

**Aus dem Institut für Rechtsmedizin der Universität Hamburg  
(Direktor: Prof. Dr. med. Klaus Püschel)**

**Prävalenz und Transmission von viralen Infektionskrankheiten  
im geschlossenen Strafvollzug Hamburg-Fuhlsbüttel  
(Anstalten II + V)**

**Dissertation**

**zur Erlangung des Grades eines  
Doktors der Medizin**

**Dem Fachbereich der Medizin der  
Universität Hamburg**

**vorgelegt von  
Martin Kröcher**

**Hamburg 2000**

Angenommen von dem Fachbereich Medizin der  
Universität Hamburg am : 16. Januar 2001

Gedruckt mit Genehmigung des Fachbereichs  
Medizin der Universität Hamburg

Sprecher: Prof. Dr. H.-P. Leichtweiß

Referent: Prof. Dr. K. Püschel

## Inhaltsverzeichnis

|                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. EINLEITUNG</b> -----                                       | <b>1</b>  |
| 1.1. VORGESCHICHTE-----                                          | 1         |
| 1.2. ALLGEMEINE VORÜBERLEGUNGEN-----                             | 2         |
| 1.3. DROGEN IM STRAFVOLLZUG -----                                | 3         |
| 1.4. DIE STRAFANSTALTEN HAMBURG-FUHLSBÜTTEL -----                | 5         |
| 1.4.1. JVA II (Am Hasenberge) -----                              | 6         |
| 1.4.2. JVA V (Nesselstraße)-----                                 | 7         |
| 1.5. ZIELE UND AUFBAU DIESER ARBEIT -----                        | 9         |
| 1.5.1. Verfolgte Ziele-----                                      | 9         |
| 1.5.2. Allgemeiner methodischer Aufbau -----                     | 10        |
| <b>2. MATERIAL UND METHODEN</b> -----                            | <b>12</b> |
| 2.1. ALLGEMEINES -----                                           | 12        |
| 2.2. AUFBAU DER ERSTERHEBUNG TA -----                            | 13        |
| 2.2.1. Grunddaten -----                                          | 13        |
| 2.2.2. Drogenanamnese-----                                       | 14        |
| 2.2.3. Drogenassoziierte psychosoziale Folgefaktoren -----       | 14        |
| 2.2.4. Drogenbezogenes Risikoverhalten -----                     | 15        |
| 2.2.5. Körperliche Untersuchung -----                            | 15        |
| 2.2.6. Infektionsserologische Laboruntersuchungen -----          | 16        |
| 2.3. AUFBAU DER NACHUNTERSUCHUNG TB -----                        | 17        |
| 2.3.1. Interview -----                                           | 17        |
| 2.3.2. Körperlicher Befund und Serologie -----                   | 18        |
| 2.3.3. Haarprobe-----                                            | 18        |
| 2.4. AKTENAUSWERTUNG -----                                       | 19        |
| 2.4.1. Gesundheitsakten -----                                    | 19        |
| 2.4.2. Personalakten -----                                       | 19        |
| 2.5. DATENANALYSE -----                                          | 19        |
| 2.5.1. Untergruppen-----                                         | 20        |
| 2.5.2. Statistische Methoden -----                               | 20        |
| 2.5.3. Datenschutz-----                                          | 21        |
| <b>3. ÜBERSICHT BEZÜGLICH DER UNTERSUCHTEN INFEKTIONEN</b> ----- | <b>22</b> |
| 3.1. INFEKTIONEN MIT HEPATITIS-VIREN-----                        | 22        |
| 3.1.1. Hepatitis bei IVDA -----                                  | 23        |
| 3.1.2. Hepatitis A -----                                         | 24        |
| 3.1.3. Hepatitis B -----                                         | 25        |
| 3.1.4. Hepatitis C -----                                         | 28        |
| 3.2. INFEKTIONEN MIT HI-VIREN/AIDS-----                          | 32        |
| 3.2.1. Diagnose und Klinik-----                                  | 33        |
| 3.2.2. Verlauf-----                                              | 33        |
| 3.2.3. Risikogruppen -----                                       | 34        |
| 3.3. SPEZIFISCHE INFEKTIONEN BEI IVDA -----                      | 34        |

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>4. ERGEBNISSE</b>                                       | <b>36</b> |
| <b>4.1. TEILNEHMERRATEN</b>                                | <b>36</b> |
| 4.1.1. Erhebung TA                                         | 36        |
| 4.1.2. Erhebung TB                                         | 36        |
| 4.1.3. Konsumentengruppen                                  | 37        |
| 4.1.4. Zusammenfassung                                     | 41        |
| <b>4.2. SOZIODEMOGRAPHISCHE GRUNDDATEN</b>                 | <b>41</b> |
| 4.2.1. Allgemeines                                         | 41        |
| 4.2.2. Haftdaten                                           | 43        |
| <b>4.3. DROGENKONSUM</b>                                   | <b>45</b> |
| 4.3.1. Tabak                                               | 45        |
| 4.3.2. Alkohol                                             | 45        |
| 4.3.3. Betäubungsmittel                                    | 46        |
| <b>4.4. PSYCHO-SOZIALE ANAMNESE DER USER HARTER DROGEN</b> | <b>50</b> |
| 4.4.1. Wahrnehmung höherschwelliger Therapieangebote       | 50        |
| 4.4.2. Wahrnehmung niederschwelliger Hilfsangebote         | 51        |
| 4.4.3. Methadon-Substitution                               | 52        |
| 4.4.4. Entzugssymptome                                     | 52        |
| <b>4.5. RISIKOVERHALTEN</b>                                | <b>53</b> |
| 4.5.1. Needle-Sharing                                      | 53        |
| 4.5.2. Tätowierungen                                       | 55        |
| 4.5.3. Sexualverhalten                                     | 56        |
| <b>4.6. GESUNDHEITZUSTAND</b>                              | <b>58</b> |
| 4.6.1. Body-Maß-Index (BMI)                                | 58        |
| 4.6.2. Zahnstatus                                          | 59        |
| 4.6.3. Internistischer Befund                              | 59        |
| 4.6.4. Dermatologischer Befund                             | 60        |
| 4.6.5. Drogenbefund während der Erhebung                   | 60        |
| 4.6.6. Psychischer Befund zum Untersuchungszeitpunkt       | 61        |
| <b>4.7. PRÄVALENZEN</b>                                    | <b>61</b> |
| 4.7.1. Hepatitis A                                         | 61        |
| 4.7.2. Hepatitis B                                         | 62        |
| 4.7.3. Hepatitis C                                         | 62        |
| 4.7.4. HIV                                                 | 63        |
| 4.7.5. Komorbidität                                        | 64        |
| 4.7.6. Drogenkonsum und Infektion                          | 64        |
| 4.7.7. Risikoverhalten und Infektion                       | 65        |
| 4.7.8. Leberfunktion und Hepatitis                         | 68        |
| <b>4.8. TRANSMISSIONEN</b>                                 | <b>69</b> |
| 4.8.1. Serokonversion TA → TB                              | 69        |
| 4.8.2. Retrospektive Neuinfektionen                        | 70        |
| 4.8.3. Rechenmodelle zur Inzidenz                          | 71        |
| 4.8.4. Zusammenfassung                                     | 74        |
| <b>4.9. HAARPROBEN</b>                                     | <b>75</b> |

|                                                                        |            |
|------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>5. DISKUSSION</b>                                                   | <b>77</b>  |
| <b>5.1. VIRUSINFEKTIONEN VON I.V.-DROGENABHÄNGIGEN IN HAFT</b>         | <b>77</b>  |
| 5.1.1. HIV                                                             | 77         |
| 5.1.2. Hepatitis B und C                                               | 79         |
| <b>5.2. PRÄVALENZ-VERGLEICH STRAFVOLLZUG HAMBURG</b>                   | <b>80</b>  |
| 5.2.1. Hepatitis A                                                     | 80         |
| 5.2.2. Hepatitis B                                                     | 81         |
| 5.2.3. Hepatitis C                                                     | 82         |
| 5.2.4. HIV                                                             | 82         |
| 5.2.5. Fazit                                                           | 83         |
| <b>5.3. VERGLEICH JVA II UND V</b>                                     | <b>84</b>  |
| 5.3.1. Aktuelle Konsumraten                                            | 84         |
| 5.3.2. Heroin und Kokain                                               | 84         |
| 5.3.3. Cannabis-Konsum                                                 | 85         |
| 5.3.4. Applikationsverhalten                                           | 86         |
| 5.3.5. Konsummuster                                                    | 87         |
| 5.3.6. Methadon                                                        | 88         |
| 5.3.7. Fazit                                                           | 88         |
| <b>5.4. RISIKOFAKTOR NEEDLE-SHARING</b>                                | <b>89</b>  |
| 5.4.1. Allgemeine Situation                                            | 89         |
| 5.4.2. Situation in Hamburg                                            | 90         |
| 5.4.3. Das Needle-Sharer-Kollektiv                                     | 91         |
| 5.4.4. Front- und Backloading                                          | 93         |
| 5.4.5. Effizienz der Reinigung des Spritzenbestecks                    | 94         |
| <b>5.5. NICHT-DROGENBEZOGENE RISIKOFAKTOREN</b>                        | <b>95</b>  |
| 5.5.1. Sexualverhalten                                                 | 95         |
| 5.5.2. Tätowierung und Piercing                                        | 98         |
| <b>5.6. TRANSMISSIONSRISIKO</b>                                        | <b>100</b> |
| 5.6.1. Risikofaktor i.v.-Konsum                                        | 100        |
| 5.6.2. Risikofaktor Needle-Sharing                                     | 102        |
| 5.6.3. Risikofaktoren Sexualverhalten und Tätowierung                  | 103        |
| 5.6.4. Fazit                                                           | 104        |
| <b>5.7. METHODISCHE PROBLEME</b>                                       | <b>104</b> |
| 5.7.1. Selektion der Probanden                                         | 105        |
| 5.7.2. Interviewsituation                                              | 105        |
| <b>5.8. ANALYSE VON ASSOZIATIONEN</b>                                  | <b>106</b> |
| 5.8.1. Virusinfektionen im Strafvollzug                                | 106        |
| 5.8.2. Neuinfektionen in Haft als Transmissionen                       | 110        |
| <b>5.9. AUSSAGEN DIESER ARBEIT</b>                                     | <b>111</b> |
| 5.9.1. Drogenproblematik und Infektionsrisiko im geschlossenen Vollzug | 111        |
| 5.9.2. Drogenmangel und Prophylaxe                                     | 112        |
| 5.9.3. Needle-Sharing                                                  | 112        |
| 5.9.4. Alternative Infektionswege                                      | 113        |
| 5.9.5. Transmissionen                                                  | 113        |
| 5.9.6. Methadon-Substituierte                                          | 114        |
| 5.9.7. Infektionsprophylaxe                                            | 114        |
| 5.9.8. Pro und Contra Spritzentausch-Automaten                         | 114        |
| 5.9.9. Vorschläge zur Prävention                                       | 115        |

|                                                            |            |
|------------------------------------------------------------|------------|
| <b>6. ZUSAMMENFASSUNG</b> -----                            | <b>117</b> |
| 6.1. VORGEHEN UND METHODEN -----                           | 117        |
| 6.2. ERGEBNISSE -----                                      | 117        |
| 6.3. RISIKOVERHALTEN -----                                 | 118        |
| 6.4. PRÄVALENZEN UND SEROKONVERSIONEN/TRANSMISSIONEN ----- | 118        |
| <b>7. ANHANG: ABBILDUNGEN UND TABELLEN</b> -----           | <b>120</b> |
| 7.1. ABBILDUNGEN-----                                      | 120        |
| 7.2. TABELLEN-----                                         | 130        |
| <b>8. LITERATUR</b> -----                                  | <b>176</b> |
| <b>9. DANKSAGUNG</b> -----                                 | <b>189</b> |

# **1. Einleitung**

## **1.1. Vorgeschichte**

Ab April 1996 fanden medizinische und sozialwissenschaftliche Untersuchungen im Zusammenhang mit einem Pilotprojekt zur Verminderung der Infektionsgefährdung von Strafgefangenen des offenen Vollzugs in der Hamburger Strafanstalt XII (Vierlande) statt. Ziel jener Studie (Gonsior 2000, Infektionsprophylaxe für Drogenabhängige in der Anstalt XII des offenen Vollzugs in Hamburg-Vierlande unter dem besonderen Aspekt des Spritzen-tauschangebots) war es zu klären, ob die Aufstellung von sogenannten Spritzenautoma-ten das Infektionsrisiko für intravenöse Drogenabhängige unter den Bedingungen des dortigen offenen Vollzuges verringern kann. Hierzu wurde in der Arbeit von Gonsior die Inzidenz von Hepatitis- und HIV-Infektionen vor und nach Aufstellung der Automaten un-tersucht. Aus der Natur des offenen Vollzuges ergibt sich allerdings, daß festgestellte In-fektionen nicht als sicher desmoterisch, d.h. innerhalb der Gefängnismauern erworben, nachgewiesen werden können.

Aus diesem Grunde und auch zur Darstellung der Gesundheitsrisiken der Gefangenen im geschlossenen Hamburger Strafvollzug entstand die Thematik, ob und inwieweit ein siche-rer Nachweis von innerhalb der Gefängnismauern erfolgten Infektionen geführt werden kann. Die vorliegende Arbeit beschreibt daher einen Teilaspekt der Problematik des Dro-genkonsums im geschlossenen Vollzug der Anstalten II und V in Hamburg-Fuhlsbüttel. Ziel ist die Darstellung von Art und Umfang des Drogenproblems sowie der Prävalenz von Vi-rusinfektionen und der Infektionsgefährdungen unter den Bedingungen des geschlossenen Strafvollzugs. Umfang und Ausmaß des Drogenkonsums in den Anstalten sollten untersucht werden, wobei der Schwerpunkt im Bereich der Darstellung der gesundheitlichen Situation von intravenösen Konsumenten harter Drogen in Haft liegt. Hier ist es ein zentrales Anlie-gen, die Prävalenz und Inzidenz der viralen Infektionen – also die Zahl der zum Untersu-chungszeitpunkt vorhandenen und die Zahl der in einem definierten Untersuchungszeitraum neu auftretenden Infektionen – insbesondere mit Hepatitis B und C sowie HIV unter den Bedingungen des geschlossenen Anstaltsalltags bzw. den beobachteten Verhaltensweisen der Insassen abzuschätzen.

Diese Studie in den geschlossenen Anstalten II und V wurde zeitlich, organisatorisch und hinsichtlich des eingesetzten Instrumentariums parallel zur medizinischen Begleitforschung im Rahmen des Spritzentauschprojektes in der Anstalt des offenen Vollzugs in Vierlande von April 1997 bis Januar 1998 durchgeführt.

## **1.2. Allgemeine Vorüberlegungen**

Es sollte insbesondere versucht werden, die für das Projekt in Anstalt XII vermutete erhöhte Infektionsgefahr für inhaftierte Drogenabhängige zu objektivieren. So war das Ausmaß von Neuinfektionen, die sich mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit im Vollzugsalltag ereignet haben und damit als Transmissionen in Haft aufzufassen sind, genau zu konkretisieren.

Berücksichtigt man, daß auch bei Langzeitstrafgefangenen im Rahmen von Vollzugslockerungen bereits ein einziger in einem fraglichen Neuinfektionszeitraum in Freiheit verbrachter Tag Unsicherheiten über den tatsächlichen Ort und Modus sowie den zugrundeliegenden Risikofaktor bedeuten, bieten sich grundsätzlich zwei Methoden an, über die unbekannte Variable von sogenannten Transmissionsereignissen (Weitergabe von Infektionen in einem definierten Kollektiv) näheren Aufschluß zu erhalten:

- Zunächst die Querschnittsuntersuchung mit retrospektiver Gesundheitsaktenanalyse unter der Voraussetzung, daß bereits vollzugsintern zu früheren Zeitpunkten eine Erhebung des Infektionsstatus vorgenommen wurde. Ein solcher Ansatz beinhaltet ferner, daß eine ausreichend große Anzahl der Probanden mit und ohne Neuinfektionen sich nur innerhalb der Gefängnismauern bewegt hat – das Vorliegen dieser Voraussetzung ist im Vorwege schwer absehbar.
- Zum anderen die Longitudinaluntersuchung, in der ein festgelegtes Kollektiv, das voraussichtlich und nachweislich in dieser Zeitspanne die Anstalt nicht verlassen hat, zu zwei Zeitpunkten untersucht wird.

Die Inkubationszeiten für die zu untersuchenden Infektionen waren bei beiden Ansätzen derart einzubeziehen, daß auch der Inkubationszeitraum vor dem Erstbefund in der Krankenakte bzw. vor der Erstuntersuchung durch einen Aufenthalt in Haft voll gedeckt ist.

Die Untersuchung in HH-Fuhlsbüttel sollte auch einen prospektiven longitudinalen Ansatz zur Beantwortung der zentralen Fragestellung der Inzidenz von Transmissionsereignissen



bringen hinsichtlich eines Kollektivs von Langzeitstrafgefangenen im geschlossenen Vollzug.

Ein zweiter grundsätzlicher Beweggrund für die Initiierung der vorliegenden Studie war der folgende: Die Bedingungen des offenen und des geschlossenen Strafvollzuges unterscheiden sich in wesentlichen Gesichtspunkten. Das Pilotprojekt in Anstalt XII diente dem Erfahrungsgewinn mit einer Harm-Reduction-Maßnahme im offenen Hamburger Vollzug (Gonsior 2000). Die vorliegende Arbeit soll Anhaltspunkte für die Ausgangssituation der geschlossenen Anstalten II und V in Hamburg-Fuhlsbüttel geben.

### **1.3. Drogen im Strafvollzug**

Der Konsum harter Drogen durch Strafgefangene im geschlossenen Strafvollzug ist seit vielen Jahren bekannt und nicht nur in Deutschland im Gefängnisalltag als Ausdruck der allgemeinen gesellschaftlichen Drogenproblematik offensichtlich allgegenwärtig. Es scheint, daß der Vollzug diesem Phänomen mit repressiven Maßnahmen kaum gewachsen ist. Die Meinungen, die der Überzeugung sind, mit einer Reduzierung der Drogenproblematik in den Gefängnissen sei auch zukünftig nicht zu rechnen, werden häufiger. Entsprechende Lösungsansätze werden gefordert, um über den als gescheitert betrachteten Einsatz rein repressiver Mittel hinauszugelangen.

Folgeprobleme sind v.a. in der gesundheitlichen Gefährdung des konsumierenden, aber auch des nicht-konsumierenden Anteils der Gefangenen und nicht zuletzt auf Seiten des beschäftigten Vollzugspersonals zu sehen. Langzeitdrogenabhängige, die bereits in Freiheit vor Eintritt in Haft konsumierten und hier in eine „Szene“ eingebunden waren, erleben, wie ihnen suchterhaltende logistische Strukturen unter der Insassenklientel in analoger Form innerhalb der Gefängnismauern wiederbegegnen. Die für viele Straftaten im Betäubungsmittelbereich wie im allgemein strafrechtlichen Sektor der Beschaffungskriminalität letztlich ursächliche Suchtproblematik setzt sich fort in der Strafverbüßungs-Institution, die dem spezialpräventiven Grundsatz des Gesetzgebers so nicht voll gerecht werden kann. Gleiches gilt für die sich mit der Konsumentenclientel nur teilweise überschneidende Gruppe der Personen, die für die weitere Verfügbarkeit von Suchtstoffen unter Neugestaltung bzw. Aufrechterhaltung der problematischen Abhängigkeitsverhältnisse sorgen – die Dealer, die auf diese Weise ebenso wie viele Konsumenten häufig im Strafvollzug eben jene Verhaltensmuster zeigen, für die sie ihren Aufenthalt im Gefängnis verbüßen. Zudem dürften sowohl auf

Konsumenten- wie auf Dealerseite Umorientierungen und Neueinstiege in Verhaltensweisen zu beobachten sein, die sich unter den Bedingungen gänzlich unvergleichbarer Lebenssituationen in Freiheit möglicherweise nicht realisiert hätten.

Gesundheitliche Gefährdungen ähneln den bekannten Risiken in Freiheit, stellen sich jedoch in der Sondersituation des Langzeitstrafvollzuges entsprechend verschärft dar.

Konsumenten müssen mit Stoffverknappung und insbesondere mit einem ständigem Mangel an Konsum-Utensilien rechnen. Hierdurch entsteht die Situation, daß die in Besitz gebrachte Droge auch unter Inkaufnahme erhöhter Risiken möglichst wirksam konsumiert werden muß – unsteriler intravenöser gemeinsamer Konsum wird so erheblich begünstigt. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit von Needle- und Spritzen-Sharing, nicht ausreichenden Reinigungspraktiken bei mehrfacher gemeinsamer Benutzung von Materialien, unsterile Injektionstechnik sowie sogenanntes Front- und Backloading zur gerechten Aufteilung von knapper Drogensubstanz. In der Theorie ist kaum zu bestreiten, daß diese Praktiken die Übertragung von viralen Infektionskrankheiten, die mit intravenösem Drogenkonsum assoziiert sind, erheblich begünstigen. An erster Stelle sind als Krankheitsrisiken hier Hepatitis B und C sowie HIV zu nennen. Die Gefahr von endemischer Ausbreitung in umschriebenen Risikogruppen, wobei eine Verflechtung mit anderen Risikogruppen und entsprechend weitreichender Ausbreitung eines infektiösen Agens etwa aus Kreisen von Drogenkonsumenten auch hin zu Homo- und Heterosexuellen einkalkuliert werden muß, kann nicht von der Hand gewiesen werden.

