



# **Versorgung von Inhaftierten in Deutschland mit Arzneimitteln gegen HIV, Hepatitis C sowie Tuberkulose, Hepatitis B-Impfstoffen und Mitteln zur Behandlung der Opiatabhängigkeit**

**Eine Sekundärdatenanalyse der Apothekenabgabedaten an deutsche Haftanstalten**

**2. Gefängnismedizintage**

**3. und 4. Dezember 2015, Frankfurt/Main**

**Jana Müller, Apothekerin und MPH**

**Christian Kollan, Ruth Zimmermann, Viviane Bremer**

Fachgebiet HIV/AIDS u.a. sexuell und durch Blut übertragene Infektionen

Abteilung für Infektionsepidemiologie

**Robert Koch Institut**

# Übersicht

Public Health Relevanz

Methoden

Ergebnisse

Limitationen

Zusammenfassung

Ausblick

# Public Health Relevanz

- Studien zeigen eine hohe TB-, HCV-, HIV-Prävalenz und injizierenden Drogenkonsum (IVD) unter Inhaftierten [Radun 2007; Schulte 2009; Schäffler 2012; Keppler 1999; Bös 2011; Hauer 2001]
- Infektionen sind behandelbar
- Behandlung senkt das Übertragungsrisiko
- OST: evidenzbasierte Maßnahme zur Reduktion des Konsums (und konsumassoziierten Risikoverhaltens), der HIV-Übertragung und in Kombination mit NSP der HCV-Übertragung [Hedrich2012; EMCDDA 2011]
- Daten zur Behandlung von TB, HCV und HIV und Opiat-abhängigkeit sowie HBV-Impfung fehlen weitgehend für den Justizvollzug in Deutschland

# Methoden (1)

## Sekundärdatenanalyse

Analyse der Apothekenabgabedaten an alle JVAen der teilnehmenden Bundesländer im Zeitraum  
01.01.2012 bis 31.03.2013

11 teilnehmende Bundesländer

Inhaftiertenzahl

Apothekenabgabedaten

# Methoden (2)

## Inhaftiertenzahlen

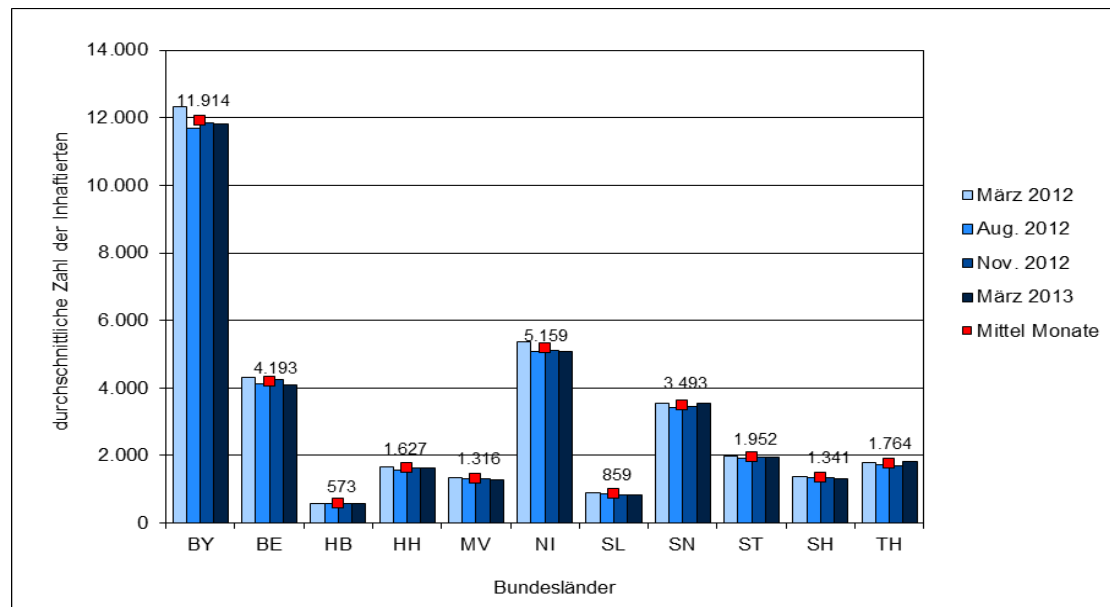
11 teilnehmende Bundesländer

(Inhaftiertenzahl)

