

# **Crystal Meth**

Die neue Herausforderung?

Klinikum Niederlausitz GmbH 9. September 2015



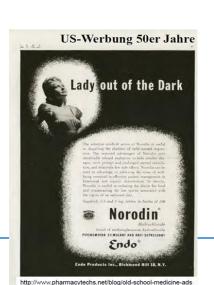
#### **Historisches**

- 1893: Erstmals in Japan (NagayoshiNagai) in flüssiger
   Form synthetisiert
- 1938: als Pervitin® von den Temmler-Werken (Berlin) in den Handel gebracht
- Einsatz im zweiten Weltkrieg bei allen Kriegsparteien
- 40/50er Jahre: Mittelchen gegen alles... (in Pralinen als "Hausfrauenschockolade")
- 90er-Jahre: Mexikanische Drogenkartelle bauten große Untergrundlabors in





 Verbreitung über gesamte USA und von Tschechien über Europa

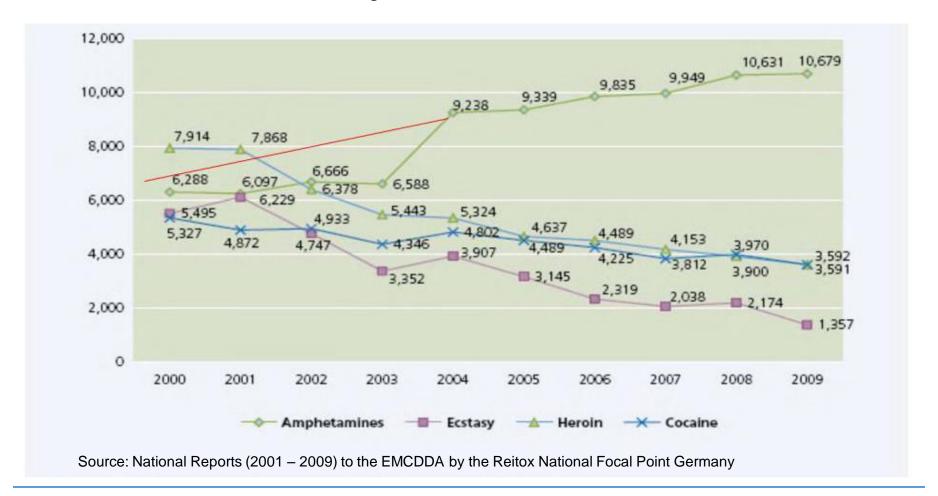






#### Konsum deutschlandweit

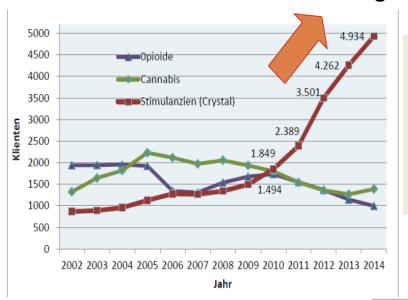
Gesamtzahlen erstauffällige Konsumenten nach BKA: Trend 2000 bis 2009





#### Konsum in Sachsen

#### Drastischer Anstieg in den Jahren 2009 bis 2014



Veränderungen Crystal-Beratungsbedarf gegenüber dem Vorjahr: 2014: +16 % 2013: +22 % 2012: +47 % 2011: +29 % 2010: +24 %