Gerade im Gefängnis kommen als weitere Risikogruppen Personen hinzu, die sich unter Haftbedingungen mit potentiell unsterilen Instrumenten tätowieren oder piercen lassen. Schließlich stellen die stets vor dem Vollzugspersonal zu verbergenden gebrauchten Spritzen gerade in entsprechenden Verstecken oder auch an ihren Trägern eine Unfall- und somit Infektionsgefahr für gänzlich Unbeteiligte dar – nicht zuletzt auch für das Vollzugspersonal selbst, v.a. im Zuge von Durchsuchungsmaßnahmen.

Gesundheitliche Gefahrenquellen bestehen ferner aber auch in den Folgeerkrankungen nach unsterilen Injektionen durch bakterielle Komplikationen im Venen- oder, bei Schwerabhängigen, auch im Schlagaderbereich, die schnell lebensbedrohliche Ausmaße annehmen können, in Teil 3 wird hierauf noch näher eingegangen. Die Krankheitsfolgen chronischen Langzeitkonsums betreffen in wechselndem Ausmaß Immunsystem, Lunge, Leber, Gehirn,

Herz-Kreislauf-System, sie können durch die besonderen Bedingungen der Haft noch verschärft werden, auch wenn in Situationen der Stoffverknappung insgesamt seltener und quantitativ in geringeren Ausmaßen konsumiert wird als in Freiheit.

Die psychische Ausnahmesituation im Langzeitstrafvollzug bringt einerseits das Risiko für einen Neu- oder Wiedereinstieg in intravenösen Drogenkonsum mit sich, andererseits wird durch den Drogenkonsum und die neu entstehenden Abhängigkeiten, die mit erheblichen Gewaltandrohungen und leider auch praktizierter Gewaltanwendung gegen Schuldner einhergehen, auch die psychische Notlage noch verschärft. Hierdurch dürfte sich unter den Bedingungen der Haft abermals eine Verschärfung der auch in Freiheit untrennbar gegenseitigen Beeinflussung von psychosozialer Lage und Sucht ergeben.

Gewaltanwendung durch Dealer gegenüber Schuldnern, aber auch von konkurrierenden Dealerkreisen untereinander, stellt aufgrund des unmittelbaren Ausgeliefertseins in Haft bei fehlender räumlicher Trennung ein zusätzliches erhebliches Gesundheitsrisiko dar, das in eine Aufstellung über die Folgen der Ausweitung der vollzugsinternen Drogenproblematik einzubeziehen ist.

Ein weiteres Gesundheitsrisiko ergibt sich für Konsumenten harter Drogen in Entlassungssituationen. Die an den mit Strecksubstanzen versehenen niedrig konzentrierten Stoff in Haft gewöhnten Personen, bei denen sich eine entsprechende geringere Toleranzschwelle entwickelt hat, sind nämlich in den ersten Tagen in Freiheit einem erheblichen Überdosisrisiko ausgesetzt. Über Häufungen von Todesfällen intravenös Konsumierender in den Tagen nach Haftentlassung ist berichtet worden (Harding-Pink 1990, Püschel et al. 1994, Gore 1997, Seaman et al. 1998) – auch wenn die Abgrenzbarkeit von suizidalen Motiven z. B. aufgrund von Überforderungsgefühlen angesichts einer ungebrochen weiterbestehenden Suchtproblematik mitunter schwierig sein mag.

#### **1.4. Die Strafanstalten Hamburg-Fuhlsbüttel**

Die JVA HH-Fuhlsbüttel setzt sich aus drei einzelnen Anstalten mit unterschiedlicher Ausrichtung zusammen. Anstalt I / Ia (Suhrenkamp) stellt eine Aufnahmeanstalt dar, in der Personen nur kurz verbleiben, bis über ihr weiteres Schicksal entschieden ist. Bei Anstalt II (Am Hasenberge) handelt es sich um einen Männer-Langzeitstrafvollzug, Anstalt V (Nessel-

straße) beansprucht dagegen einen auf eine enger umrissene männliche Zielgruppe zugeschnittenen, stärker resozialisierenden Ansatz.

#### **1.4.1. JVA II (Am Hasenberge)**

Bei der JVA II in HH-Fuhlsbüttel, der größten der drei Fuhlsbütteler Vollzugsanstalten, handelt es sich um eine reine geschlossene Anstalt. Sie verfügt über insgesamt 515 Haftplätze und gliedert sich als sternförmiger Bau in 5 Ebenen mit je 4 Stationen. Auf jeder Station befinden sich 17 bis 37 Gefangene in überwiegender Einzelzellunterbringung. Der Zuständigkeitsbereich betrifft Strafgefangene mit Langzeit-Freiheitsstrafen und mit Sicherheitsverwahrung. Es finden sich Gefangene mit bis zu 40 verschiedene Nationalitäten in dieser Anstalt. Nicht-Deutsche machen in der Gesamtbelegung einen Anteil von über 50% aus. Eine sehr große Gruppe stellen die türkischen sowie die kurdischen Insassen, gefolgt von Gefangenen aus dem ehemaligen Jugoslawien. Das Altersspektrum der Gefangenen reicht von 20 bis 77 Jahren. Der größte Teil der Insassen verbüßt Freiheitsstrafen wegen Verstoßes gegen das Betäubungsmittelgesetz. Dieser Tatsache trägt die Einrichtung von 2 Stationen Rechnung, die ein Behandlungsangebot für Gefangene mit Drogenproblematik bieten. Dabei gibt es eine gegenüber dem übrigen Haus weitgehend abgeschirmte Station, die abstinenzwilligen Gefangenen die Möglichkeit eines Rückzugs aus der anstaltsinternen Drogenszene bietet. Eine weitere Station betreut vorwiegend methadonsubstituierte Insassen, um diese von dort in externe Drogentherapieeinrichtungen zu vermitteln. Verschiedene vollzugsinterne Regelungen lassen jedoch eine vollständige Abtrennung methadonsubstituierter von den übrigen Gefangenen nicht zu.

##### **1.4.1.1. Drogenproblem**

In einer Presseinformation vom August 1998 hieß es zur Drogenproblematik in der Anstalt: „In der JVA am Hasenberge konsumiert eine größere Anzahl von Insassen illegal Drogen. Dabei werden sowohl weiche Drogen, also Cannabis-Produkte, als auch harte Drogen wie Heroin und Kokain gebraucht. Sowohl Insassen als auch BesucherInnen sind dabei sehr erfinderisch, in welchen Verstecken am und im Körper Drogen in die Anstalt geschmuggelt werden“.

Dabei wurde aufgelistet, daß 1997 u. a. „66 Briefchen sowie weitere 3,4 Gramm Heroin und Kokain“, „945 Gramm Cannabis-Produkte“ sowie „25 Liter Alkohol“ sichergestellt

worden seien. Im Jahr 1998 seien „45,9 Gramm Heroin und Kokain“, „45 Gramm Cannabis-Produkte“ sowie „5 Liter Alkohol“ konfisziert worden. Der Anteil Drogenabhängiger wurde 1992 auf 23,5% geschätzt. Seitdem gab es eine Steigerung bis auf einen Schätzwert im Mai 1998 in Höhe von 32,4%. Die Schätzung bezieht Insassen ein, bei denen man davon ausgeht, daß sie zumindest gelegentlich auch im Vollzug Drogen konsumieren. Gefangene auf sogenannten drogenfreien Stationen und Substituierte zählen als potentielle Konsumenten bei diesen von Stationsleitern vorgenommenen Schätzungen mit.

410 Gefangene sind gewöhnlich in verschiedenen Handwerksbetrieben, die teilweise im Auftrag von externen Unternehmen arbeiten, sowie Versorgungsbetrieben und bei hausinternen Dienstleistungen beschäftigt. Es gibt eine auf unterschiedliche Bildungsanforderungen abgestimmte schulische Ausbildung. Die Freizeitgestaltung existiert im Rahmen von verschieden ausgerichteten Initiativen hinsichtlich kreativer Gestaltung, Sport und Weiterbildungsangeboten, darüber hinaus gibt es Gesprächsgruppen religiöser und politischer Orientierung, eine Partnerberatungsgruppe sowie eine Gruppe Anonymer Alkoholiker. Für Drogenabhängige steht mehrmals wöchentlich eine externe Drogenberatung zur Verfügung.

#### **1.4.1.2. Medizinische Versorgung**

Zur medizinischen Betreuung stehen ein Arzt, ein Zahnarzt sowie 7,5 Krankenpflegerstellen und 2 Zahnarthelferinnen zur Verfügung. Eine fachärztliche Versorgung wird durch das Zentralkrankenhaus der Untersuchungshaftanstalt in Hamburg sowie im Bedarfsfall durch Fachärzte in öffentlichen Krankenhäusern und niedergelassene Ärzte sichergestellt.

Eine Methadon-Substitution erfolgte 1998 in der JVA II mit insgesamt 20-30 Langzeit- und Schwerstabhängigen.

Zu weiteren Charakteristika der Anstalt gehört das Angebot des sogenannten „Langzeitbesuchs“, wobei jeder Gefangene unter bestimmten Voraussetzungen die Möglichkeit hat, in einem extra ausgewiesenen Gebäudebereich ohne Aufsicht von Bediensteten mehrere Stunden mit Angehörigen und Kindern gemeinsam zu verbringen.

#### **1.4.2. JVA V (Nesselstraße)**

Anstalt V ist die kleinste unter den drei Fuhlsbüttler Anstalten mit 112 offiziellen Haftplätzen (Stand 1997), die im Jahre 1997 im Durchschnitt mit ca. 125 Insassen überbelegt war. Es handelt sich um eine Anstalt des geschlossenen Regelvollzuges mit besonderem Betreu-

ungsangebot. Gemäß interner Absprache zwischen den beteiligten Justizvollzugsanstalten versucht man, besonders betreuungsbedürftige Personen in die Anstalt zu verlegen, soweit sie für die Bedingungen des offenen Strafvollzuges nicht oder noch nicht geeignet erscheinen. Dies trifft namentlich auf eine Personengruppe junger Erwachsener unter 30 Jahren zu, die zu einem größeren Teil nicht oder nur in geringem Maße vorbestraft ist. Der Anteil an jugendlichen Straftätern im Bereich der Betäubungsmitteldelinquenz ist vergleichsweise hoch. Teilweise kommt es nach internen Absprachen der Anstalten zur Verlegung von Personen mit einer Drogenproblematik in die Anstalt V, die dem Druck einer anstaltsinternen Drogenszene in anderen Teilen des Vollzuges nicht gewachsen sind. Insofern hat die Verlegung in die Anstalt V für Drogenabhängige, teilweise aber auch für andere Insassen den Charakter eines Rückzugangebotes.

Die Insassen sind in sogenannten Wohngruppen untergebracht, wobei deren Größe je nach Abteilung von 13 bis 25 Gefangenen schwankt. Die Anstalt ist insoweit nicht als in sich völlig abgeschlossen zu betrachten, als es zahlreiche Gefangene gibt, die anstaltsinterne Dienstleistungen sowie die Arbeit in Handwerksbetrieben und Versorgungseinrichtungen gemeinsam mit Gefangenen aus der Anstalt II verrichten.

Die Fluktuation in der Anstalt V wird dadurch erhöht, daß nach allgemeiner Erfahrung viele Insassen schon relativ bald nach Zugang in eine offene oder sozialtherapeutische Anstalt weiterverlegt oder aber gelegentlich auch in ihre vorherige Anstalt zurückverlegt werden können. Für Drogenabhängige existiert zweimal wöchentlich eine Drogenberatung durch eine externe Einrichtung. Das Angebot einer Methadon-Substitution kann in der JVA V aufgrund fehlender medizinischer Versorgungsstruktur nicht vorgehalten werden, denn Insassen in Anstalt V werden durch das Revier der Anstalt I mitversorgt, hier gibt es nur wöchentliche Sprechstunden.

Anstaltsinterne Schätzwerte für die Anzahl von Drogenabhängigen in der Anstalt V zeigten in den letzten 5 Jahren einen sehr stark schwankenden Verlauf. 1992 auf 37% geschätzt, stieg der Schätzanteil 1994 auf 52,5%, 1998 war er auf ca. 30% abgesunken.

## **1.5. Ziele und Aufbau dieser Arbeit**

### **1.5.1. Verfolgte Ziele**

Die vorliegende Studie wurde konzipiert, um folgende Fragestellungen zu beantworten:

Zunächst ist das Phänomen des Drogenkonsums durch Insassen der an der Studie beteiligten Anstalten strukturell näher zu charakterisieren. Insbesondere interessieren die im Folgenden angeführten Aspekte, wobei hauptsächlich der Vergleich zwischen den zwei Anstalten II und V des geschlossenen Vollzug mit unterschiedlichen Konzepten, gelegentlich aber auch der generelle Vergleich mit den Erfahrungen im offenen Vollzug in Vierlande von Interesse ist:

- der Anteil an Konsumenten harter Drogen in Haft (insbesondere Opiate und Kokain) unter dem Insassen-Gesamtkollektiv,
- die Verteilung der konsumierenden Insassen innerhalb der Alters- und Nationalitätenstruktur der Anstaltsinsassen,
- die Drogen- und ev. Therapieerfahrung von Konsumenten sowie Nicht-Konsumenten in Freiheit und in Haft.,
- die Art der konsumierten Betäubungsmittel sowie Ersatzstoffpräparate,
- die Frequenz des Konsums,
- die Verteilung der Applikationsformen des Konsums,
- die Zahl von Neu- und Wiedereinsteigern in den Konsum harter Drogen in der Strafhaft-situation,
- das Beikonsumverhalten von Substituierten,
- der allgemeine Gesundheitszustand unter besonderer Berücksichtigung von dermatologisch-inflammatorischen Begleiterscheinungen des Drogenkonsums sowie der psychische Befund bei Drogenkonsumenten im Vergleich mit Nichtkonsumenten,
- der Infektionsstatus Hepatitis A, B, C sowie HIV,
- der Anteil chronisch entzündlicher Hepatitiden mit der Frage der Behandlungsmöglichkeit und -notwendigkeit,
- der Anteil von in Haft erworbenen Infektionen,

- das konsumbezogene Risikoverhalten, insbesondere Needle-sharing-Frequenzen,
- das infektionspräventive Risikoverhalten im Bezug auf Sexualität.

### **1.5.2. Allgemeiner methodischer Aufbau**

Die Auswahl der Erhebungsmethode war auf die in den untersuchten Anstalten vorgefundenen Situationen abzustimmen. Da das Bestreben einerseits in die Richtung ging, eine Art Totalerhebung in den beteiligten Anstalten durchzuführen, um zu garantieren, daß alle Insassengruppen (etwa auch Abschiebehäftlinge mit kürzeren Aufenthaltsdauern) erfaßt würden, wurde eine Längsschnitterhebung mit einem auf ca. 6 Monate festgelegten Beobachtungszeitraum gewählt. Es konnten nur Personen einbezogen werden, die absehbar nach Ermessen der jeweiligen Stationsleiter noch eine Haftstrafe von mindestens dieser Zeitdauer zu verbüßen hatten und bei denen darüber hinaus auch eine Lockerung oder Verlegung in offene Anstalten innerhalb des Halbjahreszeitraumes nicht in Aussicht stand.

Grundsätzlich stellte sich der gewählte 6-Monats-Zeitraum als ein vergleichsweise kurzes Intervall dar hinsichtlich des Ziels der Darstellung einer Neuinfektionsrate. Angesichts der in einem solchen Intervall zu erwartenden relativ geringen Fluktuation bestand jedoch die Hoffnung, eine Zahl von ca. 350 Insassen zu zwei Zeitpunkten untersuchen zu können und somit – bei einem zunächst auf etwa 30% geschätzten Anteil von Drogenkonsumenten – mit ausreichender Wahrscheinlichkeit Transmissionen in Haft darstellen zu können

Da einzukalkulieren war, daß sich bei Personen mit erhöhtem Risiko für eine Infektion dieses bereits in einer frühen Periode ihres Haftaufenthaltes verwirklicht haben könnte und somit der Zeitpunkt für die durchgeführte zweizeitige Untersuchung für viele Teilnehmer in Bezug auf ihren Haftzeitraum relativ spät gewählt war, wurde als Informationsquelle eine retrospektive Auswertung von serologischen Befunden aus den vollzugsinternen Gesundheitsakten in Verbindung mit einer Auswertung der dokumentierten Haftzeiträume in den Insassenpersonalakten hinzugezogen.

Die Einschlußkriterien für die geplante Längsschnitterhebung waren zudem auf die Inkubationszeit der entsprechenden Erkrankungen abzustimmen. Zwar werden für die Hepatitis C sowie die HIV-Infektion in Ausnahmefällen Zeiträume von über 6 Monaten angegeben, bis sich eine Infektion serologisch mittels Antikörperbefunden im Blut nachweisen läßt, da in der Regel aber innerhalb von wenigen Wochen bis zu 3 Monaten mit einer sogenannten An-



tikörperkonversion zu rechnen ist, wurde ein durchgängiger Mindestaufenthalt in geschlossener Haft von unter einem Vierteljahr als Ausschlußkriterium gesehen. Dieser Mindestzeitraum wurde von einem weit überwiegenden Anteil der Probanden deutlich überschritten. Bei kürzeren Aufenthalten hätten sich die Auswirkungen der Anstaltssituation auf Infektionsstatus und gesundheitliche Belange von den aus vorausgehenden Haftaufenthalten ableitbaren Bedingungen in anderen Anstalten kaum kausal abgrenzen lassen.

## **2. Material und Methoden**

### **2.1. Allgemeines**

Die vorliegende Studie wurde in der praktischen Durchführung personell durch drei approbierte Ärzte – wissenschaftliche Mitarbeiter des Institutes für Rechtsmedizin – sowie zwei Doktoranden der Medizin bzw. Zahnmedizin sichergestellt. Die Konzeption der Studie sowie die Untersuchungen vor Ort in den Anstalten II und V wurden durch die ärztlichen Mitarbeiter sowie einen Doktoranden gewährleistet. Ein weiterer Doktorand führte die toxikologischen Laborarbeiten der Haarprobenanalyse durch. Federführend beteiligt waren darüber hinaus der Direktor des Institutes für Rechtsmedizin, Herr Prof. Dr. med. K. Püschel, sowie der Leiter des Arbeitsbereiches Toxikologie am Institut für Rechtsmedizin, Herr Prof. Dr. A. Schmoldt.

Die serologischen Untersuchungen (Hepatitis- und HIV-Infektionsstatus) wurden freundlicherweise durch die das Institut für Mikrobiologie der Universitätsklinik Eppendorf (Prof. Dr. med. Laufs; Frau Dr. S.Polywka) durchgeführt.

Die Bestimmung von Leberfunktionsparametern erfolgte im Zentrallabor der Medizinischen Klinik der Universitätsklinik Eppendorf.

Folgende Methoden wurden für die Erhebung und Auswertung medizinischer Daten eingesetzt:

- Standardisiertes Interview
- Allgemeine körperliche Untersuchung
- Blutprobenentnahme
  - zur serologischen Untersuchung auf Hepatitis A, B, C, G sowie HIV. Die Untersuchungen der Hepatitis-G-Prävalenz sowie der Frage von Transmissionen mit diesem Virus, dessen klinische Bedeutung derzeit noch nicht gesichert ist, sind nicht Gegenstand dieser Arbeit.
  - zur laborchemischen Bestimmung von Leberfunktionsparametern (GPT; GGT)
- Haarprobenentnahme zur chemisch- toxikologischen Untersuchung auf den Gehalt an Betäubungsmitteln (Auswertung durch den Doktoranden der Haarprobenanalyse, B. Schmelter)

Die Längsschnittuntersuchung gliederte sich in zwei Erhebungsphasen:

- b) TA:Längsschnitterhebung, 1. Teil : April bis Mai 1997,
- c) TB:Längsschnitterhebung, 2. Teil : Oktober bis Dezember 1997.

Ab August 1997 wurden des weiteren auch Personen einer vorzeitigen zweiten Untersuchung (TB) unterzogen, die die Anstalt kurzfristig aufgrund von Verlegung/Entlassung nach Straferlaß/-verkürzung oder Abschiebung verließen.