BY, BE, HB, HH, MV (ohne Warnow-Klinik Bützow),

NI (ohne JVK Lingen), SL, SN, ST, SH, TH

(n = 34.191)



# Methoden (3)

## Apothekenabgabedaten

FAM-Name	<i>Name des Fertigarzneimittels</i>
ATC-Code	<i>Anatomisch-therapeutisch-chemischer Code</i>
PZN	<i>Pharmazentralnummer</i>
Anzahl abgegebener FAM / Jahr und Monat	
Bundesland	
JVA	

# Methoden (4)

Wie viele Personen stehen hinter den Pillen?



Voraussetzung:

- Leitsubstanzen für die Indikation
- Standardtagesdosis der Leitsubstanzen (*defined daily dose*, DDD)

Beispiel: Berechnung der Standardtagesdosis am Beispiel von Lamivudin

1 N2-Packung (60 Stück) Epivir® 150 mg Filmtabletten

1 Lamivudin-DDD = 300mg

→ Packung entspricht 30 Lamivudin-DDD

# Methoden (5)

## Leitsubstanzen

### Tuberkulose

- Ethambutol (EMB)
- Pyrazinamid (PZA)
- Isoniazid (INH)
- Rifampicin (RMP)

### Hepatitis C

- Pegyliertes Interferon alpha (PEG-INF)
- Ribavirin (RBV)
- Boceprevir (BOC) und Telaprevir (TVR)

### HIV

- Emtricitabin (FTC) und Lamivudin (3TC)

### Opioidsubstitution

- Methadon,
- Levomethadon
- Buprenorphin
- Buprenorphin/Naloxon



# Methoden (6)

## Datenaufbereitung und -analyse

DDD pro Tag im Studienzeitraum:  
mittlere  $DDD_{456} = \text{mittlere DDD} /$   
456 Tage



Behandlungsprävalenz pro Tag und  
100.000 Inhaftierte:

Behandlungsprävalenz = mittlere DDD  
\* 100.000 / 456 Tage \* mittlere  
Inhaftiertenzahl

