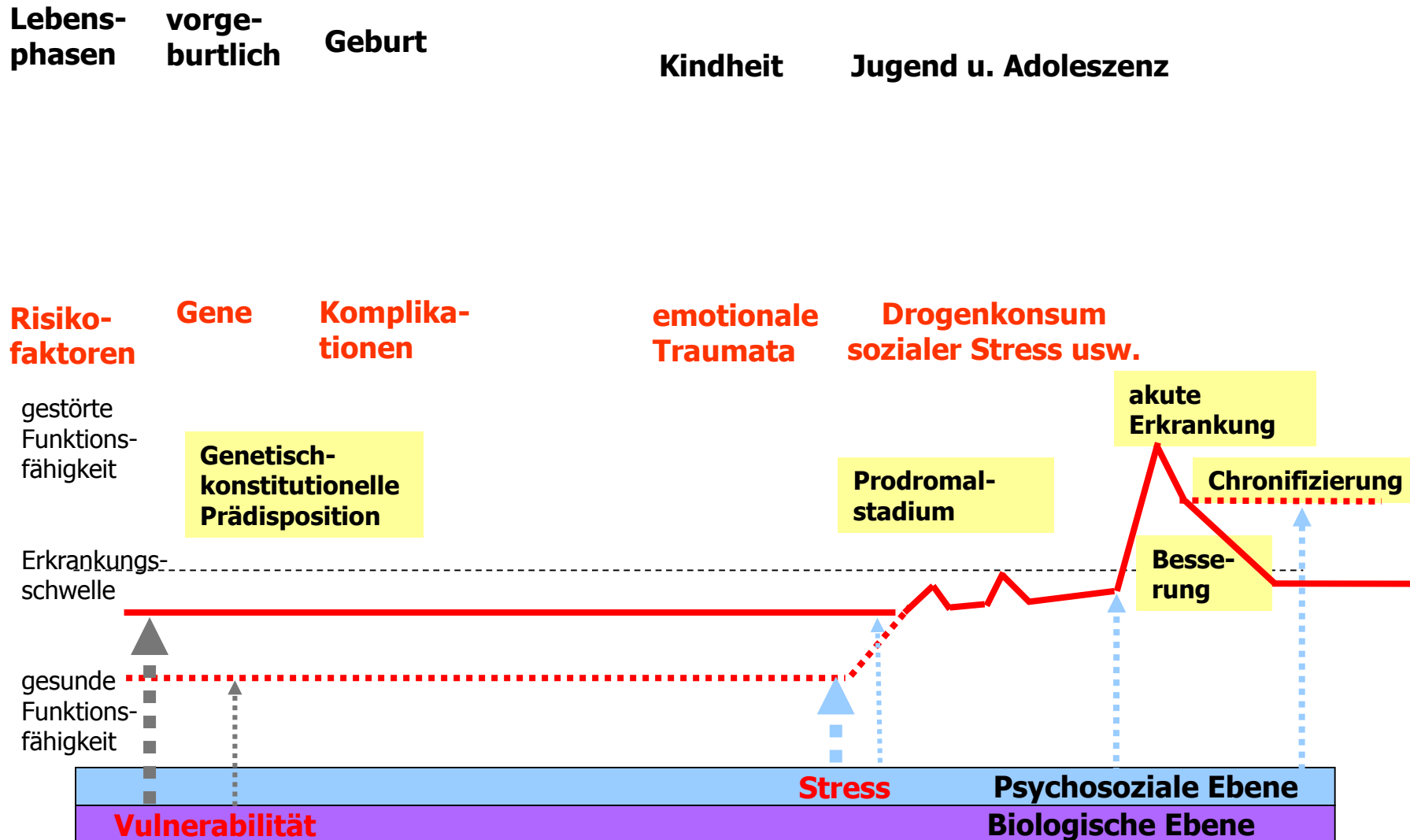
- männliche Cannabis-Konsumenten
  - entwickeln früher erste Symptome
  - sind bei der ersten psychotischen Episode jünger

FIGURE 2. Kaplan-Meier Survival Curve for Cumulative Probability of Freedom From Negative Symptoms Before First Contact With a Physician for Cannabis-Using and Non-Cannabis-Using Patients With Schizophrenic Disorders<sup>a</sup> From a Dutch Psychosis Incidence Cohort



<sup>a</sup> Includes DSM-IV categories schizophrenia, schizophreniform disorder, and schizoaffective disorder.