## **2.2. Aufbau der Ersterhebung TA**

Die Ersterhebung TA fand im Zeitraum vom 7.4.97 bis 31.5.97 statt. Einschlußkriterium für die Untersuchung waren Strafgefangene in Anstalt II und V, die mindestens 3 Monate in der Anstalt ohne Lockerungen verbracht hatten und absehbar in den kommenden 6 Monaten keine Lockerungen zu erwarten hatten.

Es erfolgte durch die Vollzugsgeschäftsstelle eine Mitteilung nur derjenigen Insassen, die diese vorgegebenen Voraussetzungen erfüllten. Die Gefangenen wurden einige Tage vor dem Untersuchungstermin angeschrieben, über die Studie sowie die Freiwilligkeit der Teilnahme aufgeklärt, um ihr Einverständnis gebeten und zu einem bestimmten Zeitpunkt in das Gesundheitsrevier der jeweiligen Anstalt eingeladen. Am Tag der Untersuchung wurden die bereitwilligen Personen durch Vollzugsbeamte oder das Studienteam selbst in das Gesundheitsrevier der Anstalt begleitet, in Ausnahmefällen sowie im Fall der Unterbringung auf der Sicherheitsstation auch von einem Untersucher direkt im Zellentrakt aufgesucht, über die Zielsetzung der Studie nochmals aufgeklärt und um Teilnahme gebeten. Bei Einverständnis wurden folgende Instrumente zur Erhebung von Daten eingesetzt :

### **2.2.1. Grunddaten**

Zunächst erfolgte eine standardisierte Befragung zu folgenden Themen :

Soziodemographische Grunddaten wie Geschlecht, Alter, Staatsangehörigkeit, Schulbesuch, Schulabschluß, Berufsbildung, ausgeübter Beruf, Arbeitslosigkeit vor Haftantritt.

Es schlossen sich Fragen an zur Vorgeschichte im Strafvollzug betreffend Anzahl und Dauer der Vor-Haftaufenthalte, verhängtes Strafmaß, Strafgründe mit der Frage: BTM-assoziert oder nicht, Eintrittsdatum in die Anstalt II/V, voraussichtliche Entlassung.

Weiter wurden Daten zur medizinischen Vorgeschichte erhoben (aktuelle Beschwerden und Vorerkrankungen, Risikokonstellationen) und der Kenntnisstand zum eigenen Hepatitis-B-Impfstatus erfragt.

### **2.2.2. Drogenanamnese**

Hinsichtlich der Drogenanamnese wurden zunächst Rauch- und Trinkgewohnheiten in Haft sowie zuvor in Freiheit erhoben. Dann erfolgte eine Einschätzung der Lebenszeitprävalenz hinsichtlich des Konsums von illegalen bzw. mißbräuchlich verwendeten Substanzen. Im Falle der Bestätigung der Vorerfahrung mit einer Substanz wurden das Alter bei Erstkonsum, das Konsumverhalten einschließlich Frequenz und Applikationsform während des Aufenthaltes in der Anstalt II/V in den letzten 6 Monaten (bzw. bei kürzerem Aufenthalt seit Zugang in der Anstalt) sowie in den letzten 4 Wochen und im Falle intravenösen Konsums das Einstiegsalter für dieses Konsummuster erfragt. Die Drogen-/Mißbrauchsanamnese wurde in Bezug auf folgende Substanzen erhoben:

- Cannabis
- Marihuana
- Heroin
- Kokain
- Methadon
- Amphetamine
- Halluzinogene
- Benzodiazepine
- Barbiturate
- Analgetika, Codein/ Dihydrocodein- Präparate
- Schnüffelstoffe
- Designerdrogen
- Sonstige psychotrope Substanzen

### **2.2.3. Drogenassoziierte psychosoziale Folgefaktoren**

Bei positiver Drogenanamnese wurden die psychosozialen Folgen eines chronischen Drogenkonsums hinsichtlich der maximalen Länge früherer Cleanphasen, Kontakt zu Drogenhilfeeinrichtungen aktuell und in früherer Zeit erfragt. Weiterhin wurden Drogennotfallereig-

nisse, therapeutische Maßnahmen wie stationäre Aufenthalte, aktuelle und frühere Teilnahme an Substitutionsprogrammen, aktueller Substitutionswunsch sowie Häufigkeit und Schweregrad von aktuell in Haft durchgemachten Entzugssyndromen ermittelt.

#### **2.2.4. Drogenbezogenes Risikoverhalten**

Hinsichtlich des drogenkonsumbezogenen Risikoverhaltens wurde die Needle-Sharing-Frequenz in Haft einschließlich des Risikoverhaltens im Bereich Sexualität erfragt, dabei bezugnehmend auf sexuelle Kontakte in den letzten 6 Monaten außerhalb und innerhalb der Anstalt, Kondomnutzungsfrequenzen außerhalb und innerhalb der Anstalt und Partnerwechsel außerhalb und innerhalb des Vollzuges.

Die Probanden wurden weiter zu einer Stellungnahme zu Erfahrungen mit Prostitution und Vergewaltigung in Haft gebeten.

#### **2.2.5. Körperliche Untersuchung**

Sodann erfolgte eine orientierende körperliche Untersuchung mit Erfassung von Körpergröße und Körpergewicht, Zahnstatus (gesund, saniert, kariös, lückenhaft, desolat), Lymphknotenbefund (unauffällig, vergrößert tastbar, schmerzhaft) im Hals-, Achsel- sowie Leistenbereich, Palpation der Lebergröße (unauffällig, fraglich vergrößert, vergrößert), Auskultation der Herzfunktion (unauffällig, pathologische Herzklappengeräusche), Messung von Puls und Blutdruck sowie Testung der Pupillengröße und -reaktion auf Licht (prompt, träge, keine).

Hinsichtlich des Hautstatus wurden im Bereich der für BTM-Applikation typischen Lokalisationen folgende Befunde als Anzeichen für intravenösen Drogenkonsum dokumentiert:

- Nadelstichstraßen,
- Einstichstellen,
- entzündliche Rötungen größer 5 mm,
- Abszesse,
- Geschwüre,
- Narben.

Danach war vom Untersucher eine Aussage über den psychischen Befund hinsichtlich psychomotorischer Auffälligkeiten (unauffällig, agitiert, unruhig, verlangsamt), formaler und inhaltlicher Denkstörungen (Zerfahrenheit, Konzentrationsstörungen, Konfabulationen, an-

dere) sowie hinsichtlich des affektiven Zustandsbildes zu treffen (depressiv, dysphorisch, euphorisch, ratlos, ängstlich, anderes). Abschließend erfolgte eine zusammenfassende Beurteilung im Hinblick auf Verdachtsmomente für aktuellen psychophysischen Drogeneinfluß sowie hinsichtlich aufgetretener sprachlich bedingter Verständigungsprobleme und der allgemeinen Kooperativität im Interview.

### **2.2.6. Infektionsserologische Laboruntersuchungen**

Die Entnahme einer Blutprobe schloß sich an für folgende infektionsserologische Untersuchungen (fett routinemäßig, übrige bei Vorliegen diesbezüglich positiver Befunde):

- **Hepatitis A-IgG- Antikörper**
- Hepatitis A-IgM- Antikörper
- **Hepatitis Bs-Antigen**
- **Hepatitis Bc-IgG- Antikörper**
- Hepatitis Bc-IgM- Antikörper
- **Hepatitis Bs- Antikörper**
- Hepatitis Be- Antigen
- Hepatitis Be- Antikörper
- **Hepatitis C- Antikörper**
- Hepatitis C- Blot
- **Hepatitis G- Blot auf Virusbestandteile**
- **HIV 1- Antikörper**
- **HIV 2- Antikörper**

Zudem wurden im Serum der Blutprobe folgende Leberfunktionsparameter bestimmt :

- GGT (Gamma-Glutamyl-Transferase), ein Parameter, der bei vielen entzündlichen sowie mit Stauung im Gallensystem einhergehenden Leberkrankheiten erhöht ist.
- GPT (Glutamat-Pyruvat-Transaminase), ein Parameter, der insbesondere entzündliche Lebererkrankung anzeigt und beispielsweise die Entzündungsaktivität einer chronischen Hepatitis B/C anzeigen kann.

### **2.3. Aufbau der Nachuntersuchung TB**

Die Nachuntersuchung TB fand im Kernzeitraum vom 17.11.97 bis 22.12.97 statt. Einzelne früher als geplant aus den Anstalten II/V zu verlegende Teilnehmer der Untersuchung TA wurden bereits seit dem 4.8.97 gerade noch rechtzeitig vor dem kurzfristigen Verlassen der Anstalt aufgesucht.

Einschlußkriterien für diese Untersuchung waren Teilnehmer an der Erhebung TA, die zum Zeitpunkt TB wie erwartet noch in der Anstalt ohne weitere Lockerungen verblieben waren und die erneut ihr Einverständnis zur Teilnahme erklärten.

In dieser Erhebungsphase wurde grundsätzlich mit den gleichen Erhebungsinstrumenten wie zuvor beschrieben gearbeitet, erweitert durch eine chemisch-toxikologische Haarprobenentnahme, deren Auswertung in einer anderen Studie dargestellt ist (Schmelter et al. 1998).

#### **2.3.1. Interview**

Das standardisierte Interview war inhaltlich auf die konkreten Verhaltensweisen des zurückliegenden Untersuchungsintervalls abgestellt.

Im Mittelpunkt standen Fragen zur weiteren psychosozialen Lebensperspektive, zu Konsummustern bei Tabak, Alkohol, Drogen und Ersatzsubstanzen zwischen den Zeitpunkten TA und TB (Konsum ja/nein in den letzten 6 Monaten in Haft, durchschnittliche Frequenz, Frequenz speziell in letzten 4 Wochen, Applikationsart). Speziell wurde diesmal auch nach der zeitlichen Relation des Eintritts in die Anstalt und dem Beginn des Konsums in Haft gefragt (Intervall bis zur Aufnahme eines Konsums), zu Cleanphasen während des Untersuchungszeitraumes, zur Frage der Art und Frequenz von Entzugssymptomen sowie zur Teilnahme an der Methadon-Substitution während des Untersuchungszeitraumes.

Hinsichtlich des Risikoverhaltens wurden die Fragen aus dem standardisierten Interview in TA noch um folgende erweitert:

- Wie oft haben Sie jetzt in Anstalt II/V eine fremde (gebrauchte) Spritze für einen Druck benutzt? (praktisch für jeden Druck, für die meisten, teils teils, nur für wenige, nur ausnahmsweise, nie)
- Wie oft haben Sie in den letzten 4 Wochen eine fremde (gebrauchte) Spritze für einen Druck benutzt? (praktisch für jeden Druck, für die meisten, teils teils, nur für wenige, nur ausnahmsweise, nie)

- Wie oft ziehen Sie gemeinsam mit anderen die Droge in einer gebrauchten Spritze auf, um sie dann zu teilen? (praktisch für jeden Druck, für die meisten, teils teils, nur für wenige, nur ausnahmsweise, nie)
- Wie reinigen Sie üblicherweise das Spritzenbesteck, wenn Sie es ausschließlich selbst benutzen? (gar nicht, mit kaltem Wasser, im Feuer, mit kochendem Wasser, mit Desinfektionsmitteln, andere Methoden)
- Wie reinigen Sie üblicherweise das Spritzenbesteck, wenn Sie Fremdes benutzen? (gar nicht, mit kaltem Wasser, im Feuer, mit kochendem Wasser, mit Desinfektionsmitteln, andere Methoden)
- Haben Sie sich in der Anstalt II/V tätowiert oder tätowieren lassen? (selber, durch andere, nein)
- Wenn Sie sich tätowierten/sich tätowieren ließen: Wie wurde dann das Tätowierbesteck gereinigt? (gar nicht, mit kaltem Wasser, im Feuer, mit kochendem Wasser, mit bleach, andere Methoden)
- Haben Sie sich in der Anstalt II/V gepierct/piercen lassen? (selber, durch andere, nein)

### **2.3.2. Körperlicher Befund und Serologie**

Der körperliche Befund wurde wie zum Zeitpunkt TA erhoben. Blutentnahmen wurden bei den Teilnehmern der Phase TB nach dem gleichen Schema untersucht wie in TA, lediglich auf erneute Bestimmung der Leberfunktionsparameter GPT und GGT wurde verzichtet.

### **2.3.3. Haarprobe**

Eine Haarprobenentnahme wurde durchgeführt bei Einwilligung zumeist in Form von zwei zu einem Strang geeigneten Umfangs (Bleistiftstärke) sich ergänzenden Strähnen aus dem linken und rechten Hinterhauptsbereich. Sie wurden möglichst unter dem Deckhaar entnommen, das Absetzen des Stranges erfolgte unmittelbar auf der Kopfhaut. Die Haarprobe wurde für Transport und Lagerung unter Kennzeichnung des Haarwurzels in Alufolie bis zur chemisch-toxikologischen Untersuchung aufbewahrt. Diese erfolgte in der Abteilung für Toxikologie im Institut für Rechtsmedizin der Universität Hamburg (Prof. Dr. A. Schmoldt) durch den Doktoranden B. Schmelter, sie wurde auf eine dem Untersuchungsin-



tervall zwischen TA und TB (durchschnittlich 211 Tage = ca. 7 Monate) proportionale Haarlänge, gemessen ab Wurzel, begrenzt. Dabei wurde von einem durchschnittlichen Haarwuchs von 1 cm pro Monat ausgegangen.

## **2.4. Aktenauswertung**

Das Forschungskonzept sah des weiteren bei explizitem persönlichen Einverständnis jedes Teilnehmers die Auswertung von vollzugsinternen Insassenpersonal- und Gesundheitsakten vor.

### **2.4.1. Gesundheitsakten**

In den Gesundheitsakten wurden frühere haftbezogene infektionsserologische Voruntersuchungen (Befunde) ausgewertet. Des weiteren wurden, soweit dokumentiert, anamnestische Daten zu Vorerkrankungen sowie Angaben zu Drogenkonsumgewohnheiten, soweit sie gegenüber den aufnehmenden und behandelnden Anstaltsärzten gemacht worden waren, miterfaßt.

### **2.4.2. Personalakten**

Über die Insassenpersonalakten wurde die Identität des Teilnehmers gesichert, indem die persönliche Unterschrift auf der Einverständniserklärung zur Studie mit in der zugehörigen Personalakte vorhandenen Signaturen abgeglichen wurde. Diese Maßnahme wurde notwendig, da die Zuführung der Teilnehmer durch Anstaltsbedienstete zum Untersuchungsraum nur in wenigen Fällen erfolgte und die Identität insofern durch Vollzugsbeamte nicht unmittelbar sicherzustellen war. Daß tatsächlich zum Zeitpunkt TA und TB die gleiche Person untersucht wurde, wurde ferner durch einen Signaturabgleich auf den beiden zu den jeweiligen Zeitpunkten gegebenen Einverständniserklärungen abgeklärt.

Mittels der Insassenpersonalakten erfolgte außerdem, soweit möglich, eine Überprüfung der im Interview erhobenen delikts- und vollzugsbezogenen Daten und, wo möglich, eine Erfassung der Anzahl und Zeiträume von Beurlaubungen sowie Ausgängen.

## **2.5. Datenanalyse**

Neben der deskriptiven Ergebnisdarstellung für das Gesamtkollektiv wurden – parallel zur Auswertung im Rahmen der Begleitforschung in Anstalt XII – insbesondere folgende 6

Untergruppen gebildet und einer vergleichenden Analyse unterzogen:

### 2.5.1. Untergruppen

- **Untergruppe 1:** Probanden mit einer Lebenszeitprävalenz für die Substanzen Heroin und/oder Kokain von maximal 3 Erfahrungen. Hierunter sind also im wesentlichen zeitlebens Totalabstinente und frühere reine „Probierer“ zu verstehen.
- **Untergruppe 2:** Probanden mit einem im Laufe des bisherigen Lebens zu einem oder mehreren Zeitpunkten, eventuell bis zur Gegenwart, regelmäßigen Konsum der Substanzen Heroin und/oder Kokain, unabhängig von der Applikationsart. Es handelt sich dementsprechend um Personen mit Vorerfahrungen im Umgang mit sog. harten Drogen.
- **Untergruppe 3:** Probanden, die Heroin und/oder Kokain- Konsum auch in den letzten 6 Monaten in Haft angeben, falls kürzer in Haft, bezogen auf den bisherigen Haftzeitraum, unbeachtlich der Applikationsart.
- **Untergruppe 4:** Probanden, die für die letzten 6 Monate in Haft (falls kürzer in Haft, bezogen auf den Haftzeitraum) die intravenöse Applikation als (annähernd) ausschließliche Konsumform für Heroin und/oder Kokain angaben.
- **Untergruppe 5:** Probanden, die für die letzten 6 Monate in Haft (falls kürzer in Haft, bezogen auf den Haftzeitraum) ausschließlich Cannabiskonsum angeben (unbeachtlich früherer Konsummuster).
- **Untergruppe 6:** Probanden, die aktuell in Haft in Methadon-Substitution waren.

Aus den Definitionen folgt, daß die Untergruppen 1 und 2 das Gesamtkollektiv zusammensetzen, daß Untergruppe 3 eine Teilmenge von 2 und Untergruppe 4 eine Teilmenge von 3 ist. Cannabisuser in Untergruppe 5 rekrutieren sich aus Teilen von Untergruppe 1 und 2, Methadon-Substituierte aus Teilen der Untergruppen 2 bis 4.

### 2.5.2. Statistische Methoden

Zusammenhänge zwischen dem Hepatitis-B-, Hepatitis-C-, Doppelinfections- sowie Neuinfektions-Status und im Fragebogen erhobenen Variablen wurden mittels Chi-Quadrat-Test, Fisher's Exact Test oder dem Wilcoxon Rank Sum Test, je nach Geeignetheit, univariat analysiert. Ebenso wurde mit dem Faktor Needle-Sharing-Verhalten in Haft verfahren.

Eine multivariate logistische Regression wurde angewandt, um die Assoziation bzw. Unabhängigkeit von Risikofaktoren mit den Hepatitis B-, Hepatitis C-, Doppelinfections- sowie Neuinfektions-Status aufzudecken. In die logistische Regression wurden nur Variablen einbezogen, die in der univariaten Analyse einen P-Wert von unter 0,25 gezeigt hatten. Variablen, die nicht zu dem Modell beitrugen, wurden analog der Rückwärtsmethode Wald eliminiert, das jeweils neu erhaltene Modell wurde mit dem alten auf Basis der Likelihood-ratio-Statistik verglichen. Variablen, deren Ausschluß eine nicht-signifikante Likelihood-ratio-Statistik ( $P > 0,05$ ) ergaben, wurden aus dem Modell ausgeschlossen. Die Datenanalysen wurden mittels des Statistikprogramms SPSS für Windows, Version 6.1, vorgenommen.

### **2.5.3. Datenschutz**

Die Untersuchungen fanden im Einklang mit einem für die Arbeit konzipierten vom Datenschutzbeauftragten der Freien und Hansestadt Hamburg genehmigten Datenschutzkonzept statt, das die grundsätzliche Anonymisierung von Untersuchungsproben, Befunden und Daten vorsah. Eine Recodierung von Untersuchungsergebnissen war nur über eine zentrale Namenscodeliste möglich, mußte jedoch gewährleistet sein, um den Teilnehmern auf eigenen Wunsch hin ihr Ergebnis der infektionsserologischen Untersuchung mitteilen zu können. Für die auf dem Prinzip der Freiwilligkeit gründende Untersuchung erhielten die Probanden in jeder Erhebungsphase eine Aufwandsentschädigung in Form einer Telefonkarte zu DM 6,- oder alternativ ein Päckchen Tabak.

### **3. Übersicht bezüglich der untersuchten Infektionen**

Viele bisher veröffentlichte Studien konnten belegen, daß Infektionskrankheiten wie Hepatitis und AIDS unter intravenös Drogenabhängigen (IVDA) besonders häufig sind und der Anteil von IVDA in Strafvollzugsanstalten kontinuierlich steigt (Harding 1987 – Update Harding und Schaller 1992, Lüth und Püschel 1989, Carvell und Hart 1990, Püschel et al. 1991, Gaube et al. 1993, Lamothe et al. 1993). Insbesondere das sog. Needle-sharing, das Austauschen bereits benutzter Spritzen und Bestecke ist als wichtige Infektionsquelle bekannt (Gaughwin et al. 1991, Schlömer 1992, Richardson et al. 1993, Bird et al. 1993, Bodsworth et al. 1994, Desselberger 1994, Curtis und Edwards 1995). Es soll daher jetzt zunächst ein Überblick über in diesem Zusammenhang relevante Infektionen gegeben werden.