Public Health Relevanz

Ziele

Methoden

**Ergebnisse**

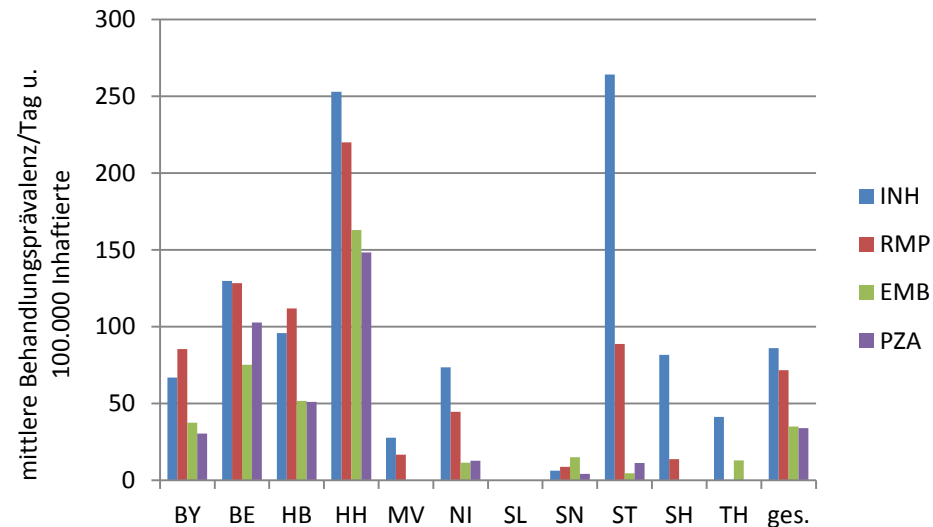
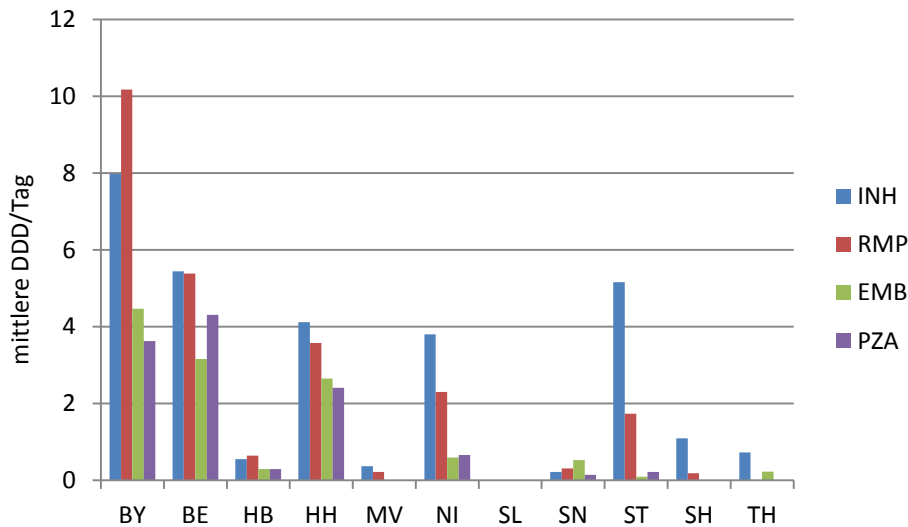
Limitationen

Zusammenfassung

Ausblick

# Tuberkulose-Therapie

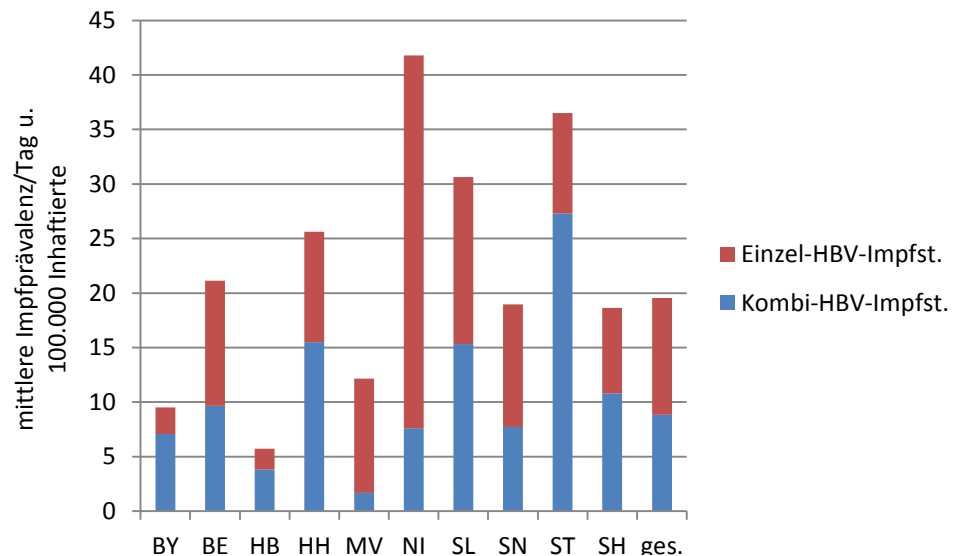
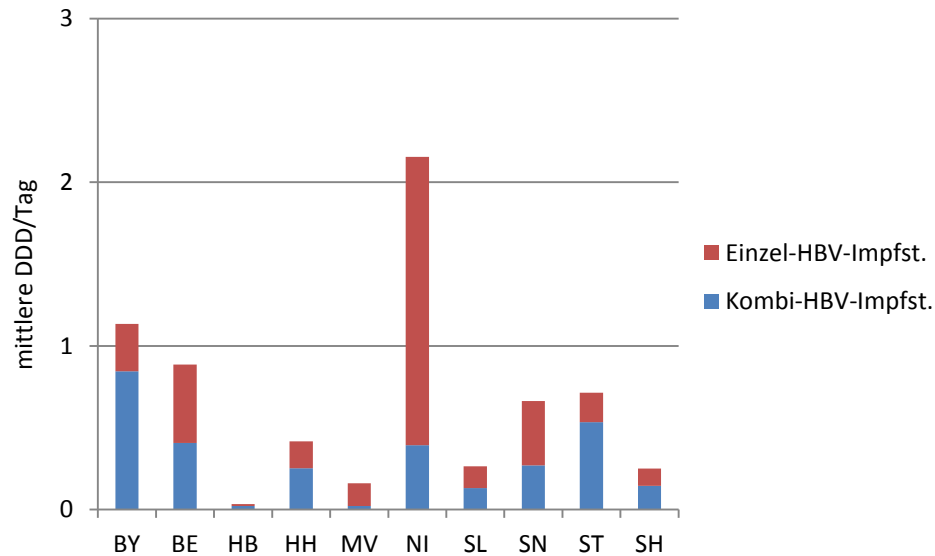
- Belieferung von 40 der 98 Haftanstalten (41%) - keine Belieferung in SL