Klientenentwicklung ausgewählter Problembereiche, 2002 – 2014, Sachsen

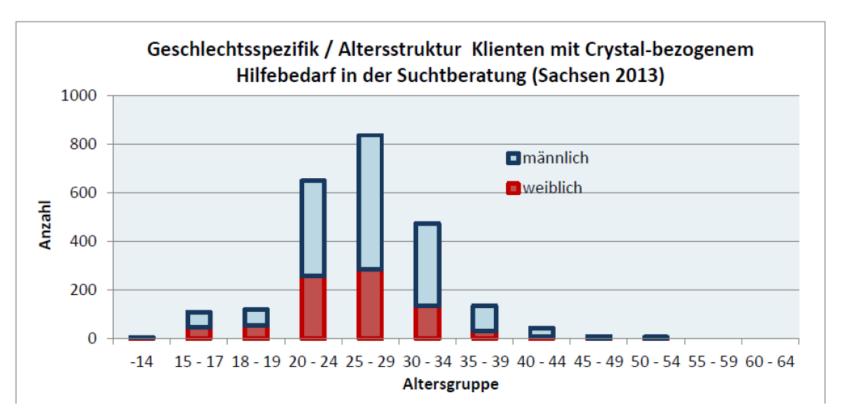


Aus: Bericht der Suchtkrankenhilfe in Sachsen; 2014

Klinikum Niederlausitz GmbH Crystal Meth 9. September 2015



## Altersstruktur Crystalkonsum



Quelle: Deutsche Suchthilfestatistik 2013, Sachsen

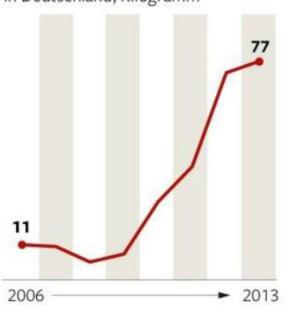


## **Verteilung in Deutschland**

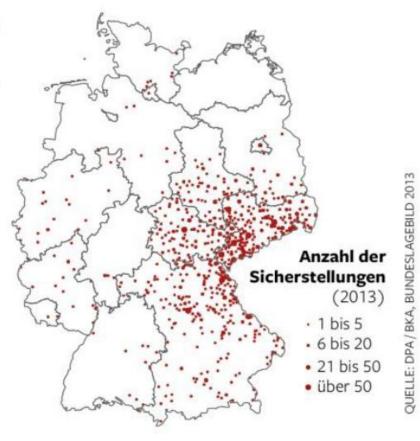
## SICHERSTELLUNGSORTE VON CRYSTAL

#### Sichergestellte Menge von Crystal

in Deutschland, Kilogramm







Klinikum Niederlausitz GmbH Crystal Meth 9. September 2015



## Crystal (Crystal speed, meth, C)...

... heißt so, weil...















...es so aussieht

## Pharmakologie / Toxikologie



8

- Konsumformen und Wirkungseintritt:
  - Oral: 20 30 Min.
  - Nasal: 5 10 Min.; überwiegende Einnahmeart; lindert schnell Entzugssymptome
  - Rauchen: 1 3 Min.; gravierendste Suchtwirkung und Neurotoxitität aufgrund schneller Anflutung im Gehirn
  - Parenteral (i.v.): < 1 Min.; Gefahr der Überdosierung</li>
- Dosierung (Beipackzettel Pervitin):
  - Empfohlene Maximal-Tagesdosis: 10 mg (max 3 Tbl. Pervitin)
  - Folglicher Wirkstoff-Blutspiegel: 10 50 ng/ml
  - Schwelle zum toxischen Bereich: > 30 mg
- Wirkdauer: 6 12 Stunden
- <u>Eliminations-Halbwertszeit:</u> 9 15 Stunden
- Heutige Befunde aus 200 400 positiven Blutproben / Jahr
  - → Blutspiegel (im Mittelwert) > 300 ng/ml (> 10 fach höher !!!!)

## Pharmakologie / Toxikologie

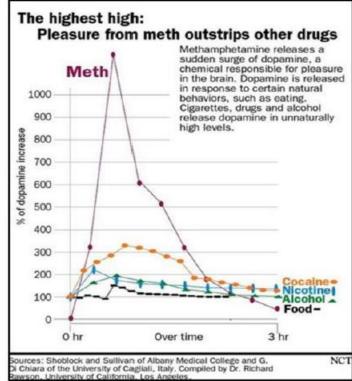


- 1 Crystal-"Line" enthält im Schnitt 100 mg (= 10 fach höhere Dosis)
- Toleranzentwicklung tritt bereits nach 3 Dosierungen von 10 mg oral an 2 bis 3 aufeinander folgenden Tagen auf !!!