#### **3.1. Infektionen mit Hepatitis-Viren**

Bis etwa 1945 wurde die Hepatitis als Icterus catarrhalis bezeichnet. R. Virchow meinte, daß ein Schleimpfropf den Gallenweg verstopft und die Gelbsucht verursacht. Obwohl bereits seit dem Altertum (Hippokrates) und dem Mittelalter (St. Bonifatius, 751 n. Chr.) und im letzten Jahrhundert viele Ikterusepidemien beschrieben worden sind, wurde die Infektiosität erst 1942 durch Voegt im Selbstversuch nachgewiesen. Die parenterale Übertragbarkeit eines mit Pockenlymphe eingebrachten icterogenen infektiösen Agens wurde bereits 1884 von Jehn und Lürmann mit Nennung der Inkubationszeit angegeben. Die genaue Beschreibung wurde nach Einführung der Leberpunktion durch Roholm und Iversen möglich (Martini 1977).

Als Virushepatitis wird eine entzündliche Schädigung des Leberparenchyms bezeichnet, deren Ursache in einer Infektion mit primär hepatotropen Viren liegt (Wedemeyer et al. 1998). Fünf Virustypen können eine Infektion mit Hepatitis verursachen: das Hepatitis-A-Virus (HAV), das Hepatitis-B-Virus (HBV), das Hepatitis-C-Virus (HCV), der HBV-assoziierte Deltaerreger oder Hepatitis-D-Virus (HDV) und das Hepatitis-E-Virus (HEV) (Dienstag und Isselbacher 1999). Kürzlich wurde ein weiteres wohl spezifisches Hepatitis-G-Virus (HGV) nachgewiesen (Preuss et al. 2000). Neben diesen primär hepatotropen Viren gibt es verschiedene nicht primär hepatotrope Viren, die im Rahmen einer systemischen Infektion eine Begleithepatitis hervorrufen können, u.a. Zytomegalie-Virus, Epstein-Barr-

Virus, Herpes-simplex-Virus, Coxsackie- und Masernviren (Moradpour et al. 2000).

In Deutschland treten jährlich ca. 20.000 Neuinfektionen von Virushepatitiden auf, wobei die Transaminasewerte unabhängig vom Virustyp sind (Genser 1994). Hepatitis A und E werden fäkal-oral übertragen und nie chronisch. Die Hepatitisviren B, C und D werden par-enteral vor allem durch Schleimhaut- und Blutkontakt übertragen und können zu einer chronischen Hepatitis führen. Als chronisch wird jede Hepatitis bezeichnet, die nach sechs Monaten nicht ausgeheilt ist (Wedemeyer et al. 1998). Während bei dem chronisch-persistierenden Bild der Hepatitis B und C der klinische Verlauf benigne ist (Allgemeinsymptome wie Abgeschlagenheit, Appetitlosigkeit und abdominelle Schmerzen, sonst weitgehend symptomlos), stellt die chronisch-aggressive Form eine weitere Komplikation der Hepatitis B und C dar mit Hepato-/Splenomegalie, Ascites, Enzephalopathie, Varizenblutungen und möglichem Fortschreiten zur Leberzirrhose und –Karzinom (DiMarino und Wüller 1998). Diagnostisch wird der Nachweis von Antikörpern gegen die einzelnen Hepatitisviren bzw. ihre Bestandteile geführt, dabei ist die Kenntnis des zeitlichen Auftretens der verschiedenen Antikörper in Relation zur Infektion für die Interpretation insbesondere der Hepatitis B entscheidend, die Hepatitis C kann auch durch PCR (Polymerasekettenreaktion) nachgewiesen werden (Preuss et al. 2000).

### **3.1.1. Hepatitis bei IVDA**

Die heute weitverbreitete Injektion von illegalen Drogen hat seit den 50er Jahren in aufeinanderfolgenden „Epidemien“ des Kokain- und Heroinmißbrauchs dramatisch zugenommen. In den 80er Jahren wurde die Gesamtzahl der Heroinabhängigen in den USA auf 500.000 jährlich geschätzt (Friedland und Selwyn 1999). Werden die injizierenden Kokain-User und die nur gelegentlich Injizierenden hinzugerechnet, muß ihre Zahl möglicherweise nahezu verdreifacht werden. Die Leber ist das am meisten in Mitleidenschaft gezogene Organ bei intravenös Drogenabhängigen (IVDA), bedingt durch direkte toxische Wirkungen der Beisubstanzen und mangelnde Sterilität (Heilmann et al.1971). An einem Kollektiv von 33 IVDA wurden 1980 folgende Verteilungen für Hepatitiden gefunden: 32% Hepatitis A, 42 % Hepatitis B und 39 % Hepatitis C (Norkrans et al. 1980). In einer anderen Studie an ehemals IVDA (645 Personen) zeigte sich folgende Häufigkeit: 50,9 % Hepatitis A, 65 % Hepatitis B und 63,4 % Hepatitis C (Patti et al. 1993). In Zürich fand sich die Inzidenz für Hepatitis B und C (und HIV) bei IVDA 100-200fach erhöht gegenüber der Normalbevölke-

rung, wobei die Durchseuchung von Art und Dauer des Konsums abhing, nur 10 bis 20% der IVDA hatten keine Infektionszeichen (Scheitlin et al. 1992). Chronische Lebererkrankungen traten in 52 bis 75% auf (27% chronisch-aggressiv, 22-27% chronisch-persistierend), sie betragen in der Normalbevölkerung zum Vergleich 10 bis 15% (Aenis-hänslin et al. 1975, Irles et al. 1986).

1997/98 wurden in acht englischen Gefängnissen Prävalenz und Risikofaktoren für Hepatitis B und C untersucht, allerdings waren lediglich 4778 (7,9%) der 60.561 Gefangenen geeignet und davon nahmen nur 3942 teil. 24% (777) der getesteten Häftlinge waren jemals IVDA, davon 29% (224) aktuell in Haft, von diesen betrieben 167 (75%) Nadel- oder Spritzentausch untereinander. Insgesamt waren 308 Gefangene (8%) anti-HBc- und 293 (7%) anti-HCV-positiv. Von den jemals IVDA waren 20% (158) anti-HBc und 31% (240) anti-HCV-positiv (Weild et al. 2000). In einer anderen aktuellen Studie mit 1193 getesteten Gefangenen aus 9 von 15 Gefängnissen in Irland fanden sich ähnlich bei 8,7% (104 Gefangene) HBV-Antikörper und bei 37% (442) HCV-Antikörper; dabei gaben 60% der Frauen (34) und 42% der Männer (474) an, jemals i.v. Drogen appliziert zu haben, 104 von 501 aktuellen IVDA (21%) im Gefängnis das erste Mal, 347 (71%) waren Needle-Sharer im Gefängnis (Allwright et al. 2000).

### **3.1.2. Hepatitis A**

Ca. 20% aller Virushepatitiden sind auf Hepatitis-A-Virus (HAV) zurückzuführen (Preuss et al. 2000). 1973 wurde das HAV im Stuhl durch Immunelektronenmikroskopie identifiziert (Rösch 1999), es ist ein kleines, hüllenloses, 27 nm großes, hitze-, säure- und ätherstabiles RNA-Virus (Typ 72) der Picorna-Familie (Dienstag und Isselbacher 1999). Die Hepatitis A ist eine Infektion des Organismus durch dieses hepatotrope RNA-Virus, das in erster Linie die Leber, aber auch andere Organsysteme (Meningoenzephalitis, Arthritis, Kryoglobulinämie, hämolytische Anämie) befallen kann, sie tritt sporadisch, endemisch sowie pandemisch auf und wird fäkal-oral übertragen (Rösch 1999). Wegen der transienten Virämie während der Inkubationsphase von 2-5 Wochen ist die parenterale Übertragung durch Blut oder Blutprodukte auch von einem infizierten Donor möglich, jedoch extrem selten (Busch und Matern 1999).

### **3.1.2.1. Diagnose und Klinik**

Die Diagnostik der Hepatitis A basiert auf dem Nachweis von Antikörpern gegen HAV, die Präsenz von anti-HAV-IgM beweist eine akute Hepatitis A. Mit Ausheilung der Hepatitis A verschwindet anti-HAV-IgM bei gleichzeitigem Anstieg von anti-HAV-IgG, welches in der Regel persistiert und vor einer Reinfektion schützt, mithin lebenslange Immunität hinterläßt (Moradpour et al. 2000, Gerok 1994). Die Symptomatik der Hepatitis A zeichnet sich dadurch aus, daß Infektionen häufig ohne sichtbare Krankheitszeichen und in 50% auch ohne Gelbsucht verlaufen (DiMarino und Wüller 1998, Preuss et al. 2000). Es gibt keine Hinweise für ein Weiterbestehen einer Infektion im Sinne einer Chronizität oder für eine Progression zu einem chronischen Leberschaden; da das Virus seit 1979 kultiviert werden kann, gibt es mittlerweile sowohl aktive als auch passive Impfstoffe gegen die Hepatitis A (Wedemeyer et al. 1998). Die Hepatitis A heilt bei 99% der Patienten innerhalb von drei Monaten aus (Preuss et al. 2000).

### **3.1.2.2. Risikogruppen**

Als Risikogruppen für Hepatitis A kommen vor allem Homosexuelle, Gefangene und Drogenabhängige in Betracht. In der Allgemeinbevölkerung von Norwegen fand sich eine Anti-HAV-Prävalenz von 5%, während sie bei IVDA und Gefangenen bei 43% lag (Holter und Siebke 1988, Scheitlin et al. 1992). Schon 1980 konnte in 32% eine Hepatitis A bei 33 IVDA nachgewiesen werden (Norkrans et al. 1980). Bei Untersuchungen in Italien lag der Anteil der IVDA mit Hepatitis A bei 7% (Patti et al. 1993). In Zürich lag die Inzidenz 1992 bei 1.200-2.000/100.000 IVDA pro Jahr (zum Vergleich: 13,6/100.000 Gesamtbevölkerung pro Jahr). Nach ein bis fünf Jahren Drogenkonsum waren 75% mit HAV durchseucht, auch Sniffer und Raucher, besonders zu Beginn ihrer Drogenkarriere (Scheitlin et al. 1992).

### **3.1.3. Hepatitis B**

Die Hepatitis-B-Infektion ist weltweit die häufigste Infektionskrankheit (Heintges et al. 1994), man rechnet mit etwa 200 Millionen Trägern des HBV (Preuss et al. 2000), vorwiegend in Südostasien und Zentralafrika, wobei die Carrier-Daten dort sehr hoch liegen (HBsAg-positiv 20%, Anti-HBc-positiv 80%), während die Prävalenz der HBV-Infektion in unseren Breiten bei 0,5-1,5% HBs-Ag-Positiven und bei 4-15% Anti-HBs-Positiven liegt (Rösch 1999). Die Hepatitis B findet sich in ca. 40-50% aller Virushepatitiden, jährlich ster-

ben etwa 250.000 Menschen an den Folgen der Infektion, etwa 7.000 Personen infizieren sich pro Jahr neu (Heintges et al. 1994). Die Durchseuchung der Bevölkerung beträgt in Deutschland 0,2%, es kommen 35 Neuinfektionen auf 100.000 Einwohner/Jahr, das sind 55% aller Virushepatitiden (Preuss et al. 2000). Jährlich werden ca. 12.000 Fälle akuter Hepatitis-B-Infektionen gemeldet, rechnet man mit mindestens 6% Chronizität, vergrößert sich die Zahl chronischer Hepatitiden alljährlich um ca. 720 Fälle (Thomssen 1994). Da aber von einer deutlich höheren Neuerkrankungsrate aufgrund geringer Melderate auszugehen ist, beträgt die tatsächliche Zahl Hepatitis-B-Infizierter weit mehr.

Der Hepatitis-B-Infektion (auch sog. Serum- oder Transfusionshepatitis) liegt eine Infektion mit dem Hepatitis-B-Virus (HBV) zugrunde, einem kleinen DNA-Virus von 42 nm Durchmesser mit bemerkenswert kompakter, dennoch komplexer multipartikulärer Genomstruktur (Moradpour et al. 2000). Wurde das HBV-Dane-Partikel, bestehend aus Hülle (Surface) und Kern (Core), früher als einzigartig unter den Viren angesehen, so ist mittlerweile seine Zugehörigkeit zur Familie der Hepadnaviren (hepatotrope DNA-Viren, eine Familie tierischer Viren) gesichert (Rösch 1999). Es wurde als Hepadnavirus Typ 1 klassifiziert, wobei sich folgende Virusbestandteile nachweisen lassen (Dienstag und Isselbacher 1999, Rösch 1999):

HBV-DNA (DNS) :

Die korrespondierenden Antikörper sind :

- |                                            |          |             |
|--------------------------------------------|----------|-------------|
| - Surface-Antigen                          | (Hbs-Ag) | → anti-HBs  |
| - Core-Antigen                             | (HBc-Ag) | → anti-HBc  |
| - Envelope-Antigen                         | (HBe-Ag) | → anti-HBe  |
| - PräS-kodiertes Oberflächenprotein (PräS) |          | → anti-PräS |
| - HBV-DNA (DNS und Polymerase DNSp)        |          |             |

Hepatitis B wird perinatal, parenteral und sexuell übertragen, die Inkubationszeit beträgt 1-6 Monate, das Virus wurde nahezu in allen Körperflüssigkeiten nachgewiesen, seine Infektiosität ist viel höher als die von HIV (Preuss et al. 2000).

### 3.1.3.1. Diagnose und Klinik

Für die Diagnose der akuten Hepatitis B ist der Nachweis von HBsAg, HBeAg und vor allem IgM-anti-HBc charakteristisch und beweisend, in der Regel ist auch die HBV-DNA positiv (Wedemeyer et al. 1998, Rösch 1999). Praktisch alle Personen mit einer aktiven oder abgelaufenen HBV-Infektion sind und bleiben anti-HBc-positiv (Moradpour et al.



2000).

Auch das Hepatitis B-Virus verursacht bei einer Infektion und Entzündung der Leber nicht zwangsläufig klinische Symptome. 90% der Hepatitis-B-Infektionen heilen spontan und folgenlos aus, davon bleiben auch zwei Drittel der Patienten asymptomatisch, bei einem Drittel findet sich jedoch eine akute Hepatitis (Preuss et al. 2000). Bei ca.1% der Infizierten kommt es zu einer fulminanten Hepatitis, 5-30% der HBV-Infektionen nehmen einen chronischen Verlauf, bei ca.1% der Infizierten entwickelt sich über eine chronische Hepatitis eine Leberzirrhose oder ein primäres Leberzell-Karzinom, insbesondere bei zusätzlicher Hepatitis-C-Infektion (Preuss et al. 2000).

Die aktive Hepatitis-B-Impfung erfolgt heute durch die Verwendung eines rekombinanten HBs-Antigens, wird in den Monaten 0, 1 und 6 durchgeführt und sollte nach Empfehlungen der Ständigen Impfkommission Deutschlands (STIKO) bei zuvor nicht geimpften Personen, die nachweislich einer parenteralen Exposition durch Nadelstichverletzungen oder Schleimhautkontakt mit einem gesichert HBsAg-positivem Material ausgesetzt waren, als simultane aktive und passive Immunisierung mit Hepatitis-B-Hyperimmunglobulin erfolgen (Wedemeyer et al. 1998). Etwa 80 bis 90% der erfolgreich Geimpften haben nach 5 Jahren noch einen ausreichenden Impfschutz, ein sicherer Impfschutz liegt bei Titern über 50 IU/l vor (Preuss et al. 2000).

Eine antivirale Therapie kann bei einer chronischen Hepatitis B-Infektion u.a. mit Interferon bzw. bestimmten Medikamentenkombinationen versucht werden, neueste Untersuchungen sprechen auch für eine Wirksamkeit von Lamivudin, einem Nukleosidanalogen. Bei einer Interferon- $\alpha$ -Behandlung werden die Erfolgsraten im Sinne einer Heilung mit 20 bis 40% angegeben (Preuss et al. 2000).

Die Letalität der akuten Hepatitis B beträgt je nach Abwehrlage 2-15%, insbesondere bei Drogenabhängigen ist die Prognose ungünstig (Rösch 1999).

### **3.1.3.2. Risikogruppen**

Besondere Risikogruppen sind heterosexuelle Partner chronischer Virusträger, Mitarbeiter in medizinischen Berufen und Behindertenheimen, Personen, die mit Blut und Blutprodukten in Verbindung kommen, Homosexuelle und i.v.-Drogenabhängige (DiMarino und Wüller 1998, Busch und Matern 1999). Die Prävalenz der HBV-Infektion soll bei i.v.-Drogenabhängigen allgemein in Mitteleuropa nur etwa 2-6% betragen (Busch und Matern 1999).

Andere Zahlen zu den Infektionsraten bei IVDA werden wie folgt angegeben: HBs-Ag-Nachweis bei 14% der Konsumenten, bei 13% der Gefangenen und bei 14% der IVDA-Häftlinge (Heintges et al. 1994). Andere Studien zeigen eine Prävalenz für Hepatitis B bei IVDA von 42% (Norkrans et al. 1980) bzw. von 65% (20% HBs-Ag positiv und 80% HBs-Ag negativ, Patti et al. 1993). In Zürich fand sich von 1989-1991 ein gleichbleibender Wert für HBV von 52-58% unter den IVDA, die Inzidenz lag 100-200fach höher als in der Normalbevölkerung, was die große Bedeutung dieser Gruppe als Streuquelle unterstreicht (Scheitlin et al. 1992). Unter den Rauschgifttoten von 1983-1987 waren 54% für Anti-HBc und 42% für Anti-HBs positiv (Trübner et al. 1991). Bei Häftlingen fanden sich in 20% Anti-HBc und in 10 von 14 Fällen anti-HBs-AK (Holsen et al. 1993). Bei 69% der HIV-Infizierten fanden sich positive Hepatitis-B-Marker (Laufs et al. 1989).

#### **3.1.4. Hepatitis C**

Der Großteil der früher als Non-A-Non-B-Hepatitis bezeichneten Hepatitiden wird durch das Hepatitis-C-Virus (HCV) verursacht, ein lineares, aus 9400 Nukleotiden bestehendes RNA-Einzelstrang-Virus von 50-60 nm Durchmesser – wahrscheinlich ein entfernter Verwandter der Flaviviren (Gelbfiebererreger, Rösch 1999) – mit einem Gen, das ein Virusprotein aus ca. 3.000 Aminosäuren kodiert (Dienstag und Isselbacher 1999). Weltweit ist die HCV-Infektion wahrscheinlich die bedeutendste Lebererkrankung mit ca. 100 bis über 300 Millionen Virusträgern (Preuss et al. 2000, Busch und Matern 1999), für Europa gibt es Schätzungen, die von 1,2 bis 5 Millionen HCV-positiven Menschen ausgehen (Merkblatt RKI 1997), für die Schweiz/Zürich wird die Durchseuchung für HCV mit 0,3% (Scheitlin et al. 1992), für die BRD mit etwa 0,4% angegeben, das sind ca. 320.000 Personen, neuere Zahlen sprechen von einer Durchseuchungsrate in Deutschland von 1% der Bevölkerung (Preuss et al. 2000). Die Durchseuchungsrate mit Hepatitis C bei Personen ohne Drogeneinführung bzw. bei Personen ohne intravenöse Applikation von Drogen wird zwischen 4 und 12% angegeben (Pont et al. 1991, Woodfield et al. 1993, Adinew 1996). Ferner wird in Deutschland von jährlich 5.000 bis 20.000 Neuinfektionen mit 3.000 Todesfällen/Jahr an den Folgen der Erkrankung ausgegangen, bis zu 90% der Fälle verlaufen chronisch (Schmidbauer et al. 1994). Die Übertragung erfolgt parenteral wie bei der Hepatitis B, die Hepatitis C umfaßt etwa 20% der in der BRD auftretenden Virushepatitiden (Thomssen 1994). Unklar ist die Rolle von Tätowierungen, Piercing und Ohrlochstechen, berichtet

wurde von Übertragung durch gemeinsam benutzte Naßrasierer, Zahnbürsten, Nagelscheren (Kleiber und Pant 1991).

#### **3.1.4.1. Diagnose, Klinik und Verlauf**

Neben dem Anti-HCV-Nachweis (ELISA, 3.Generation oder RIBA, recombinant immunoblot assay, Bestätigungstest) ist die Bestimmung der HCV-RNA durch Polymerase-Kettenreaktion (PCR) oder dem sog. branched DNA (bDNA)-Assay der wesentliche Eckpfeiler der Diagnostik, eine zusätzlich quantitative HCV-RNA-Bestimmung kann zum Monitoring einer Therapie hilfreich sein, ist routinemäßig aber nicht erforderlich (Wedemeyer et al. 1998, Moradpour et al. 2000). Antikörper gegen HCV kommen gelegentlich ebenso bei der durch Alkohol bedingter Leberzirrhose und der primär biliären Zirrhose vor und sind auch bei durchgemachter Hepatitis C nicht immer dauerhaft nachweisbar, so daß der spezifische qualitative Nachweis der HCV-RNA durch PCR zur Diagnose geboten ist (Preuss et al. 2000). Eine Serokonversion kann bis zu 9 Monate nach Infektion erfolgen, das chronische Stadium ist an länger als 9 Monate erhöhten Transaminasen und positiver HCV-RNA sowie Anti-HCV zu erkennen (Genser 1994).