- Abgabe von insgesamt 86 INH-, 72 RMP-, 35 EMB-, 34 PZA-DDD pro 100.000 Inhaftierte

# Hepatitis B-Impfung

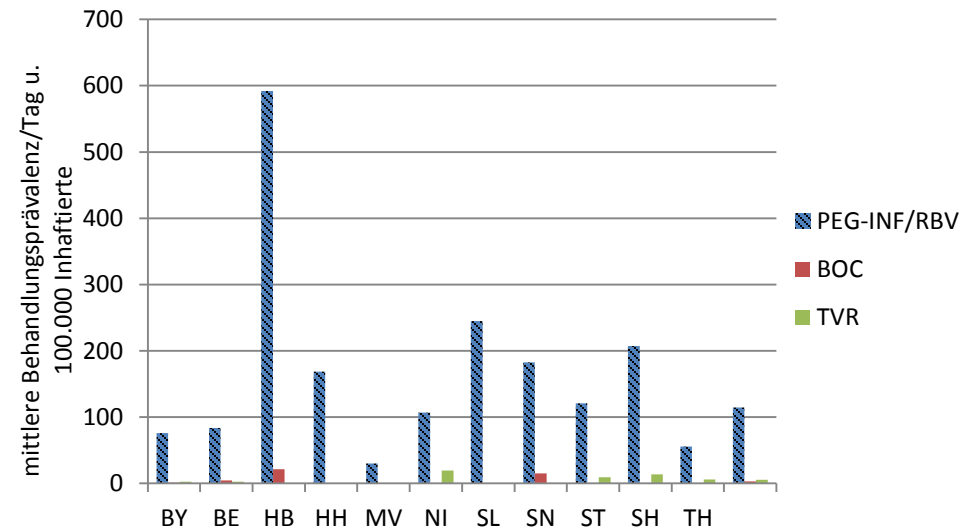
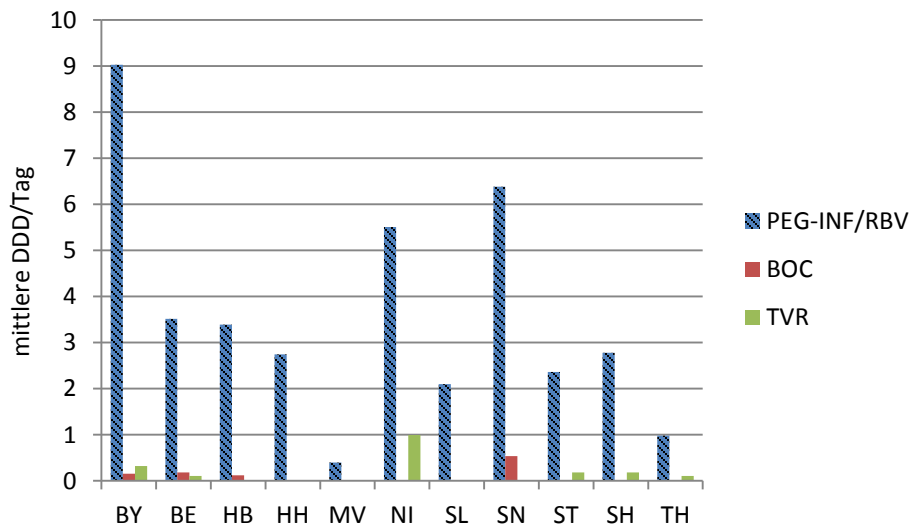
- Belieferung von 74 der 98 Haftanstalten (75%) - alle Haftanstalten in HB, MV und NI