# Die neuronale Entwicklungshypothese



# Die biologischen Faktoren führen zu Störungen im Gehirn / der Hirnentwicklung

→ Schizophrenie als Störung des Gehirns

## Neuro-anatomische Befunde:

- **geringe Erweiterung der inneren Hirnkammern sowie der Furchen des Stirn- und Schläfenhirn**
- **Anomalien der Zellanordnung im Schläfenhirn**
- **z.T. Fehlen der normalen Strukturasymmetrie**

## biochemische Befunde:

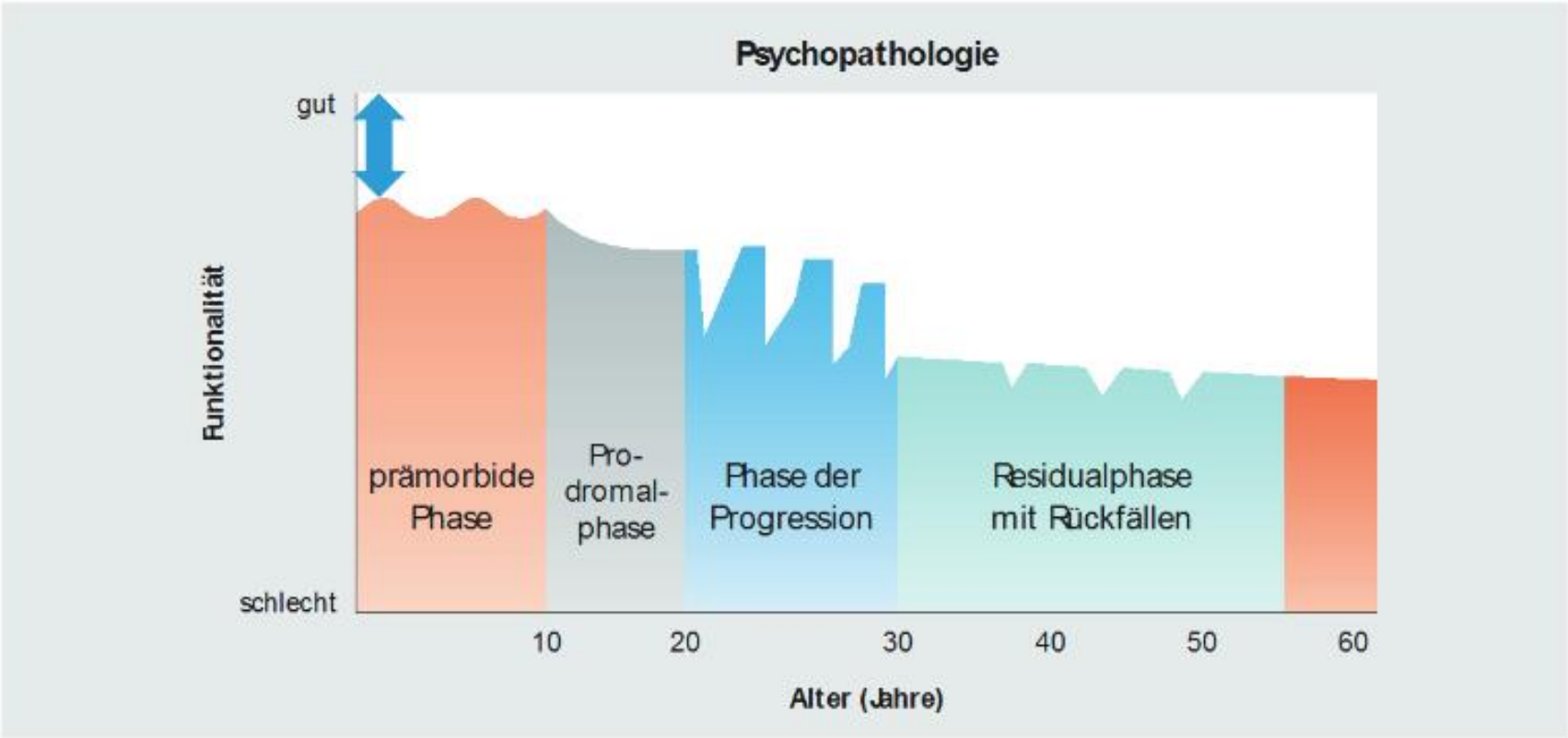
- **Überaktivität im Dopamin-Überträgerstoffsystem**
- **Unteraktivität im Glutamat-Überträgerstoffsystem**
- **Ungleichgewicht in / zwischen verschiedenen Überträgerstoffsystemen**