Die akute Hepatitis C verläuft milder als die akute Hepatitis B, wie bei dieser kann nach einer dosisabhängigen Inkubationszeit von 15 bis 180 Tagen, im Mittel 50 Tage, in 90-95% der Fälle ein symptomloser Verlauf oder in 5-10% eine Gelbsucht verschiedener Intensität auftreten (Herold 1996). In prospektiven Studien konnte gezeigt werden, daß die Hepatitis C im großen und ganzen etwas protrahierter verläuft als die Hepatitis A oder B, sich aber im Einzelfall klinisch nicht abtrennen läßt. Bei 30-70%, auch sogar bis zu 90% der Patienten entwickelt sich eine chronische Erkrankung, bei 50% dieser Erkrankten bildet sich die chronisch-aggressive Form aus, die häufig, in mehr als 20% der Fälle in eine Leberzirrhose übergeht (DiMarino und Wüller 1998, Ohlen et al. 1995, Preuss et al. 2000) oder nicht selten mit einem hepatozellulären Karzinom assoziiert ist (Rösch 1999). In westlichen Industrieländern ist das Hepatitis-C-Virus ursächlich für mehr als 20% aller Lebertransplantationen (Wedemeyer et al. 1998). Fulminante Verläufe sind selten, durch die heute zur Verfügung stehenden verfeinerten molekularbiologischen Methoden wird jedoch deutlich, daß die definitive Virus-Elimination bei länger bestehender Hepatitis C wahrscheinlich in weniger als 10% der Fälle gelingt (Preuss et al. 2000). Die Zirrhoseentwicklungsraten werden in verschiedenen Studien unterschiedlich angegeben, sie reichen von 15 bis 67% (Laufs et al.

1989, in einem über 17 Jahre beobachteten Patientengut; Hahn et al. 2000).

Seeff et al. (1992) verfolgten die Krankengeschichten von 568 Patienten mit einer bluttransfusionsbedingten Non-A-/Non-B-Hepatitis über durchschnittlich 18 Jahre und fanden eine mit Kontrollgruppen vergleichbare Lebenserwartung. Mortalitätsanalysen bezüglich Drogenabhängiger liegen zu dieser Fragestellung nicht vor. In dieser Personengruppe überlagern sich allerdings zahlreiche Risiken und erschweren so eine faktorenspezifische Mortalitätsanalyse. Die genannten Untersuchungen geben insgesamt einen Hinweis darauf, daß in manchen Fällen mit chronischer Hepatitis C auch im Verlauf von Jahrzehnten eine günstige Prognose bestehen kann.

Therapeutische Ansätze, insbesondere mit langfristig verabreichtem Interferon, zeigen, daß in etwa 20% der therapierten Fälle eine anhaltende Beruhigung des chronisch-entzündlichen Krankheitsprozesses erreicht wird (u.a. Pape 1994) und auch die Entwicklung einer chronischen Hepatitis C entscheidend reduziert werden kann. Die Superinfektion eines Hepatitis-C-Patienten mit H-A-Virus kann in bis zu 40% zu einem akuten Leberversagen führen, deshalb müssen diese Erkrankten prophylaktisch gegen Hepatitis A geimpft werden (Preuss et al. 2000). Bedauerlicherweise ist eine Schutzimpfung derzeit nicht verfügbar und läßt sich zur Zeit auch noch nicht sicher sagen, inwieweit eine bleibende Immunität nach ausgeheilter Hepatitis C besteht.

#### **3.1.4.2. Risikogruppen**

Die Übertragung erfolgt fast ausschließlich parenteral durch Blut und Blutprodukte, bei ca. 40% der HCV-Fälle bleibt der Infektionsweg dagegen unklar (Merkblatt RKI 1997). In einer Untersuchung 1992-93 in Düsseldorf konnten für 48% chronisch Hepatitis-C-Kranker keine Risikofaktoren gefunden werden (Heintges et al. 1994). Ansonsten entsprechen die Risikogruppen denen der Hepatitis B mit einer Durchseuchungsrate von 50-90% bei Hämophilieerkrankten, bei Dialysepatienten von 1-33%, bei IVDA mit „needle sharing“ von 65-90% und bei promiskuitiv homosexuellen Patienten von 5-18% (Preuss et al. 2000). Ein Beweis für die sexuelle Übertragung konnte allerdings nicht sicher erbracht werden (Bresters et al. 1993, Chorzelski et al. 1993), sie hat wohl eher geringere Bedeutung, gleichwohl zeigen sich aber höhere Raten an HCV-Markern bei Personen mit häufig wechselnden Geschlechtspartnern (Tedder et al. 1987). Die Zahl der HCV-Übertragungen durch Blutprodukte ist nach Einführung spezifischer HCV-AK-Nachweissysteme deutlich zurückgegan-

gen. Das Restrisiko für eine Infektion durch Blut/-produkte wird mit 1:5.000 bis 1:20.000 angegeben (Schmidbauer et al. 1994).

#### **3.1.4.2.1. Hepatitis C bei IVDA allgemein**

Betrachtet man isoliert die Risikogruppe der IVDA in Bezug zur Hepatitis C, so werden meist Werte zwischen 60 und 80% genannt, z.T. aber auch 36 bis 100% (Heintges et al. 1994, van Hoeck et al. 1990, Norkrans et al. 1980, Patti et al. 1993, Scheitlin et al. 1992, Woodfield et al. 1993). Im einzelnen ist verschiedenen Studien folgendes zu entnehmen: 70-80% der IVDA haben Anti-HCV-AK (Heintges et al. 1994). Die Seroprävalenz lag in Amsterdam bei 74% (van Hoeck et al. 1990), in Deutschland bei 48% und in Spanien bei 70% (Patti et al. 1993). Es fand sich eine Korrelation zwischen positivem HCV-AK-Status und Expositionszeit für Drogen (Patti et al. 1993). In Sydney konnte nach 2 Jahren i.v.-Konsum in 66% der Fälle und nach 8 Jahren i.v.-Konsum in 100% der Fälle eine Hepatitis C nachgewiesen werden (Bell et al. 1990). Die Durchseuchung mit Hepatitis C wurde 1992 in Zürich bei IVDA mit 36-58% angegeben (Normalbevölkerung 0,3%). Die Drogenanfänger hatten in 26%, die Langzeitkonsumenten in bis zu 93% eine Hepatitis C (Scheitlin et al. 1992). Von 282 Rauschgifttoten zwischen 1988 und 1990 waren 40% (131) positiv für Anti-HCV (Trübner et al. 1991).

#### **3.1.4.2.2. Hepatitis C bei IVDA innerhalb des Gefängnis**

Für Häftlinge allgemein liegen die Zahlen für HCV-AK um 50%, für Häftlinge mit intravenösem Drogenkonsum um 75% (Pont et al. 1991). In den spärlichen Untersuchungen zu Hepatitiden in Strafanstalten hatte eine norwegische Gruppe an 70 Gefangenen eine Gesamtprävalenz von 46% HCV-AK dokumentieren können, dabei lag die Prävalenz bezogen auf IVDA bei 73% (Holsen et al. 1993). In einer anderen Studie konnten HCV-AK bei 61% der Strafgefangenen und bei 73% der IVDA-Gefangenen nachgewiesen werden (Heintges et al. 1994). Nach neueren Untersuchungen in Straßburg waren unter Drogenabhängigen, die in die Strafanstalt eintraten, schon 30% HCV-positiv im Vergleich zu 6,4% unter nicht-drogenabhängigen Gefangenen (Claudon-Charpentier et al. 2000). In Kanada stieg die Rate von IVDA hinter Gefängnismauern 1995-1998 von 12 auf 24%, das überwiegende Risikoverhalten für Hepatitis C war dabei zwar Drogenmißbrauch außerhalb des Gefängnisses, aber über die Hälfte derer, die nur innerhalb der Strafanstalt i.v.-drogenabhängig geworden

waren, infizierten sich mit HCV. Die Gesamt-Seroprävalenz von Hepatitis C unter den Gefangenen stieg in diesen drei Jahren dabei von 28 auf 33% (Ford et al. 2000).

### **3.2. Infektionen mit HI-Viren/AIDS**

Im Sommer 1981 berichtete das amerikanische Center for Disease Control (CDC) von einer unerklärlichen Häufung von Pneumocystis-carinii-Pneumonien (5 Patienten) und Kaposi-Sarkomen (16 Patienten) unter zuvor gesunden Homosexuellen in Los Angeles und New York. Da man diese beiden Krankheitsbilder bislang nur sehr selten und dann bei schwer immunsupprimierten Patienten beobachtet hatte, wurde ein „Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)“ postuliert. 1983, zwei Jahre später, fanden die Gruppen um Montagnier und Gallo ein regelmäßig mit AIDS assoziiertes lymphotropes und neurotropes Retrovirus, das zunächst als „Lymph-adenopathie“-assoziiertes Virus (LAV) bzw. als humanes T-Zellymphotropes Retrovirus Typ III (HTLV III) bezeichnet wurde; die neuere verbindliche Nomenklatur lautet HIV (Human Immunodeficiency Virus), meistens HIV 1 mit seinen 9 Subspezies (für die Mehrzahl der Infektionen verantwortlich), seltener HIV 2 (gehäuft in Westafrika, meist milderer Krankheitsverlauf) und HIV 0 (Lode 1992, Aries et al. 2000).

Als Retrovirus fertigt das HIV bei der Replikation zunächst mit Hilfe seiner reversen Transkriptase eine doppelsträngige DNA-Kopie seiner eigenen Virus-RNA an, anschließend wird der provirale DNA-Doppelstrang in das Genom der Wirtszelle integriert, wo das Virus über Jahre ruhen, später aktiviert werden und zu verschiedensten Krankheitsmanifestationen führen kann sowie für die körpereigene Abwehr unerreichbar ist.

Weltweit sind etwa 30 Millionen Menschen mit dem HIV infiziert, mehr als die Hälfte davon leben in Afrika, aber auch in den entwickelten Ländern trägt HIV signifikant zur Gesamt mortalität bei. Die 90er Jahre stellten das 2.Jahrzehnt der HIV/AIDS-Pandemie dar (Fauc und Longo 1999), 1990 starben in New York mehr junge Menschen zwischen 20 und 39 Jahren an AIDS als an Mord, Unfall, Krebs und koronaren Herzerkrankungen zusammen. Die Häufigkeit Anti-HIV-positiver Personen betrug nach CDC-Angaben in den USA 1990 ca. 1 Mio = 0,7%, in der ehemaligen BRD nach BGA-Angaben ca. 40.000-90.000 = 0,06-0,13% (Thomssen 1994), Anfang 1998 waren in Europa mehr als 200.000 Personen an AIDS erkrankt. Die Übertragung erfolgt primär sexuell parenteral, häufig im Rahmen von Promiskuität und ungeschütztem Sexualverkehr sowie in ca. 20% durch i.v.-Drogenmißbrauch mit Nadeltausch, wobei schon geringe Mengen infizierten Blutes ausreichen, bei

wiederholten Kontakten wurden Transmissionsraten von 11-50% angegeben (Aries et al. 2000).

### **3.2.1. Diagnose und Klinik**

Diagnostischer Standard ist der HIV-Antikörpernachweis im Serum oder Plasma, verwendet wird zunächst ein ELISA, positive Ergebnisse werden im arbeitsintensiveren Western Blot bestätigt, hier müssen Antikörper gegen mindestens 2 der 4 HIV-Antigene (p24, gp41, gp120, gp 160) nachweisbar sein. Die Sensitivität und Spezifität dieses kombinierten Verfahrens liegt bei >99%, um aber Verwechslungen zu vermeiden, sollte jeweils zusätzlich eine zweite Blutprobe untersucht werden, erst dann kann das Ergebnis dem Betroffenen mit allen Konsequenzen mitgeteilt werden.

Die HIV-Infektion wird nach Empfehlungen des amerikanischen CDC anhand von zwei Kriterien klassifiziert: der CD4-T-Zellzahl im peripheren Blut und den klinischen Symptomen. Klinische Symptome der Klasse C sind alle AIDS-definierenden Erkrankungen wie z.B. Pneumocysti-carinii-Pneumonie, Toxoplasmose, Kaposi-Sarkom, Wasting-Syndrom, progressive multifokale Leukenzephalopathie (PML), etc. Klasse A ist die asymptomatische Infektion, die symptomatische Primärinfektion sowie die persistierende Lymphadenopathie. In Klasse B wird jede symptomatische, auf HIV zurückzuführende Klinik eingeordnet, die nicht zur Klasse A oder C gehört, z.B. Candidiasis, Herpes Zoster, Listeriose sowie HIV-Entero-, Nephro- oder Myopathien und andere. Die CD4-T-Zellzahl wird von 1-3 durchnumeriert, Klasse 1 bedeutet über 500 Zellen/ $\mu$ l Blut, Klasse 3 unter 200 Zellen/ $\mu$ l und Klasse 2 zwischen 200-500 Zellen/ $\mu$ l. Die Patienten werden dabei nach dem schlechtesten jemals erreichten Stadium eingeordnet, wobei die C-Klassen in Deutschland als AIDS bezeichnet werden, in den USA auch A3 und B3 (Aries et al. 2000).

### **3.2.2. Verlauf**

Bei diesen Krankheitsstadien wird demzufolge nach einer Inkubationszeit – als Zeitspanne zwischen Infektion und Nachweis von HIV-AK – von 1 bis 3 Monaten, in Ausnahmefällen bis zu 6 Monaten, zunächst eine akute HIV-Erkrankung, die Gemeinsamkeiten mit dem Pfeiffer'schen Drüsenfieber aufweisen kann, unterschieden. Dieses der Mononukleose ähnliche Stadium A umfaßt auch eine oftmals nachfolgende symptomlose Phase mit AK-Nachweis, die Latenzphase, die Monate bis Jahre, in vielen Fällen bis zu 10 Jahre und mehr, an-

halten kann. Bisweilen kommt es zu andauernden generalisierten Lymphknotenschwellungen bei fehlenden Allgemeinsymptomen, dem sog. Lymphadenopathie-Syndrom. Schließlich wird das Stadium B erreicht, in dem sich ein Krankheitsbild mit Gewichtsverlust, Fieber, Durchfällen, verschiedenen Infektionsneigungen ausprägen kann, der sog. AIDS-Related Complex. Die eigentlichen sog. AIDS-definierenden Erkrankungen der Klasse C sind dann Infektionen durch Parasiten, Pilze, Viren und Bakterien, wobei es für die AIDS-Krankheit sehr typische Erreger gibt. Darüber hinaus gehören bestimmte Tumorerkrankungen sowie neurologische Erkrankungen zu den AIDS-definierenden Symptomen.

Mit Hilfe des kombinierten Einsatzes von mindestens 3 anti-retroviral wirksamen Substanzen, die möglichst an unterschiedlichen Orten des Virusreplikationszyklus ansetzen, gelingt es, die Morbidität und Mortalität HIV-infizierter Patienten entscheidend zu senken. Klinische Studien mit möglichen HIV-Impfstoffen beim Menschen haben bereits begonnen, sowohl rekombinante Hüllproteine als auch rekombinante Vaccinia-Viren, die HIV-Hüllproteine exprimieren, erwiesen sich bei nichtinfizierten gesunden Freiwilligen als sicher und immunogen (Fauc und Longo 1999). Routineimpfungen sollten außer Lebendimpfungen so früh wie möglich im Krankheitsverlauf erfolgen, da bei fortschreitendem CD4-T-Zellverlust die spezifische B-Zellantwort vermindert ist, hierbei ist bei IVDA die Hepatitis-B-Impfung bei fortgesetzter Risikoexposition von besonderer Bedeutung (Aries et al. 2000).

### **3.2.3. Risikogruppen**

In der bereits erwähnten Studie mit 1193 Getesteten aus 9 von 15 Gefängnissen in Irland (501 aktuelle IVDA im Gefängnis und 347 Needle-Sharer) fanden sich bei 2% (24 Gefangene) HIV-Antikörper (Allwright et al. 2000). In Kanada stieg die Seroprävalenz von HIV unter Gefangenen in vier Jahren von 1 auf 2%, von 1995 bis 1998 hatte sich gleichzeitig die Rate von IVDA im Gefängnis verdoppelt (Ford et al. 2000). Die weitere Erörterung der Prävalenzen für HIV-Risikogruppen erfolgt im Diskussionsteil.

### **3.3. Spezifische Infektionen bei IVDA**

Infektionen der Haut und der Weichteile sind im Zusammenhang mit der Injektion von Drogen die häufigsten bakteriell-infektiösen Komplikationen. Vor der AIDS-Epidemie waren sie der häufigste Grund für die Einlieferung von injizierenden Drogenkonsumenten in Kran-



kenhäuser. Das klinische Spektrum derartiger Infektionen ist breit, es erstreckt sich von einer einfachen Phlegmone oder einem Abszeß bis zu einer lebensbedrohlichen Fasciitis oder einer septischen Thrombophlebitis. Die meisten Haut- und Weichteilinfektionen treten an den oberen und unteren Extremitäten auf, manchmal sind auch atypische Lokalisationen (z.B. Abdomen oder Rücken, Leistengegend, Skrotum und Nacken) betroffen, weil die Drogen in die V.jugularis oder V.femoralis injiziert wurden. Das klinische Bild ist wegen chronischer Hautläsionen oder krankhafter Veränderungen des venösen und lymphatischen Systems (Lymphödembildung, Hyperpigmentierung, Vernarbungen und Lymphadenopathie) meist atypisch, die gründliche Untersuchung wird dennoch eine charakteristische Rötung, Überwärmung und Druckempfindlichkeit mit schmerzhaften inguinalen oder axillären Lymphknoten ergeben. In den meisten Fällen ist eine stationäre Therapie mit Inzision und Drainage sowie anschließende i.v.-Applikation hochdosierter Antibiotika indiziert. Die nekrotisierende Fasciitis, die Myositis sowie die septische Thrombophlebitis sind im Zusammenhang mit Drogeninjektionen lebensbedrohliche Komplikationen. Hinweise auf Fasciitis und Myositis sind besonders starke Schmerzen und Druckempfindlichkeit im Bereich der Injektionsstelle sowie eine deutliche Beeinträchtigung des AZ und hämodynamische Instabilität, manchmal ist ein Knistern zu hören und die Weichteil-Röntgenaufnahme zeigt möglicherweise Gas im Gewebe an; dann ist ein sofortiger chirurgischer Eingriff mit Debridement von infiziertem und avitalem Gewebe sowie ausgedehnte Drainage angezeigt. Die septische Thrombophlebitis der V.jugularis oder V.femoralis verursacht häufig eine septische Lungenembolie (Friedland und Selwyn 1999).

## **4. Ergebnisse**

### **4.1. Teilnehmerraten**

#### **4.1.1. Erhebung TA**

Für die Untersuchung TA wurden von den Abteilungsleitern entsprechend der Einschlußkriterien (s.o. 2.2.) zur Studienteilnahme 443 Insassen in Anstalt II sowie 94 in Anstalt V, also insgesamt 537 Personen als potentielle Studienteilnehmer ausgewählt. Damit erfüllten in Anstalt II 86% aller Anstaltsinsassen die Voraussetzungen zur Teilnahme, in Anstalt V lag diese Rate aufgrund durchschnittlich kürzerer Verweildauer lediglich bei 75%. Insgesamt lehnten 88 Personen entsprechend 16% eine Teilnahme ab. Dabei lag die Ablehnungsquote in Anstalt V mit 19% etwas höher als in Anstalt II mit 15,8%. Als Gründe wurden insbesondere die Unannehmlichkeit einer Blutentnahme sowie Unlust, teilweise nicht näher spezifiziert, angegeben. 13 Personen konnten aus verschiedenen Gründen nicht für die Bitte um Teilnahme erreicht werden, 22 Personen hatten zum Zeitpunkt der Kontaktaufnahme, die sich über insgesamt 8 Wochen erstreckte, bereits die Anstalt verlassen.

Letztlich konnten 414 Probanden für eine Teilnahme an der Erstuntersuchung TA gewonnen werden (Anstalt II: N= 347, Anstalt V: N= 67). In 411 Fällen ergab die Blutentnahme eine ausreichende Menge Serum für weiterführende serologische Bestimmungen.

In sämtlichen 411 Fällen war eine Hepatitis B-Untersuchung möglich, in 410 Fällen konnten Hepatitis C- sowie HIV-Status bestimmt werden, in 404 Fällen stand darüber hinaus ausreichend Restserum zur Verfügung, um die Hepatitis A-Serologie und die Leberfunktionsparameter Gamma-Glutamyl-Transferase (GGT) sowie Glutamat-Pyruvat-Transaminase (GPT) zu bestimmen.

#### **4.1.2. Erhebung TB**

Der zeitliche Abstand zwischen der ersten Untersuchung TA und der zweiten Untersuchung TB betrug im Durchschnitt 211 Tage (Standardabweichung 36 Tage, Streubreite von 76 Tagen bis 259 Tagen).