- Abgabe von insgesamt 20 Impfdosen pro Tag und 100.000 Inhaftierte

# Hepatitis C-Therapie

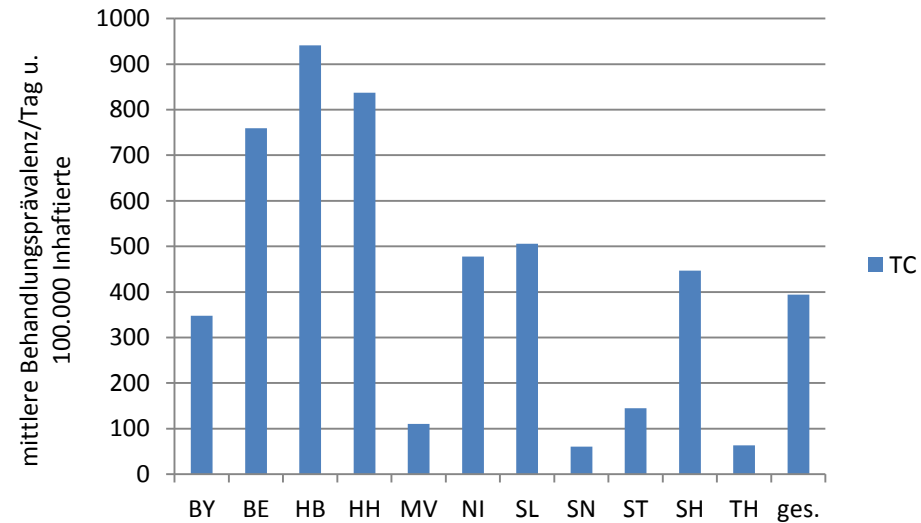
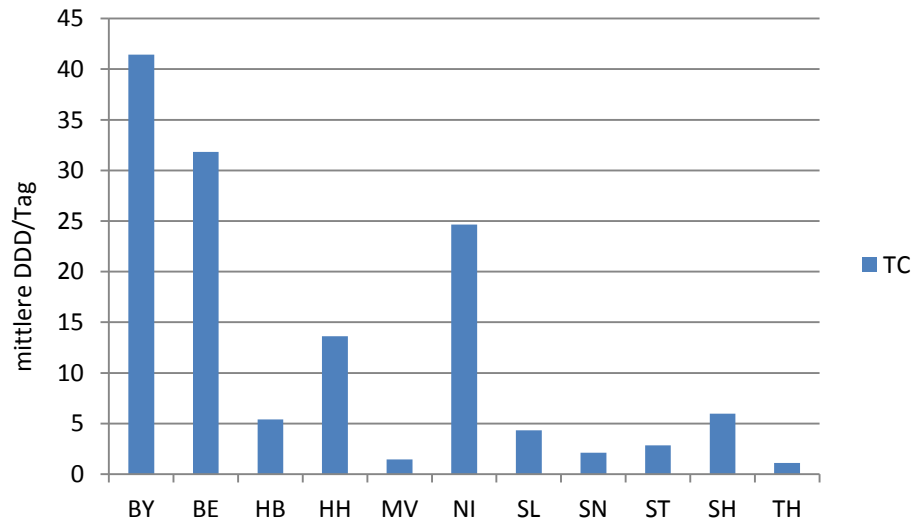
- Belieferung von 56 der 98 Haftanstalten (57%) - alle Haftanstalten HB und ST