Durchschnittliche Dosis von Konsumenten mit Toleranz: 500 – 1000 mg täglich (= 100 fach höhere Dosis!); oft aber auch bis 2000 mg pro

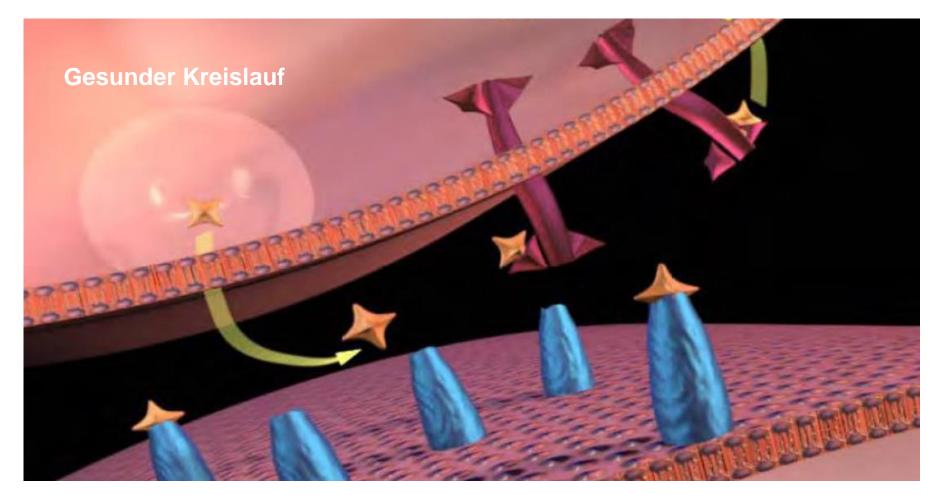
Tag

- Methamphetamin vs. Amphetamin:
  - Rauschgefühl 5 x größer
    - → Dopaminerger Anteil stärker ausgeprägt
    - → Serotonin-Ausschüttung geringer
  - Suchtpotential höher
    - → Höhere Lipophilie (Methyl-Rest)
      - → Passiert Blut-Hirn-Schranke schneller