Für die zweite Erhebungsphase TB der Längsschnittuntersuchung konnten in Anstalt II 274 Personen (79%) von den in Phase TA ursprünglich 347 Teilnehmern gewonnen wer-

den. Potentielle Teilnehmer aus TA wurden zunächst wieder schriftlich zu einem bestimmten Termin in das Gesundheitsrevier eingeladen, bei Nichterscheinen wurden sie häufig noch einmal persönlich aufgesucht und erfolgreich um Teilnahme gebeten.

In Anstalt V standen für die zweite Erhebungsphase 46 der ursprünglich 67 TA-Teilnehmer zur Verfügung, entsprechend einer Wiedererreichbarkeitsrate von 69%. Die Gründe für die Nichtteilnahme von 21,7% des TA-Gesamtkollektivs an einer Zweituntersuchung lassen sich wie folgt bestimmen: 24 Personen (5,8%) lehnten eine neuerliche Untersuchung definitiv ab. Weitere 15 (3,6%) waren trotz mehrfacher Versuche nicht erreichbar. Es erscheint möglich, daß sich hierunter Personen befanden, die sich auf passive Weise einer weiteren Befragung entzogen. Die Vollzugsbeamten, die die zuvor schriftlich vom Studienteam eingeladenen Probanden auf ihren Abteilungen ausfindig zu machen versuchten, konnten in diesen Fällen nicht von eindeutig verbal geäußerten Ablehnungen berichten.

Nicht mehr rechtzeitig zu einer Teilnahme an der Phase TB gebeten werden konnten weitere 14 Personen (3,4%), die kurzfristig in ihre Heimatländer abgeschoben worden waren, sowie 26 Personen, die unerwartet aus der Strafhaft entlassen worden waren (6,3%). In vielen Fällen von Abschiebung und Entlassung ohne Zweituntersuchung handelte es sich um Personen, die bereits in den ersten drei Monaten nach der TA-Untersuchung die Anstalt verließen, so daß sich die weitere Teilnahme an der Transmissionsstudie aus methodischen Gründen erübrigte.

21 Personen (5,1%) schließlich waren kurzfristig in Anstalten anderer Bundesländer verlegt worden. Einzelne Personen, die nach August 1997 verlegt worden waren, wurden allerdings kurzfristig, soweit sie in andere Hamburger Haftanstalten gebracht worden waren, an ihrem neuen Haftort nachuntersucht.

### **4.1.3. Konsumentengruppen**

Die Ergebnisse stellen sich für die oben näher definierte Einteilung in Konsumentengruppen folgendermaßen dar :

#### **4.1.3.1. Anstalt II**

**Untergruppe 1**, Probanden mit einer Lebenszeitprävalenz für Heroin und/oder Kokain von max. 3 Erfahrungen bzw. lebenslang Abstinente :

Zum Zeitpunkt TA gaben in Anstalt II 184 Personen (53%) an, niemals regelmäßige Konsumenten sog. harter Drogen gewesen zu sein. Von diesem Personenkreis wurden zum Zeitpunkt TB noch 150 Personen erreicht. Ihr prozentualer Anteil hatte sich damit, bezogen auf das TB-Gesamtkollektiv, leicht auf 55% erhöht. Gemäß Interviewangaben zum Zeitpunkt TB hatte sich die Abstinenzgruppe jedoch mittlerweile um 2 Personen verringert (N=148).

**Untergruppe 2**, Probanden mit einem im Laufe des bisherigen Lebens zu einem oder mehreren Zeitpunkten, evtl. bis zur Gegenwart, regelmäßigen Konsum sog. harter Drogen, unabhängig von der Applikationsart :

Zum Zeitpunkt TA nahmen 360 Personen (47% des Gesamtkollektivs) mit Vorerfahrung im Bereich sog. harter Drogen teil. Von dieser Gruppe wurden 322 Personen in der Phase TB noch erreicht und machten dann 45% des Gesamtkollektivs aus. Gemäß Neueinteilung nach Konsumangaben zum Zeitpunkt TB waren 2 „Neueinsteiger“ hinzugekommen (N=124).

**Untergruppe 3**, Probanden, die Heroin- und Kokainkonsum unbeachtlich der Applikationsart auch in den letzten sechs Monaten in Haft angaben – falls kürzer in Haft, bezogen auf den Haftzeitraum :

In dieser Gruppe wurden 66 Personen zum TA-Zeitpunkt registriert, 19% des TA-Gesamtkollektivs. Von diesen konnten zum Zeitpunkt TB noch 47 Probanden wiedererreicht werden. Ihr Anteil war damit leicht auf 17% des TB-Gesamtkollektivs gesunken. Gemäß Interviewangaben zum Zeitpunkt TB hatten in der Intervallphase zwischen TA und TB lediglich 43 Personen (16%) noch harte Drogen in Haft konsumiert.

**Untergruppe 4**, Teilmenge von Untergruppe 3: Probanden, die für die letzten 6 Monate in Haft – falls kürzer in Haft, bezogen auf den Haftzeitraum – die intravenöse Applikation als ausschließliche Konsumform für Heroin und/oder Kokain angaben :

In TA gab es 25 Personen, die rein intravenös konsumierten, dabei handelte es sich um 7% des Gesamtkollektivs oder 38% aller Konsumenten harter Drogen in Haft. Weitere 19 Personen berichteten von Needle-Sharing-Verhalten als eine unter mehreren Applikationsformen. Somit konsumierten insgesamt in der JVA II 44 Personen entsprechend 13% des Gesamtkollektivs bzw. 67% aller Konsumenten harter Drogen in Haft teilweise oder ausschließlich intravenös. Untergruppe 4 bildet insofern eine Teilgruppe, von der anzunehmen ist, daß sie das höchste konsumbezogene Risikopotential aufweist.

In dieser Untergruppe (N= 25) wurden zum Zeitpunkt TB 16 Probanden wiedererreicht. Gemäß TB-Interviewangaben fanden sich zu diesem Zeitpunkt nur noch 14 Personen, die weiterhin ausschließlich intravenösen Konsum schilderten, der relative Anteil war insofern von 7% in TA auf 5% des TB-Gesamtkollektivs abgesunken. 5 weitere Personen berichteten neben intravenösem auch von einem anderen Applikationsverhalten. Die Gesamtgruppe teilweise oder ausschließlich intravenös Konsumierender machte somit zum Zeitpunkt TB 19 Personen (wieder 7% des Gesamtkollektivs) bzw. 44% aller Konsumenten harter Drogen in Haft zum Zeitpunkt TB aus.

**Untergruppe 5**, Personen, die für die letzten 6 Monate – oder, falls kürzer in Haft, bezogen auf den Haftzeitraum –Cannabis/Marihuana als ausschließlich konsumierte Substanz angaben:

In TA machte dieser Personenkreis einen Anteil von 24% aus (N= 180). 63 Personen (23% des TB-Gesamtkollektivs) fanden sich auch zu einer Untersuchung zum Zeitpunkt TB bereit. Entsprechend der in TB gemachten Interviewangaben war diese Gruppe effektiv allerdings für das Studienintervall zwischen TA und TB auf 82 Personen (30%) gestiegen.

**Untergruppe 6**, Probanden, die sich zum Erhebungszeitpunkt in Haft in Methadon-Substitution befanden :

Zum Zeitpunkt TA handelte es sich um 14 Personen (4% des Gesamtkollektivs), von diesen wurden 8 wiedererreicht. Jedoch waren zum Zeitpunkt TB 6 Personen neu in Methadon-Substitution gekommen, so daß ihr Anteil jetzt 5% des TB-Kollektivs ausmachte.

#### 4.1.3.2. Anstalt V

**Untergruppe 1**, Probanden mit einer Lebenszeitprävalenz für Heroin und/oder Kokain von max. 3 Erfahrungen bzw. lebenslang Abstinente :

In Anstalt V fanden sich in der TA-Erhebung 29 Personen (46%) mit angegebener Lebenszeitabstinenz für harte Drogen. Davon wurden 21 Personen zum Zeitpunkt TB wiedererreicht, diese machten jetzt 45% des Kollektivs aus.

**Untergruppe 2**, Probanden mit einem im Laufe des bisherigen Lebens zu einem oder mehreren Zeitpunkten, evtl. bis zur Gegenwart regelmäßigen Konsum sog. harter Drogen, unbeachtlich der Applikationsart :

Zum Zeitpunkt TA fielen 34 Personen in diese Kategorie (54% des Gesamtkollektivs); entsprechend des Neueinstiegs eines zuvor Abstinenten wuchs die Gruppe der Personen mit lebenszeitbezogener Drogenerfahrung von 23 Wiedererreichten auf 24 Personen an (55% des TB-Gesamtkollektivs).

**Untergruppe 3**, Probanden, die Heroin- und/oder Kokainkonsum unbeachtlich der Applikationsart auch in den letzten sechs Monaten in Haft angaben – oder, falls kürzer in Haft, bezogen auf den Haftzeitraum :

In diese Gruppe konnten 12 Personen (19% des Kollektivs in Anstalt V) eingeordnet werden. Es standen 7 Personen auch für eine Nachuntersuchung zum Zeitpunkt TB zur Verfügung. Gemäß aktueller Angaben war die Gruppe jedoch jetzt auf 23% (10 Personen) angewachsen.

**Untergruppe 4**, Probanden, die rein intravenös konsumierten :

Ausschließlich intravenösen Konsum gaben 2 Personen (3% des TA-Kollektivs) an. Bei der Befragung zum Zeitpunkt TB waren es wiederum 2 Personen (jetzt 5% des TB-Kollektivs). Weitere 8 Personen berichteten intravenöse neben anderen Applikationsformen. Die Gesamtgruppe teilweise oder ausschließlich i. v. konsumierenden Insassen betrug also 10 Personen (15% aller Teilnehmer, 83% der Konsumenten in Haft). Zum Zeitpunkt TB dagegen wurden nur noch 2 Teilnehmer mit ausschließlichem und ein Teilnehmer mit teilweise praktiziertem i. v.-Konsum gefunden. 7 Personen konsumierten mittlerweile zu diesem Zeitpunkt nicht mehr intravenös.

**Untergruppe 5**, Personen, die für die letzten 6 Monate – oder, falls kürzer in Haft, bezogen auf den Haftzeitraum – Cannabis/Marihuana als ausschließlich konsumierte Substanz angaben :

12 Personen äußerten in Anstalt V zum Zeitpunkt TA, ausschließlich Cannabis/Marihuana zu konsumieren. Die Gruppe stellte somit 19% des Gesamtkollektivs dar. Auch nach Befragung zum Zeitpunkt TB waren es wiederum 12 Personen, so daß deren Anteil deutlich gestiegen war (jetzt 27% des TB-Kollektivs).

**Untergruppe 6**, Probanden, die sich zum Erhebungszeitpunkt in Haft in Methadon-Substitution befanden :

Diese Untergruppe entfiel in Anstalt V, da hier eine Methadon-Substitution nicht angeboten wurde.

#### **4.1.4. Zusammenfassung**

Zusammenfassend lässt sich feststellen, daß die Konsumentenstruktur zwischen den Erhebungen TA und TB trotz der deutlichen Reduzierung des Gesamtkollektivs in sich relativ stabil geblieben ist. Es gab 3 Probanden, die im Untersuchungsintervall erstmals mit harten Drogen Erfahrungen gemacht hatten. Andererseits war in Anstalt II die Rate der intravenös Konsumierenden parallel zu einer tendenziellen Abnahme von Konsumenten harter Drogen in Haft generell gesunken. Anstalt V zeigte jedoch eher einen gegenläufigen Trend, hier hatte der Anteil von ausschließlich intravenösen Haftkonsumenten leicht zugenommen.

In beiden Anstalten korrelierte ein Anstieg der Zahl von ausschließlichen Cannabis-Konsumierenden um 23 Personen mit dem verringerten Anteil Konsumenten harter Drogen.

### **4.2. Soziodemographische Grunddaten**

#### **4.2.1. Allgemeines**

##### **4.2.1.1. Altersverteilung**

Der Altersdurchschnitt im Gesamtkollektiv zum Zeitpunkt TA lag bei 35,3 Jahren (Standardabweichung 8,7 Jahre). Die Altersspanne variierte zwischen 22 und 69 Jahren. Zum Zeitpunkt TB erwies sich das Durchschnittsalter des verbleibenden Kollektivs als sehr stabil (35,5 Jahre, Standardabweichung 8,6 Jahre, Streubreite 23 bis 69 Jahre). Auch im Vergleich der beiden untersuchten Anstalten zeigen sich keine erheblichen Unterschiede: In Anstalt II lag das Durchschnittsalter bei 35,5 Jahren zum Zeitpunkt TA (Streubreite 23–69 Jahre), in Anstalt V bei 34,2 Jahren (Streubreite 22–68 Jahre). Der größte Unterschied in der Altersverteilung zwischen den beiden Anstalten (Tabellen 1-3) zeigte sich bei den unter 25-jährigen Personen. Diese Gruppe machte im Kollektiv der Anstalt II nur 6% aus, Anstalt V dagegen 18%. Auch die bis 30-jährigen stellten hier noch einen Anteil von 30%, im Gegensatz zu 26% in Anstalt II.

Der Altersdurchschnitt unter den aktuellen Konsumenten harter Drogen in Haft war ebenfalls dem Gesamtdurchschnitt sehr nahe: Er betrug 33,9 Jahre (Standardabweichung 6,8 Jahre, Altersspanne 23–54 Jahre). Selbst die ausschließlich intravenös Konsumierenden lagen mit 35,2 Jahren (Altersspanne 23–51 Jahre) genau im Gesamtschnitt. Schließlich fiel im Verhältnis zu den anderen Altersgruppen der geringe Anteil an Drogenerfahrenen bei Personen über 50 Lebensjahren auf (15%). Das Verhältnis zwischen Drogenerfahrenen und

nicht Drogenerfahrenen erscheint jedoch bis zu einem Lebensalter von etwa 40 Jahren annähernd ausgewogen (Tabelle 2 und 3). Die Altersstruktur der Konsumentengruppen in Anstalt II zeigt plastisch Abbildung 6, die Altersstruktur der i.v.-Konsumenten wird, aufgeschlüsselt nach Anstalt, in Abbildung 9 veranschaulicht.

#### **4.2.1.2. Staatsangehörigkeit**

In TA waren insgesamt 54% der Probanden deutscher Nationalität, 46% kamen aus dem Ausland, darunter 36% aus dem europäischen Ausland (Tabelle 4). Die Verteilung zum Zeitpunkt TB war ähnlich : Hier waren noch 52% der in der Studie Verbliebenen deutscher Nationalität, 48% waren Nicht-Deutsche. Ein deutlicher Unterschied in der Altersverteilung zeigte sich zwischen den beiden beteiligten Anstalten: Während in Anstalt V lediglich 27% der Insassen nicht-deutscher Nationalität waren, wies Anstalt II im untersuchten Kollektiv einen Anteil an Ausländern von insgesamt 50% aus.

Weiterhin lag der Anteil der Deutschen an den Personen mit positiver Lebenszeitprävalenz für den Konsum harter Drogen (Tabelle 5) signifikant höher. So waren 65% der Personen mit Drogenvorerfahrung deutscher Nationalität im Gesamtkollektiv, nur 35% hatten eine andere Staatsangehörigkeit. Noch deutlicher fallen die Verhältnisse beim Drogenkonsum in Haft aus: Ausländer stellten lediglich 21% des Kollektivs der Konsumenten in Haft und nur 11% jener Personen, die ausschließlich intravenös konsumierten. Dagegen machten sie unter den Cannabis-Konsumenten einen Anteil von 40% aus. Sämtliche Methadon-Substituierte waren deutscher Nationalität.

#### **4.2.1.3. Schulbildung und Abschluß**

Zum Zeitpunkt TA gaben 5% der Probanden den Besuch einer Sonderschule, 50% den Besuch einer Hauptschule und 19% den Besuch einer Realschule an (Tabelle 6). Für eine Schulbildung im Ausland wurde entsprechend der angegebenen Anzahl absolvierter Schulklassen mit dem deutschen Schulsystem gleichgesetzt. 12% der Insassen gaben an, ein Gymnasium besucht zu haben. Bei insgesamt 13% war die Schulbildung nicht nach deutschen Maßstäben zu klassifizieren oder unbekannt. Die Personen mit längerer bzw. höherer Schulbildung waren geringer drogenvorerfahren. Während Drogenvorerfahrungen von 55% der Personen mit bis zu 9-klassiger Schulausbildung angegeben wurde, waren es 35% der Absolventen eines Gymnasiums, die von Drogenvorerfahrungen berichteten. Der Konsum von Drogen in Haft zeigte eine entsprechende Abhängigkeit.



Die Rate der Personen mit Schulabschluß betrug 74%, 17% hatten keinen Schulabschluß, 9% blieben unbekannt.

#### **4.2.1.4. Berufsbildung und Beruf**

Keine reguläre Berufsausbildung erhalten zu haben, gaben in Anstalt II 33% der Personen an (Tabelle 7 und 8), in Anstalt V waren es 16%. Weitere 19% (Anstalt II) bzw. 34% (Anstalt V) berichteten von einer nicht abgeschlossenen Lehre. 7% des Gesamtkollektivs hatten eine Hoch- oder Fachhochschulreife erworben.

Wie Tabelle 9 zeigt, fanden sich im Gesamtkollektiv 37% Ungelernte, 28% Arbeiter mit geregelter Ausbildung, 14% Angestellte bzw. Beamte, 8% selbständige Freiberufliche sowie 4% mit noch nicht begonnener Berufstätigkeit.

Über Arbeitslosigkeit direkt vor Antritt der Haftstrafe berichteten 53% der Befragten, während 42% nicht arbeitslos gemeldet waren, 5% blieben unbekannt.

Der Konsum harter Drogen (Heroin/Cocain) sowie der i.v.-Konsum wurde zu etwa je einem Drittel von Usern ausgeübt, die entweder nur eine abgeschlossene, eine nur unvollständige oder überhaupt keine Lehre aufwiesen, während der Anteil dieser Konsumenten mit einer beruflichen Weiterbildung bzw. Hoch-/Fachhochschulstudium – folglich auch bei der Methadon-Substitution – gegen null tendiert (Abbildung 4).

Aufgeschlüsselt nach Anstalten zeigt sich, daß der prozentuale Anteil an Arbeitern in JVA II höher lag, wohingegen in Anstalt V Angestellte und Beamte fast doppelt so stark vertreten waren (Abbildung 5).

### **4.2.2. Haftdaten**

#### **4.2.2.1. Vorstrafen**

Im Gesamtkollektiv fand sich ein Anteil von Erstverbüßern einer Haftstrafe in Höhe von 46% (Anstalt II 45%, Anstalt V 51%). Die Tabellen 10 und 11 zeigen darüber hinaus, daß 39% der Probanden bereits bis zu zwei vorangehende Haftstrafen hatten. Noch 7% berichteten, mindestens 5 Haftstrafen in ihrer Biographie aufzuweisen. Signifikant fiel dabei der Zusammenhang mit der Drogenvorerfahrung aus. Personen mit derartiger Erfahrung fielen durchschnittlich durch eine größere Anzahl vorangegangener Haftstrafen auf als solche ohne. Bei 16 Konsumenten harter Drogen in Haft handelte es sich um die Erststrafe, ebenso bei 5 Personen mit intravenösem Konsum in Haft.

Mit diesen Werten korreliert die Gesamtdauer in Jahren bei vorangehenden Haftstrafen (Tabellen 12 und 13). Die Gesamtdauer der durchschnittlich in Haft verbrachten Lebenszeit fiel im Vergleich des Kollektivs in den Anstalten II sowie V sehr ähnlich aus. Jedenfalls 23% der Anstaltsinsassen in JVA II, 19% derjenigen in JVA V hatten bereits mehr als 5 Jahre in Haft gesessen, bevor sie ihre aktuell laufende Haftstrafe antraten. Bei den Konsumenten harter Drogen in Haft waren es 36%, die bereits eine Haftdauer von mehr als 5 Jahren in ihrer Biographie aufwiesen.

#### **4.2.2.2. Haftgründe**

Hier fand sich zwischen den beiden Anstalten wiederum eine sehr ähnliche Verteilung. Insgesamt berichteten 12% der Insassen bzw. 21% der Personen mit Drogenvererfahrung, wegen illegalen BTM-Konsums einzusitzen. 22% (21% mit Drogenvererfahrungen) gaben als Strafgrund illegalen BTM-Handel an. Weitere 19% des Gesamtkollektivs waren wegen Delikten im Bereich der Beschaffungskriminalität verurteilt. Dieser Anteil lag bei Personen mit Drogenvererfahrung mit 39% wesentlich höher. 53% der befragten Probanden schließlich hatten sich verschiedenster Vergehen schuldig gemacht, die nicht in direktem Zusammenhang mit Drogen standen. Diese Rate lag bei Personen mit Drogenvererfahrung (Tabelle 14 und 15) lediglich bei 37%.