- Abgabe von insgesamt 115 PEG-RIBA-, inklusive 3 BOC- und 6 TVR-DDD (9 DDD *Triple-Therapien*) pro Tag und 100.000 Inhaftierte

# HIV-Therapie

- Belieferung von 69 der 98 Haftanstalten (70%) - alle Haftanstalten in HB, HH und SL

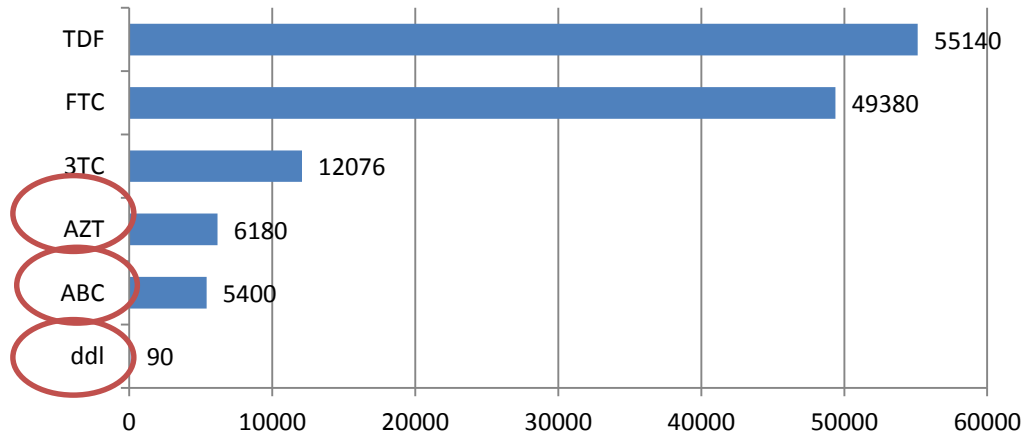