## funktionelle Befunde:

- **Minderaktivität (v.a. im Stirnhirn) bei bestimmten kognitiven Aufgaben → Schizophrene Hypofrontalität**

# **Verlauf, Behandlung und Prognose**

# Verlauf der Schizophrenie



adaptiert nach J. A. Liebermann et al., Biol Psychiatry 2001

# BEHANDLUNG

- orientiert sich am Krankheitsverlauf
  - Frühintervention
  - Ersterkrankung
  - Rückfallverhütung
  - Langzeittherapie
- an der Response (Therapieansprechen)
- an der Compliance

**Die Rückfallwahrscheinlichkeit und der weitere Verlauf hängen stark von der Behandlung(sbereitschaft) ab!**

# Therapien der Schizophrenie

Phasenspezifische und multidimensionale Therapie

## **Akutphase**

- Schwerpunkt Pharmakotherapie, i.d. R. mit atypischen Neuroleptika

## **Postakute Stabilisierungsphase**

- Fortführung der Pharmakotherapie
- Psychotherapeutische Interventionen
- Compliance, Krankheitskonzept

## **Remissionsphase**

- Psychoedukation, Psychotherapie
- Berufliche und soziale Rehabilitation
- Fortführung der Pharmakotherapie



# BEHANDLUNG

Die Therapie besteht in der Regel aus mehreren Bausteinen

- Pharmakotherapie: Antipsychotika → Nebenwirkungen, Tolerierbarkeit, Compliance
- Psychotherapie (supportive, kognitive VT, nonverbale PTh.)
- Soziotherapie

- Medikamente verhindern Rückfälle
- zusätzliche Psychotherapie kann den Therapieerfolg steigern

# PROGNOSE

Zu einer ungünstigen Verlaufsprognose tragen bei

- > früher, schleichender Erkrankungsbeginn
- > initial vorherrschende Negativsymptomatik
- > soziale Isolation
- > schlechte Anpassung und berufliche Desintegration bereits vor dem Ausbruch der Erkrankung
- > Notwendigkeit häufiger und längerer stationärer Aufenthalte bereits in den ersten Stadien der Erkrankung
- > und **Substanzmissbrauch (Alkohol, Drogen, Nikotin)**

**Rolle der DUP (=Dauer der unbehandelten Psychose)!!!**

Folgen

# BEGLEITERKRANKUNGEN und LEBENSERWARTUNG

- **Psychische Begleiterkrankungen**

hohe Komorbidität

- mit Suchterkrankungen

(79-90 % Nikotinabhängigkeit, bis zu 50 % Alkohol- oder Tablettenmissbrauch oder -abhängigkeit, 20-40% illegale Rauschmittel)

- und Depressionen → post-psychotische Depression, Suizidgefahr!!!

- **Körperliche Begleiterkrankungen**

bis zu 80% behandlungsbedürftige somatische Erkrankungen bei stationär behandelten Patienten

bis zu 40% bei ambulanten Patienten

in knapp 50% verschlechtern sie den psychischen Zustand

- **Sterberisiko erhöht**

hohe Selbsttötungsrate von 10–15%

hohes Risiko für kardiovaskuläre und metabolische Erkrankungen

# WORAN STERBEN SCHIZOPHRENE PATIENTEN?

Im Vergleich zu Gesunden 10-20 Jahre früher

## **Suizid:**

- 20-50% unternehmen einen Suizidversuch
- 10-15% versterben an Suizid

## **Körperliche Erkrankungen** (→ Herz-Kreislauf):

- Ungesunder Lebensstil
- 2/3 Rauchen (oft grosse Menge)
- Körperliche Erkrankungen häufig nicht diagnostiziert,

## **Patienten weniger compliant**

- Nebenwirkungen von Medikation ?