Auffälligerweise äußerten 9 Personen aus der Gruppe derjenigen, die lebenslange Abstinenz behaupteten, wegen illegalen BTM-Konsums verurteilt zu sein. 3 Personen aus dieser Gruppe gaben an, Beschaffungskriminalität sei einer der Strafgründe gewesen. Der Gegensatz zu den angegebenen Konsummustern könnte sich teilweise durch taktisches Verhalten vor Gericht (Aussicht auf verminderte Schuldfähigkeit/geringere Strafe im Falle von BTM-Handel) erklären. Einzelne Personen bezeichneten ihre Strafen als Verurteilungen für Delikte, die sie nicht begangen hätten.

#### **4.2.2.3. Strafmaß**

In TA betrug das durchschnittliche Strafmaß der Teilnehmer 76 Monate (Median 62 Monate, Standardabweichung 65 Monate, Spanne von 12 Monaten bis lebenslänglich). 5% der Probanden hatte ein Strafmaß von unter 2 Jahren zu verbüßen, die Gesamtstrafe betrug bei 17% mehr als 10 Jahre bis lebenslänglich.

#### **4.2.2.4. Aufenthalt in Fuhlsbüttel**

49% der Studienteilnehmer TA wiesen eine bisherige Aufenthaltsdauer in der Anstalt II von bis zu 12 Monaten auf. 8% (28 Personen) befanden sich dort bereits seit mehr als 5 Jahren. In der Anstalt V dagegen saßen 75% der Teilnehmer erst weniger als 12 Monate ein. Es gab keinen Probanden, der sich dort bereits länger als 5 Jahre aufhielt.

### **4.3. Drogenkonsum**

#### **4.3.1. Tabak**

In Anstalt II bezeichneten sich 76% als regelmäßige Tabakkonsumenten, in Anstalt V wurde ein Raucheranteil von 95% gefunden. Dabei konsumierten insgesamt 18% der Raucher bis zu 10 Zigaretten pro Tag, 39% gaben einen Konsum von mehr als 20 Zigaretten pro Tag an.

#### **4.3.2. Alkohol**

6,5% der Probanden aus den Anstalten II/V berichteten, bereits einmal dort Alkohol konsumiert zu haben. Dies sei nach Aussage von 18 Personen entsprechend 4,3% ein sehr seltenes Ereignis gewesen, 6 Personen berichteten von mindestens einmal wöchentlichem Alkoholkonsum in Haft.

In Freiheit stellte sich die Situation bei Befragung nach den Alkoholkonsumgewohnheiten ganz anders dar: Über täglichen Alkoholkonsum berichteten 19% der Probanden, weitere 17% sprachen von mehrmals wöchentlichem Konsum, Abstinenz bzw. Quasi-Abstinenz schilderten 27% der Probanden. Unter den deutschen Insassen wurde von häufigerem Alkoholkonsum berichtet als unter den Nichtdeutschen. So gaben 40% der Deutschen mindestens mehrfach wöchentlichen Konsum von Alkoholika an, bei den Ausländern betrug diese Rate lediglich 31%.

Zudem gab es einen deutlich höheren Anteil von regelmäßigen Alkoholkonsumenten unter den Personen, die Erfahrung mit harten Drogen hatten, im Vergleich zu denen, die bislang Drogenabstinenz angaben (39% gegenüber 33%). Bezogen auf die tatsächlichen Konsummengen ergab sich folgendes Bild: 19% der Personen mit positiver Lebenszeitprävalenz für den Konsum harter Drogen gaben einen Bierkonsum von mehr als 10 Litern pro Woche in Freiheit an (Drogenabstinente: 13%), 11% schilderten, mehr als 10 Liter Wein pro Woche

in Freiheit konsumiert zu haben (Drogenabstinente 6%). Schließlich berichteten 17% der Drogenerfahrenen über Wochenkonsummengen von mehr als 1 Liter Spirituosen (Drogenabstinente 9%).

Betrachtet man entsprechend der Aufschlüsselung in Tabelle 16 wöchentlich angegebene Konsummengen von mehr als 20 Litern Bier, mehr als 5 Litern Wein oder mehr als 500 ml Spirituosen als sicheren Hinweis auf eine manifeste Alkoholerkrankung im Zeitraum vor Strafantritt, sind diesem Personenkreis 14% der Insassen zuzurechnen. Dabei handelt es sich, von den Trinkmengen her gesehen, um eine konservative Schätzung. Polytoxikomanes Verhalten unter Einschluß von Alkoholika ist bei Konsumenten harter Drogen zu einem Anteil von bis zu 40% zu vermuten, bezieht man alle Personen ein, die in Tabelle 16 der Kategorie III oder höher zugeordnet werden.

### **4.3.3. Betäubungsmittel**

#### **4.3.3.1. Vorerfahrungen**

In TA erklärten 54% der Teilnehmer in Anstalt II sowie 60% der Teilnehmer in Anstalt V, Erfahrung mit dem Konsum von Cannabis bzw. Marihuana zu haben (Tabellen 17 und 18). Dabei lag der Zeitpunkt des Erstkonsums bei nur 3% der Personen, die regelmäßigen Konsum bis zum Erhebungszeitpunkt angaben, in einem Zeitraum von weniger als 2 vergangenen Jahren. 29% verfügten über eine Erfahrung von 10 bis 14 Jahren, 42% gaben eine Erfahrung von 15 bis 24 Jahren an (Tabelle 25). Immer noch 15% unter den regelmäßigen Cannabiskonsumenten hatten bereits mehr als 25 Jahre Haschisch konsumiert. Die Tatsache, daß diese Personen über eine langjährige Cannabiserfahrung verfügten, bedeutet damit jedoch nicht gleichzeitig, daß sie tatsächlich in den berechneten Zeiträumen jederzeit regelmäßig konsumiert hätten.

28% der Personen in Anstalt II sowie 45% der Personen in Anstalt V gaben Vorerfahrung mit der Droge Heroin an (Tabelle 17 und 18). Dabei lag der Zeitpunkt des Erstkonsums bei 7% der bis zum Erhebungszeitpunkt regelmäßig Konsumierenden im Zeitraum der vergangenen 2 Jahre, bei 46% dieses Personenkreises lag die Ersterfahrung bereits mehr als 10 Jahre zurück (Tabelle 25).

Kokainkonsum im bisherigen Leben praktiziert zu haben, gaben 30% der Teilnehmer in Anstalt II an, 28% der Teilnehmer in Anstalt V (Tabelle 17 und 18). Die Dauer der Drogener-

fahrung war hier ähnlich verteilt wie bei Heroin. So hatten lediglich 6% ihre Ersterfahrung im Bereich der letzten 2 Jahre gemacht, bei 39% lag diese mehr als 10 Jahre zurück (Tabelle 25).

Vorerfahrungen mit Amphetaminderivaten einschließlich Ecstasy lagen bei 10% der Personen im Gesamtkollektiv vor. Der Anteil von Konsumerfahrungen für Halluzinogene (z.B. LSD) betrug 11% (Anstalt V 6%).

Schließlich ergab die Befragung einen Anteil von 3% an Personen, die sich jemals sog. Designerdrogen zugeführt hatten, ebenso hatten 3% der Personen, meist in früherer Jugend, Erfahrungen mit sog. Schnüffelstoffen gemacht.

Zu den typischen von Drogenabhängigen verwendeten Substitutionspräparaten wurden folgende Angaben gemacht: 11% der Personen in Anstalt II (9% in Anstalt V) äußerten, jemals regelmäßig Benzodiazepine konsumiert zu haben, jemals laufenden Barbituratkonsum gaben 4% im Gesamtkollektiv an, gewohnheitsmäßigen Schmerzmittelkonsum 3% der Personen.

#### **4.3.3.2. Aktueller Betäubungsmittel-Konsum**

In der Untersuchung TA erklärten in Anstalt II 38% der Befragten, in den letzten 6 Monaten Cannabis konsumiert zu haben, in Anstalt V lag die Rate der Haschischkonsumenten bei 45%. Täglich konsumiert wurde Cannabis von 10% der Probanden in Anstalt II (Anstalt V: 12%).

Aktuellen Heroinkonsum in Haft gaben 17% der Befragten sowohl in Anstalt II als auch in Anstalt V an. Dabei fiel die Verteilung der Konsumfrequenz wie folgt aus: Täglichen Konsum hatten in Anstalt II 10 Personen (3%), in Anstalt V war es nur ein Einziger. Eine Frequenz von mehrmals wöchentlich wurde von 4% der Probanden (12 Personen) in Anstalt II berichtet, in Anstalt V erklärte lediglich eine Person übereinstimmend diesen Rhythmus. Gelegentlichen Heroinkonsum gaben schließlich 24 Personen in Anstalt II, entsprechend 7% im Gesamtkollektiv (Anstalt V: 9 Personen entsprechend 13%) an.

Von aktuellem Kokainkonsum berichteten 10% der Befragten in Anstalt II und lediglich 2 Personen (3%) in Anstalt V. Dabei waren es in Anstalt II 3 Personen mit täglichem, 7 Personen mit mehrmals wöchentlichem sowie 24 Personen mit gelegentlichem Konsumrhythmus.

Für die übrigen erfragten Drogen blieben die Konsumraten äußerst niedrig, es handelte sich jeweils nur um einzelne Personen, die über gelegentlichen Halluzinogen- oder Barbituratgebrauch sowie Konsum von Designerdrogen in der Haftsituation selbst berichteten. Für Benzodiazepine gab es allerdings etwas höhere Konsumraten. Diese Präparate nahmen 4% der Personen in Anstalt II gelegentlich (8 Personen), mehrmals die Woche (1 Person) oder sogar täglich (3 Personen) zu sich.

Die Tabellen 19 und 20 zeigen im Vergleich zu den in TA erfragten Konsumraten die zum Zeitpunkt TB dokumentierten Gebrauchsmuster. Der Vergleich zwischen den beiden Erhebungsphasen gibt Hinweise auf deutliche Schwankungen der Konsumraten, wobei zusätzlich Verzerrungen im Zuge der erneuten Selektion für die Zweiterhebung möglich erscheinen. Während in Anstalt II die Rate aktueller Heroinkonsumenten in Haft von 17% auf 12% zum Zeitpunkt TB zurückging (Kokainkonsum von 10% auf 7%), waren die Raten in Anstalt V für Heroin leicht erhöht (17% auf 20%), für Kokain deutlicher zunehmend bei allerdings von TA nach TB noch geringerer Personenzahl in Anstalt V und entsprechender statistischer Aussagekraft.

Es ist in diesem Zusammenhang indes festzustellen, daß mehrere Personen mit eindeutig chronischem i.v.-Drogengebrauch die TB-Untersuchung ablehnten aufgrund einer generell niedrigeren Kooperationsbereitschaft oder von Befürchtungen abermaliger Probleme bei der Blutentnahme.

#### **4.3.3.3. Reines und Misch-Konsumverhalten**

Wurden die Konsumangaben bisher rein substanzbezogen betrachtet, sollen jetzt die individuellen Konsumkombinationen dargestellt werden (Tabelle 21).

Insgesamt gab es 36 Personen (46% der Konsumenten) mit reinem Heroinkonsum ohne Beikonsum von Substitutionsmitteln. Dieser Anteil fiel in Anstalt V mit 10 von insgesamt 12 in Haft Drogenkonsumierenden besonders hoch aus. In Anstalt II bot sich ein sehr breites Spektrum von Mischkonsumenten. 21 Personen pflegten sowohl den Konsum von Heroin wie auch Kokain (entsprechend 32% aller Drogenkonsumenten in Anstalt II), weitere 5 Personen zeigten einen komplexen Mischkonsum aus Heroin, Kokain sowie Ersatzstoffen. Heroin wurde von 3 Personen (5% der 66 in Anstalt II befindlichen Konsumenten) mit Ersatzstoffen kombiniert, 4 Personen zeigten neben der Methadon-Substitution auch Heroin- und Kokainbeikonsum.

Reine Kokainkonsumenten fanden sich in 7 Fällen (6 in Anstalt II, einer in Anstalt V). Sie machten insoweit am Gesamtkollektiv der 78 Konsumenten in Haft lediglich einen Anteil von unter 10% aus.

#### **4.3.3.4. Applikationsverhalten**

Folgende Applikationsmuster zeigten sich in der Erhebungsphase TA für die sog. harten Drogen Heroin und Kokain, wobei in der Befragung auf intravenösen, inhalativen sowie intranasalen (sniffing) Konsum abgestellt wurde: In Anstalt II berichteten insgesamt 24 der 59 Heroinkonsumenten (Tabelle 22) von ausschließlich intravenösen Konsumpraktiken, entsprechend einer Rate von 41%. Hinzu kamen weitere 19 Personen (entsprechend 32%), die intravenösen Konsum zumindest als eine von mehreren möglichen Applikationsformen betrachteten. 16 Personen (27% der 59 Heroinkonsumenten) gaben ausschließlich nicht-intravenöse Konsummuster an.

In Anstalt V fanden sich 11 Personen mit Heroinkonsum. Hier gab lediglich eine Person ausschließlich nicht-intravenöse Formen der Drogenzuführung an. 2 Personen äußerten, Heroin ausschließlich intravenös in Haft zu konsumieren (Tabelle 23).

Unter den 34 Kokainkonsumenten in Haft (Anstalt II) befanden sich 9 Personen (26%), die diese Substanzen rein intravenös applizierten. Weitere 10 Personen (30%) gaben an, Kokain zumindest teilweise intravenös zu konsumieren. 43% bevorzugten bei Konsum dieser Substanz nicht-intravenöse Applikationsformen (Tabelle 22).

In Anstalt V applizierte einer der beiden dort dokumentierten Kokainkonsumenten die Substanz ausschließlich intravenös (Tabelle 23).

Insgesamt fanden sich im Gesamtkollektiv 54 Personen, die intravenös konsumierten. 50% dieser Gruppe gab ausschließlich intravenöse Applikation an (27 Personen entsprechend Untergruppe 4).

Unter den reinen Kokainkonsumenten (N= 7) fand sich nur ein Proband mit ausschließlich intravenöser Zufuhr. Unter den reinen Heroinkonsumenten (kein Beigebrauch von Substitutionspräparaten, N= 36) zeigten sich 26 Personen (72%) mit zumindest teilweiser intravenöser Applikation dieser Substanz. Unter den 34 Personen mit polytoxikomanem Mischkonsum befanden sich lediglich 8 Personen (23%) die nach eigenen Angaben zu keinem Zeitpunkt in Haft intravenös konsumiert hatten.

#### **4.3.3.5. Konsumententwicklung TA → TB**

267 der zum zweiten Male befragten 320 Teilnehmer (83%) zeigten zum Zeitpunkt TB das gleiche Konsumverhalten wie in TA, einschließlich der angegebenen Applikationsformen (Tabelle 24). 15 von 266 Personen (5,6%) berichteten in TB den erstmaligen Gebrauch von Heroin und/oder Kokain mittels nicht-intravenöser Zuführungsformen, während 17 Personen, die in TA ausschließlich nicht-intravenöse Applikationsformen behaupteten, dieses Verhalten auch beibehielten, allerdings 6 davon inzwischen nicht mehr hinsichtlich dieser sog. harten Drogen. Dagegen gaben 5 Personen (1,9%) den Einstieg bzw. Wiedereinstieg in den intravenösen Konsum harter Drogen an. Insgesamt 21 von 54 in TB erneut untersuchter Personen, die zum Zeitpunkt TA grundsätzlich Heroin- und Kokainkonsum angegeben hatten, berichteten nun, daß sie hinsichtlich dieser harten Drogen abstinent leben würden. Es gab somit deutlich mehr Aussteiger als Einsteiger in den Konsum von Heroin sowie Kokain. Parallel zeigte sich der bereits erwähnte deutliche Anstieg von Personen, die ausschließlichen Cannabisgebrauch in Haft angaben.

#### **4.4. Psycho-soziale Anamnese der User harter Drogen**

87% der Konsumenten harter Drogen in Haft berichteten über eine oder mehrere längerdauernde Cleanphasen (mind. 1 Monat), die sie seit Beginn ihrer Drogenabhängigkeit erreicht hätten. Dabei erstreckten sich die Angaben über die Zeitdauer dieser abstinenten Phasen von einem Monat bis zu 16 Jahren (47% bis 6 Monate, 40% bis 2 Jahre, 9% bis 5 Jahre, 4% über 5 Jahre).

Einmal oder mehrmals in ihrem Leben eine Überdosis gehabt zu haben und somit ein Drogennotfall geworden zu sein, berichteten 19% der Personen mit positiver Lebenszeitprävalenz für den Konsum harter Drogen sowie 29% der Personen, die auch aktuell in Haft Heroin oder Kokain konsumierten. Von wiederholten Notfällen dieser Art sprachen dabei 11% der Personen mit Drogenvorerfahrung sowie 17% der aktuellen Konsumenten.

#### **4.4.1. Wahrnehmung höherschwelliger Therapieangebote**

Befragt zu ihren im Laufe der Drogenkarriere absolvierten stationären Entzügen bzw. Entzugsversuchen unter ärztlicher Aufsicht machten die Drogenabhängigen folgende Angaben: 10% der Personen mit positiver Lebenszeitprävalenz für den Konsum von Heroin bzw. Kokain schilderten, mehrere solcher Therapien hinter sich zu haben, weitere 11% berichteten



davon, es „mal versucht“ zu haben. Bei den aktuellen Konsumenten in Haft lagen diese Raten mit jeweils 17% etwas höher.

Zur Frage, ob sie jemals in einem Methadon-Polamidon-Substitutionsprogramm gewesen oder immerhin mit Dihydrocodein oder anderen Substanzen ärztlich substituiert worden seien, ergaben sich im Interview folgende Resultate: Personen mit grundsätzlicher Drogenvorerfahrung berichteten in 21% der Fälle von der Nutzung eines derartigen Angebotes, aktuelle Konsumenten in Haft in 24% der Fälle.

Es ist infolgedessen davon auszugehen, daß bis zu 75% der in Haft Drogenabhängigen in ihrer biographischen Vorgeschichte bislang nicht von der Nutzung eines höherschweligen Therapieangebotes Gebrauch gemacht haben.

#### **4.4.2. Wahrnehmung niederschwelliger Hilfsangebote**

Anders verhält es sich bei der Nutzung von Beratungsangeboten für Drogenabhängige (Tabelle 26) : 53% der Personen mit positiver Lebenszeitprävalenz verneinten, jemals Kontakt mit einer institutionellen Drogenberatungsstelle gehabt zu haben. Von den verbleibenden 47% berichteten 13%, eine solche Beratungsstelle ein- oder mehrmals in Freiheit aufgesucht zu haben. 28% schilderten die Nutzung eines solchen niederschweligen Angebots sowohl in Freiheit als auch in der Haftsituation, 7% schließlich ließen wissen, eine Drogenberatungsstelle erstmals in Haft aufgesucht zu haben.

Dagegen hatten unter den aktuellen Konsumenten harter Drogen in Haft bislang lediglich 35% zeitlebens keinen Kontakt zu einer Drogenberatungsstelle. Bei den 65%, die von einem solchen Angebot Gebrauch gemacht hatten, war der Kontakt in 17% der Fälle ausschließlich in Freiheit erfolgt, 39% schilderten, Drogenberatung in Freiheit wie auch in Haftsituationen erhalten zu haben und 10% gaben schließlich an, dieses Angebot erstmals in Haft erfahren zu haben.

Es ist mithin davon auszugehen, daß die Hälfte der Konsumenten harter Drogen in Haft zumindest einmal im Laufe ihrer Haftzeit von einem niederschweligen Beratungsangebot erreicht wird.

#### **4.4.3. Methadon-Substitution**

Nach aktueller Substitution befragt, gaben zum Zeitpunkt TA 14 Personen an, ärztlich betreut Methadon im Gesundheitsrevier der Anstalt II zu erhalten. 4 dieser 14 Personen (29%) berichteten von zumindest gelegentlichem Heroin- bzw. Kokainbeikonsum, wobei 3 Personen diesen intravenös betrieben. 11 der 14 Substituierten gaben regelmäßigen Cannabisbeikonsum in Haft an.

Zum Zeitpunkt TB fanden sich 12 Substituierte im Untersuchungskollektiv, 8 von ihnen waren seit dem Termin TA durchgehend mit Methadon behandelt worden, 4 weitere waren erst seit wenigen Wochen oder Monaten zur Substitutionstherapie zugelassen worden. Zu diesem Zeitpunkt konsumierten 5 der 12 Methadonempfänger (42%) Heroin bzw. Kokain aktuell in Haft, wobei alle ausschließlich intravenöse Konsumpraktiken angaben. Sämtliche übrigen 7 Substituierten berichteten, derzeit Cannabis unterschiedlich häufig zu konsumieren.

In der Untersuchungsphase TA äußerten 13% der Konsumenten harter Drogen in Haft (Untergruppe 3) auf Nachfrage den Wunsch nach aktueller Substitution mit Methadon. 59% dieser Gruppe verneinte ein Bedürfnis nach dieser Therapieform eindeutig, der Rest zeigte sich unsicher bzw. machte keine Angaben.