- Abgabe von 394 Thiacytidin-DDD pro Tag und 100.000 Inhaftierte insgesamt

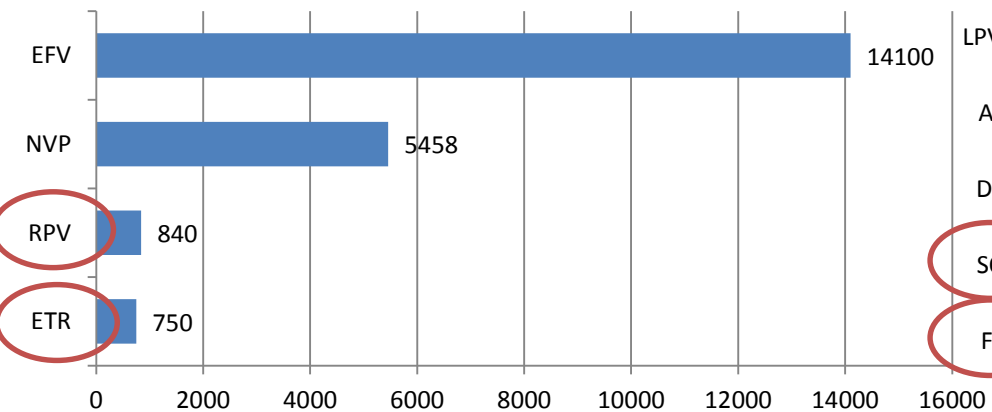
# HIV-Therapie

über den gesamten Studienzeitraum

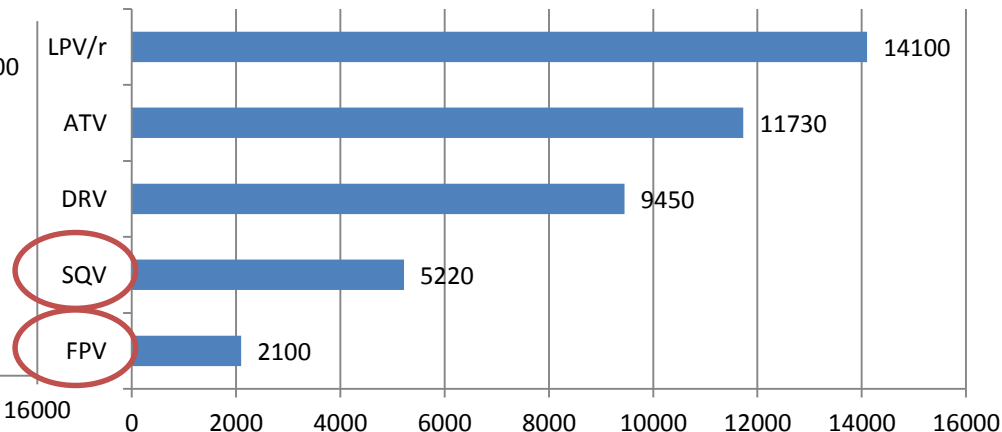
## DDD NRTI-Wirkstoffe



## DDD NNRTI-Wirkstoffe

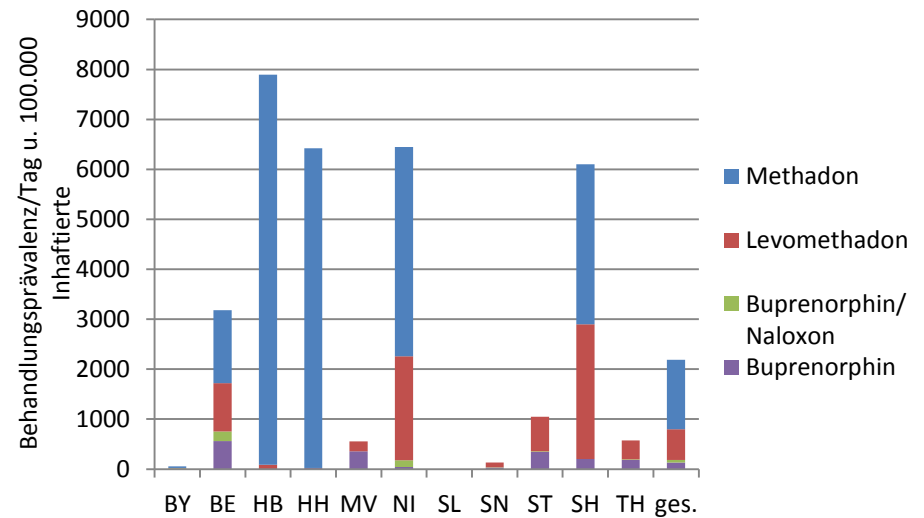
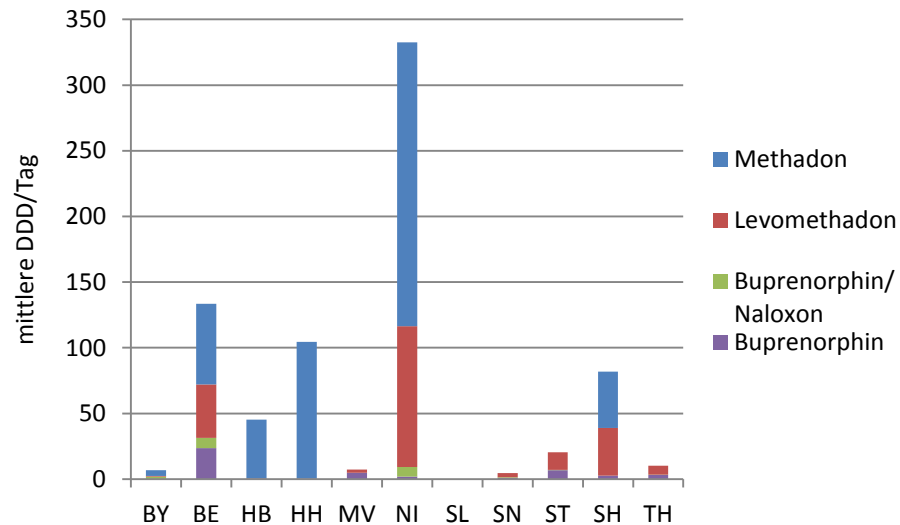