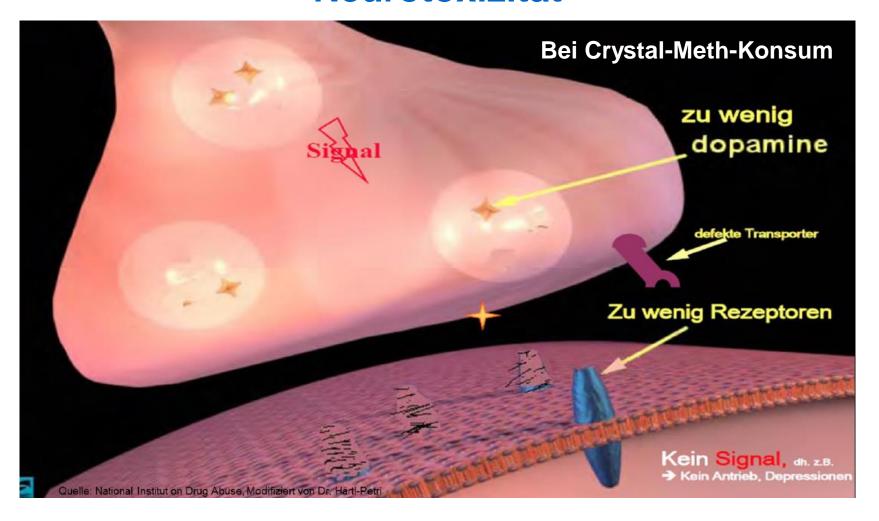
## Neurotoxizität



Quelle: National Institut of Drug Abuse; Modifiziert von Dr. Härtl-Petri



### Neurotoxizität

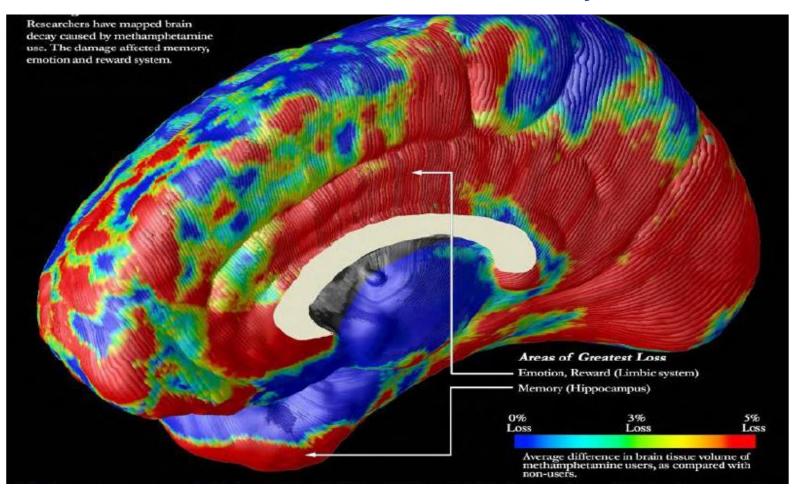


#### Neurotoxizität



12

#### Verlust von funktioneller Hirnmasse durch Crystal-Konsum



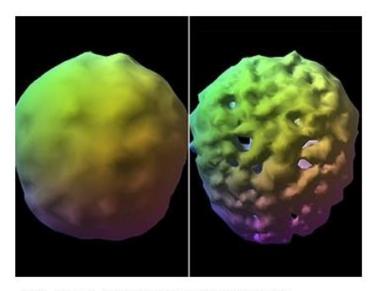
Hirn-Areale zuständig für Fehlermeldung, Risiko- und Konfliktmanagement, Reaktionsinhibition, kognitive Kontrolle, Anpassung

#### Neurotoxizität



13

#### Löcher im Gehirn durch Meth?



28J., weiblich, Schwerstabhängigkeit über 8 Jahre Aus: http://somechicksblog.com/meth-abuse/your-brain-onmeth#sthash.kfrO1Fww.dpuf



Queen's Medical Center images
At left is a scan of a healthy brain. Note the smooth exterior.
At right is a scan of a brain of someone who had used "ice" for 15 years. Where the holes are seen, the brain does not function.

Die in der Presse beschriebenen: "Crystal-Löcher" im Gehirn sind eher funktioneller Natur.

Hier allerdings weitestgehend irreversibel.



## "erwünschte" Crystal-Wirkung

- → Anregung der sympathischen Teile des vegetativen Nervensystems
- WECKAMIN: stimulierend, "wach machend"
- Reduziert Schmerzempfindung
- Appetitzügelnd
- Selbstbewusstseinssteigernd
- SEX: Antrieb und Genuss steigernd
- Veränderung des Zeitempfindens
- Steigert Leistungsfähigkeit, v.a. bei monotonen Tätigkeiten
- Stereotypien (putzen, "kaputt"-reparieren)

## Vom "Rush" zum "Crash" Phasen des Crystal-Meth-Rausches



15

- 1. Der "Rush": Herzfrequenz- und Blutdruckerhöhung (30 Min.)
- 2. Das "High": Hochgefühl mit Überlegenheitsgefühl mit aggressiver Note, Distanzminderung, Hyperfokussierung (4 16 Stunden)
- 3. **Der "Binge":** Versuch, das High aufrechtzuerhalten durch weiteren Drogenkonsum, körperliche und psychische Hyperaktivität (3 14 Stunden)
- **4. "Tweaking":** Hypernervosität, Gefühl der Leere, extremes Craving, intensiver Juckreiz, Psychose, Aggressivität, Eigen- und Fremdgefährdung (Stunden Tage)
- 5. Der "Crash": Absturz durch tagelangen Schlafentzug; Körper schaltet auf "Notprogramm" um, exzessiver Schlaf (1 3 Tage)
- 6. Der "Meth-Hangover": Dehydratation, Malnutrition, völlige geistige und emotionale Erschöpfung, starkes Craving (2 14 Tage)
- 7. Entzugsphase: gereizt-depressive Stimmung, kognitive Störungen, vermehrt Drogenträume (30 90 Tage)