## DDD PI-Wirkstoffe



# Opioidsubstitution

- Belieferung von 56 der 98 Haftanstalten (57%) – keine Substitution in SL



- Abgabe von insgesamt 2.184 DDD pro Tag und pro 100.000 Inhaftierte insgesamt



# Behandlungsprävalenzen im Justizvollzug

pro Tag und 100.000 Inhaftierte

BL	BY	BE	HB	HH	MV	NI	SL	SN	ST	SH	TH
TB*	67	128	96	220	17	45	0 ?	6	89	14	26
HBV-VAC	10	21	6	26	12	42	31	19	37	19	o.A.
HCV	76	84	592	169	30	107	245	183	121	207	56
HIV	348	759	941	837	110	478	505	60	145	446	63
OST	58	3183	7897	6419	552	6448	0	129	1048	6102	575

\* Niedrigere Behandlungsprävalenz von INH und RMP

# Erkrankungs- und Behandlungsprävalenzen im Justizvollzug

TB – 111 pro 100.000 Röntgen-  
untersuchungen (JVAen Berlin;  
Bös 2011)

TB - 75 DDD pro 100.000  
Inhaftierte pro Tag in JVAen  
Berlin

HCV – 20,6% (6 JVAen; Radun et  
al. 2007) und 14,3% (29 JVAen;  
Schulte et al. 2008)

HCV - 115 DDD pro 100.000  
Inhaftierte entsprechend 0,1%  
der Inhaftierten pro Tag

HIV - 1,2% (29 JVAen; Schulte et  
al. 2008)

HIV - 394 DDD pro 100.000  
Inhaftierte entsprechend 0,4%  
der Inhaftierten pro Tag

IVD – 29,7% (6 JVAen; Radun et  
al. 2007) und 21,9% (28 JVAen;  
Schulte et al. 2008)

OST - 2.184 DDD pro 100.000  
Inhaftierte entsprechend 2,2%  
der Inhaftierten pro Tag

# Limitationen

- Daten geben lediglich den Anteil unter Inhaftierten und nicht unter inhaftierten Infizierten wieder
- Als Nenner wurde die mittlere Inhaftiertenzahl verwendet
- Apothekenabgabedaten – welche und wie viele Arzneimittel erreichen den Patienten tatsächlich?
- Arzneimittel, die die Inhaftierten über andere Versorgungswege erreichen, wurden nicht ausgewertet
- Behandlungsdauer, Therapieerfolg, -umstellungen bleiben unberücksichtigt; ebenfalls Initialdosen, Folgeauf- und abdosierungen bei OST
- Vollzugsgemeinschaften und Kooperationen

# Zusammenfassung

- TB-Behandlung in Initial- und Kontinuitätsphase
- HBV-Impfung nach STIKO-Empfehlung
- Zahl der HIV-Behandlungen bestätigt in etwa die HIV-Prävalenz früherer Studien
- Trotz vielfach höherer Prävalenz von HCV im Vergleich zu HIV unter Inhaftierten fällt die HCV-Therapie im Vergleich zur HIV-Therapie deutlich niedriger aus
- Therapieunterschiede zwischen den BL, insbesondere bezüglich OST
- Keine Darstellung der Ergebnisse für die Hepatitis B-Infektion

# Ausblick

- Bundesweite Erhebung der Versorgung im Justizvollzug
- Erhebung der Erkrankungsprävalenzen im Justizvollzug
  - Angaben zu Infektions-Prävalenzen stammen aus z.T. alten, nicht repräsentativen Studien
- Vergleich zwischen Justizvollzug- und GKV-Versorgung
- Nutzung der Methodik evtl. für weitere Erkrankungen



# VIELEN DANK!

- Den teilnehmenden BL für die Kooperation
- Den Apotheken für die Datenlieferung
- Dr. Marc Lehmann
- Christian Kollan

**Ihnen für die Aufmerksamkeit!**