# Verhaltensänderungen bei Crystal-Meth-abhängigen Eltern



16

- Irrationale Entscheidungen und Verhaltensweisen
- Massive Strukturlosigkeit
- Fehleinschätzung von Situationen
- Gereiztheit, Agitiertheit, geringe Frustrationstoleranz
- Paranoides Denken, psychotische Episoden
- Gedächtnislücken, Konzentrationsprobleme
- Stimmungsschwankungen
- "Unnatürlich" lange Wach- bzw. Schlafphasen
- Aggressivität (körperlich und verbal)
- Gefühle von Gleichgültigkeit dem Kind gegenüber
- Antriebsarmut, depressive Phasen
- Vernachlässigung (sich selbst, Kind)

Quelle: Prof. M. Klein; Dt. Institut für Sucht- und Präventionsforschung; Köln



17

## Leitlinien für die Prävention für Kinder aus suchtbelasteten Familien

aus: Brandenburgische Landesstelle für Suchtfragen e.V.; Fachtagung Crystal Meth

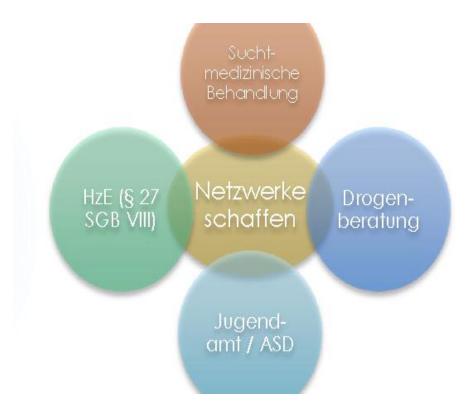
"Die wichtigsten Prinzipien für Hilfen für Kinder aus drogenbelasteten Familien sind die Frühzeitigkeit, die Dauerhaftigkeit und die Vernetzung der verschiedenen Hilfen. Die Hilfen sollten umfassend, langfristig und kontinuierlich stattfinden. Die beteiligten Helfer sollten eng zusammenarbeiten"

Klein, 2003



18

"Als zentrale Notwendigkeit für den Erfolg des familienorientierten Ansatzes wird die Kooperation oder Vernetzung verschiedener Professionen angesehen" (Arenz-Greiving / Kober 2007





19

# Forderung an die Zusammenarbeit verschiedener professioneller Instanzen

- Aufgaben und Struktur des Netzwerkes müssen schriftlich definiert sein
- Erstellung von Standards innerhalb der Fachgruppen
- Klientenbezogener Datenaustausch
- Zusammenfluss der Daten in den Zentralen des Netzwerkes
- Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Beurteilung der Familien
- Enger Austausch durch regelmäßige Treffen
- Zusammengetragene Daten dienen als Grundlage der gemeinsamen Beratungen
- Selbstverpflichtung zur Beachtung der Klientenrechte



20

Notwendig ist die Arbeit mit **Schweigepflichtsentbindung** zumindest im folgenden Umfang:

- Nachweis über Regelmäßigkeit der suchtmedizinischen Beratung / Behandlung
- Regelmäßige Vorlage der Testergebnisse beim Jugendamt
- Nachweis über regelmäßige Inanspruchnahme der Drogenberatung
- Betreuung der Kinder durch spezialisierte Professionen wie Frühförderung, Ergotherapie, Logopädie, Psychotherapie v.a. bei Verhaltensauffälligkeiten

Quelle: Brandenburgische Landesstelle für Suchtragen e.V., Fachtagung Crystal Meth





## VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

Klinikum Niederlausitz GmbH 9. September 2015