#### **4.4.4. Entzugssymptome**

Nach der Häufigkeit von akuten Entzugssymptomen befragt, die sie in den letzten 4 Wochen in Haft verspürt hätten, machten aktuell Konsumierende folgende Frequenzangaben: 73% der betroffenen Personen berichteten, in diesem Zeitraum nicht unter einer Entzugssymptomatik gelitten zu haben, 13% gaben gelegentliche Symptome an, 6% verspürten mehrmals wöchentlich Zeichen eines körperlichen Entzuges, 8% täglich. Diese Raten lagen für intravenös Konsumierende etwas höher (18% gelegentlich, 6% mehrmals wöchentlich, 12% täglich).

8% der Heroin-/Kokainkonsumenten in Haft fühlten sich am Tag der Untersuchung aktuell auf Entzug. Dabei führten, um eine Abstufung der Symptomausprägung gebeten, 4% allgemeine Abgeschlagenheit, 3% auch Gliederschmerzen sowie 5% zusätzlich Übelkeit oder Erbrechen an.

## **4.5. Risikoverhalten**

### **4.5.1. Needle-Sharing**

Bezogen auf die Personengruppe der Konsumenten harter Drogen in Haft mit ausschließlichem oder teilweise intravenösen Konsum, eine Teilgruppe der Untergruppe 3, der 54 Personen zuzurechnen waren (69% aller Konsumierenden harter Drogen in Haft sowie 13% des Gesamtkollektivs), zeigte sich, daß 38 Befragte (70%) zum Zeitpunkt TA Needle-Sharing in Haft praktizierten (entsprechend 49% des Kollektivs harter Drogen in Haft insgesamt bzw. 9% des Gesamtkollektivs; Tabelle 27). Bei der Anteilsberechnung wird dabei von der konservativen Annahme ausgegangen, daß 7 Personen, die hinsichtlich dieser Frage keine klaren Angaben machten bzw. sich nicht festlegen wollten, nicht risikozugehörig sind. Sieht man von dieser konservativen Annahme ab und schließt diesen Personenkreis in die Berechnung ein, ergibt sich mithin eine Rate von 81% Needle-Sharer unter den intravenös Konsumierenden in Haft. Für die Anstalt II beträgt die Needle-Sharing-Rate unter diesen Voraussetzungen 85%, für die Anstalt V 62%.

Wie Tabelle 27 darstellt, bot sich folgendes Bild für die angegebene Häufigkeit dieses Risikoverhaltens: 34% unter den Befragten mit verwertbaren Angaben berichteten davon, für jeden Druck auf Needle-Sharing angewiesen zu sein. Dies waren 14 Personen in Anstalt II und 2 Personen in Anstalt V. Weitere 32% schätzten, daß sie „teils, teils“ bzw. für die meisten Applikationen auf Needle-Sharing zurückgreifen müßten. Lediglich 6% gaben an, die Spritze nur für wenige Drücke benutzt zu haben, 9% berichteten, dies ausnahmsweise getan zu haben.

Zum Zeitpunkt TB stellte sich die Situation wie folgt dar (Tabelle 28): Entsprechend der erneuten Befragung waren jetzt 22 Personen als zumindest teilweise intravenös Konsumierende auszumachen. Von diesen ergab sich bei einem keine definitive Angabe zur Frage des Needle-Sharing, die verbleibenden Personen waren in den vergangenen Monaten sämtlich auf Needle-Sharing angewiesen. Die Rate derjenigen, die angaben, für jeden Druck Nadeln oder Spritzen zu tauschen, lag jetzt bei 67% (14 Personen von 21 mit Angaben).

#### **4.5.1.1. Desinfektion und Front/Back-Loading**

Zur Desinfektionspraxis beim gemeinsamen Nutzen von Spritzenbestecken äußerten zum Zeitpunkt TB 12 Personen von 21 i.v.-Usern mit Needle-Sharing (entsprechend 57%), min-

destens zeitweise ohne weitere Reinigung oder aber mit kaltem Wasser fremde benutzte Spritzen zu säubern, bevor sie selbst konsumierten (Tabelle 31). Vier dieser 12 Personen schränkten dabei ein, daß dies nicht ihre ausschließliche Reinigungsmethode sei, sondern sie sich auch kochenden Wassers oder anderer Methoden bedienten. Mit kochendem Wasser reinigten insgesamt 10 Personen zumindest teilweise fremde benutzte Spritzen vor eigenem Konsum, weitere 5 Personen benutzten Alternativmethoden (u.a. Alkohol sowie Handdesinfektionsmittel).

Zum Risikoverhalten Front/Back-Loading äußerten 17 von 22 Personen zum Zeitpunkt TB, dies sei gängige Praxis. Nur 2 Personen berichteten, dies bloß ausnahmsweise oder nie getan zu haben (Tabelle 32).

#### **4.5.1.2. Reiner und Misch-Konsum**

Die Needle-Sharing-Gruppe setzte sich aus Personen mit monovalentem Konsum sowie polytoxikomanem Mischkonsum zusammen. Unter den 7 Personen mit ausschließlichem Kokainkonsum fand sich lediglich eine Person mit Nadel-/Spritzen-Tauschgewohnheiten entsprechend der Tatsache, daß dieser in der reinen Kokaingruppe auch der einzige intravenöse Konsument war. Von 21 Personen mit monovalentem, intravenösem Heroinkonsum betrieben 17 Needle-Sharing, das entspricht einem Anteil von 77%. Von 25 Personen mit polytoxikomanem Verhalten (Heroin- und Kokainkombination sowie Kombination mit Ersatzstoffen) gaben 84% (21 Personen) Needle-Sharing-Praktiken an.

#### **4.5.1.3. Alter und Nationalität**

Der Altersschwerpunkt der Needle-Sharing-Gruppe lag im Bereich von 28 bis 35 Jahren, jedoch fanden sich auch 3 über 40-jährige sowie 2 Personen im sechsten Lebensjahrzehnt.

Deutsche Drogenabhängige, die unter der Gruppe der Drogenkonsumierenden in Haft einen Anteil von 82% sowie unter den zumindest teilweise intravenös Konsumierenden einen Anteil von 85% ausmachten, betrieben zu 80% Needle-Sharing, bei nicht-deutschen intravenös Konsumierenden zeigten 6 von 7 Personen entsprechend 86% ebenfalls eine Tendenz dazu.

#### **4.5.1.4. Substitution und Überdosis**

Im Kollektiv der intravenösen User betrieben des weiteren 10 von 13 Personen (77%), die jemals substituiert worden waren, Needle-Sharing, gegenüber 82% der Personen ohne jegliche Substitutionserfahrung. Sämtliche 9 Personen, die niemals, auch nicht in Haft, eine

Drogenberatung aufgesucht hatten, praktizierten Needle-Sharing-Verhalten, während in der Vergleichsgruppe der jemals mit einer Drogenberatungsstelle in Kontakt getretenen Personen dagegen lediglich 73% Needle-Sharing betrieben.

Die Rate der Personen mit Risikoverhalten Needle-Sharing lag bei Personen mit und ohne Überdosiserfahrung in der bisherigen Drogenkarriere etwa gleich (87% versus 77%). Vergleicht man in der Gruppe intravenös Konsumierender diejenigen mit mehreren stationären Entgiftungstherapien mit denjenigen, die niemals einen Entzug versucht oder aber abgebrochen haben, wird offenbar, daß in der erstgenannten Gruppe 64% (7 von 11 Personen), in der zweitgenannten 86% (31 von 36 Personen) aktuell Needle-Sharing betrieben.

#### **4.5.1.5. Weitere Betrachtungen und Fazit**

Korreliert man die Konsumfrequenz für Heroin mit dem Needle-Sharing-Verhalten, ergeben sich keine Hinweise für Abhängigkeiten. Während 85% der Personen mit gelegentlichem intravenösen Heroinkonsum dieses Risikoverhalten zeigen, sind es 64% mit mehrmals wöchentlichen Heroinkonsums sowie 89% derjenigen, die täglichen Heroinkonsum betreiben.

Auch die Korrelation mit der bisherigen gesamten Aufenthaltszeit in Strafhaft einschließlich vorheriger Strafhaft-Aufenthalte zeigt keine eindeutigen Tendenzen. So praktizieren 73% der intravenös Konsumierenden mit einem Gesamthaftaufenthalt von unter 2 Jahren Needle-Sharing gegenüber 84% mit einem Haftaufenthalt von mehr als 2 Jahren.

Korreliert man des weiteren das Risikoverhalten bezüglich der Verwendung von Kondomen bei sexuellen Kontakten in Freiheit mit dem Risikoverhalten Needle-Sharing ( N= 10 Personen mit sexuellen Kontakten in Freiheit innerhalb der letzten 12 Monate und intravenösem Konsum in Haft), so zeigt sich, daß von jeweils 5 Personen in den Gruppen „Kondomverwendung nie“ sowie „Kondomverwendung teilweise bis immer“ jeweils 4 Personen in Haft Needle-Sharing betrieben.

Sämtliche Korrelationen von Needle-Sharing und erfragtem Risikoverhalten erwiesen sich somit als nicht-signifikant (Tabelle 33).

#### **4.5.2. Tätowierungen**

Auf die Frage, ob sich die Insassen der Anstalten II bzw. V seit ihrem Eintritt in das Gefängnis tätowiert haben oder sich tätowieren ließen, antworteten insgesamt 12%, sich in

Haft mit einer Tätowierung versehen zu haben. Von diesen 40 Personen hatten nur 2 sich selbst tätowiert (Tabelle 34).

Zur Desinfektion des Tätowierbestecks befragt, gaben 18% der Tätowiererfahrenen an, dieses mit insuffizienten Mitteln gereinigt bzw. reinigen lassen zu haben, d.h. keine besondere Reinigung oder mit kaltem Wasser, weitere 18% berichteten Reinigung mittels Feuerzeug, 10% mittels kochendem Wasser. 67% der befragten Personen hatten sich weiterer Alternativen bedient, darunter 30% durch Nutzung von im Gesundheitsrevier erhaltener Sterilium-Desinfektionslösung. Jeweils 5% nannten Handdesinfektionsmittel (Cutasept, Softasept) sowie nicht näher spezifizierte Desinfizienzien. Zweimal wurde Alkohol angegeben, jeweils einmal Apfelsinenreiniger sowie Ultraschall (Tabelle 36).

### **4.5.3. Sexualverhalten**

#### **4.5.3.1. Zeitpunkt TA**

12% der befragten Probanden bestätigten sexuelle Kontakte in den letzten 12 Monaten außerhalb der Anstalt. Diese Rate betrug 18% unter den Konsumenten harter Drogen in Haft sowie 26% unter den ausschließlich intravenösen Konsumenten (Tabelle 37). Die 48 Personen mit sexuellen Kontakten außerhalb der Anstalt wurden darüber hinaus nach der Nutzungsfrequenz von Kondomen befragt (Tabelle 38). Hierzu wollten sich 3 Personen nicht äußern. Von den verbleibenden 45 Personen schilderten 62%, niemals Kondome verwendet zu haben, 16% sprachen von grundsätzlichem Gebrauch, 13% bzw. 9% schätzten die Nutzungsfrequenz auf meistens bzw. selten. Bei den Konsumenten harter Drogen zeigte sich – bei vergleichsweise kleinen Zahlen – kein auffälliger Verteilungsunterschied.

Nach Partnerwechseln im Rahmen von sexuellen Kontakten außerhalb der Anstalt befragt, äußerten sich 47 der befragten 48 Personen. Diese gaben zu einem Anteil von 33% an, daß zwischen einzelnen Kontakten grundsätzlich oder meistens ein Partnerwechsel erfolgt sei. 53% waren in den zurückliegenden 12 Monaten ohne Partnerwechsel geblieben (Tabelle 39).

Zum Zeitpunkt TA wurde auch nach sexuellen Kontakten innerhalb der Anstalt seit Eintritt in die JVA II bzw. V gefragt, wobei ausdrücklich der Langzeitbesuch eingeschlossen wurde. Hierzu machten 35 Befragte keine bzw. unklare Angaben, von den verbleibenden 379 Personen gaben 20% sexuelle Kontakte in ihrer zurückliegenden Haftzeit in der Anstalt an (Tabelle 42). Dabei hatten 87% der zu ihrem Risikoverhalten bei Sexualkontakten in der

Anstalt Befragten, die zu Angaben bereit waren, keine Kondome verwendet (Tabelle 43). 4 aktuelle Drogenkonsumenten, die diese Frage beantworteten, hatten ebenso niemals Kondome benutzt. Von den 74 Personen mit Sexualkontakten innerhalb der Anstalt gaben 5 Personen an, dabei auch Partnerwechsel vollzogen zu haben, 23 machten zu diesem Punkt allerdings keine definitiven Angaben. Geht man davon aus, da Partnerwechsel bei Langzeitbesuch eher unwahrscheinlich ist, daß es sich hierbei vorwiegend um die schwer erfaßbare Gruppe mit homosexuellen Kontakten unter Anstaltsinsassen handelt, wäre der Anteil promiskuitiver homosexueller Kontakte auf 7% unter jenen Personen zu taxieren, die grundsätzlich sexuelle Kontakte innerhalb der Anstalt hatten. Rechnerisch ergäbe sich dementsprechend ein Anteil von 1,2% Insassen mit homosexuellen Kontakten bezogen auf das Gesamtkollektiv. Aus der Gruppe der aktuellen Konsumenten harter Drogen in Haft war diesem Risikoverhalten eine von 5 Personen zuzurechnen (Tabelle 44).

Auf konkrete Befragung hin äußerte 1 Person in der Anstalt V, innerhalb der Anstalt in den zurückliegenden Monaten der Prostitution nachgegangen zu sein. Von 55 Personen lagen hierzu keine sicher verwertbaren Angaben vor.

Auf die weitere konkrete Fragestellung hin, berichteten schließlich 2 Personen, innerhalb der letzten 6 Monate ein Opfer von Vergewaltigung in der Anstalt gewesen zu sein. Dabei wurde von einer Person die Frequenz mit mehr als einmal, von der anderen mit häufig angegeben. 54 Personen hatten zu dieser Frage wiederum keine sicher verwertbaren Angaben gemacht.

#### **4.5.3.2. Zeitpunkt TB**

Zum Zeitpunkt TB wurden dem befragten Kollektiv nochmals variierte Fragen hinsichtlich des Sexualverhaltens vorgelegt, die folgendes Ergebnis zeigten: Die Anzahl weiblicher Sexualpartner in den letzten 12 Monaten vor Haftantritt wurde von 36% der befragten Männer mit einer Partnerin, von 52% mit mehreren Partnerinnen angegeben. Auf die Frage nach homosexuellen Kontakten äußerten sich 11 Personen von 320 nicht oder unklar. Von den verbleibenden 309 gaben 9 Personen (3%) homosexuelle Kontakte in den 12 Monaten vor der Inhaftierung an.

8% der zum Zeitpunkt TB befragten Personen gaben an, jemals Sexualverkehr mit einem oder mehreren bekannt drogenabhängigen Partnern/innen gehabt zu haben, 12% berichteten dabei von sexuellen Kontakten mit mehreren drogenabhängigen Partnern. Wurde die Frage

dahingehend konkretisiert, ob es sich dabei um den Befragten bekannte HIV- bzw. Hepatitis-positive Partner gehandelt habe, waren es 5%, die von Sexualkontakt mit einem infizierten Partner berichteten. Knapp 2% (6 Personen) hatten sogar mehrere Kontakte mit bekannt HIV- oder Hepatitis-positiven Partnern gehabt.

Von 320 zum Zeitpunkt TB nach prostitutionsrelevanten Zusammenhängen innerhalb der Anstalt befragten Personen äußerten diesmal drei Probanden, jemals für einen Sexualverkehr im Gefängnis in irgendeiner Form etwas bezahlt zu haben; zwei von diesen drei gaben an, dies mehrfach getan zu haben. Entsprechend äußerten 2 Personen, jemals für Sexualverkehr im Gefängnis bezahlt worden zu sein. Wie auch schon in der Ersterhebung schilderten 2 Befragte, Opfer einer Vergewaltigung im Gefängnis geworden zu sein, es handelte sich dabei jedoch nicht um die gleichen Personen, die in TA diese Angabe gemacht hatten. Einer, der in TA von dieser Erfahrung berichtet hatte, war mittlerweile aus der Anstalt ausgeschieden, der andere verneinte in TB gegenüber dem Interviewer jetzt eine Vergewaltigungserfahrung.

Auch zur Kondomverwendung wurden die Insassen in TB erneut befragt, wobei jetzt auf die generelle Einstellung abgestellt wurde, unabhängig von der speziellen Risikosituation. Dabei zeigte sich, daß 58% der Befragten niemals ein Kondom verwendet hatten. 13% schilderten, dies nur in Ausnahmefällen getan zu haben, lediglich 23% berichteten letzten Endes, grundsätzlich oder aber meistens einen solchen Infektions- bzw. Verhütungsschutz gebraucht zu haben.

## **4.6. Gesundheitszustand**

### **4.6.1. Body-Maß-Index (BMI)**

Lediglich bei 5% der untersuchten Personen war mittels Body-Mass-Index als Maßstab für den Ernährungszustand eines Menschen ein leichtes bis mäßiges Untergewicht festzustellen (Tabelle 50), hingegen war bei 41% der Probanden ein geringes, bei 6% ein stärkeres Übergewicht vorhanden. Bemerkenswert ist, daß auch unter den aktuell in Haft konsumierenden Personen nur zwei (3%) ein Untergewicht aufwiesen, beide stammten aus der Gruppe der ausschließlich intravenös Konsumierenden, während sich auch 9% der Personen untergewichtig zeigten, die lediglich Cannabiskonsum in Haft angaben. Bezogen auf das lebenszeit-



orientierte Abstinenzkollektiv ergab sich bei 5% der Untersuchten ein leicht bis mäßiggradig untergewichtiger Body-Mass-Index.

#### **4.6.2. Zahnstatus**

In TA zeigten insgesamt 18% der Personen einen desolaten Zahnstatus, d.h. Fehlen von mehreren Zähnen bzw. keine erkennbaren Zeichen einer Sanierung. Unter den Drogen-Abstinenten betrug dieser Anteil 14%, wohingegen 22% der Personen mit Drogenverfahrungen ein desolates Gebiß aufwiesen. Bei 32% der aktuellen Konsumenten in Haft erwies sich der Zahnstatus als äußerst vernachlässigt, bei den ausschließlich intravenös Konsumierenden lag diese Rate sogar mit 43% nochmals höher (Tabelle 51).

#### **4.6.3. Internistischer Befund**

33 Personen (8%) wiesen bei der Erstuntersuchung TA einen deutlich erhöhten Blutdruck auf, der zumindest im Falle wiederholter Messungen in den Bereich der Behandlungsbedürftigkeit fiel; dabei wurde als krankheitsbegründeter Grenzwert ein systolischer Wert von 160 mm/Hg sowie ein diastolischer Wert von  $\geq 100$  mm/Hg angenommen. Erweiterte man entsprechend aktueller Empfehlungen die Definition bereits erhöhten Blutdrucks auf systolische Werte über 140 mm/Hg, zeigte sich bei weiteren 16 Personen einen insoweit auffälliger Befund.

Bei 10% der Personen wurde durch Palpation eine deutlich vergrößerte Leber gefunden, bei weiteren 16% ergab sich zumindest ein fraglich vergrößerter Befund. Bei der Untersuchung des Herzens mittels Auskultation fanden sich 10 Insassen mit deutlich pathologischen Herzgeräuschen oder Herztönen, bei weiteren 5 wurden fragliche, theoretisch abklärungsbedürftige Befunde gesehen. Dabei zeigte sich keine auffällige Häufung pathologischer Herzbefunde bei aktuell in Haft intravenös Konsumierenden. Dagegen fanden sich jedoch bei annähernd 50% dieser Personengruppe tastbare Lebervergrößerungen. Diese Rate betrug bei Personen mit grundsätzlicher Drogenerfahrung im Leben 25%, bei lebenslang Abstinenten 13%.

Die achselnahen Lymphknoten waren bei 56 Probanden mit intravenösem Drogenkonsum in Haft deutlich geschwollen bzw. schmerzhaft, vergrößerte Leistenlymphknoten zeigten sich bei 10 Personen aus dieser Gruppe.

#### **4.6.4. Dermatologischer Befund**

In TA wurde der Hautstatus von insgesamt 396 Personen dokumentiert. Richtungsweisende Befunde hinsichtlich eines aktuell intravenösen Drogenkonsums zeigten sich in Anstalt II in 8%, in Anstalt V in 5% der Fälle als frische Injektionsstellen. Darüber hinaus fanden sich in Anstalt II in 6%, in Anstalt V in 8% der Fälle sogenannte Nadelstichstraßen als Zeichen des regelmäßigen i.v.-Konsums. Verschiedene Injektionsstellen wurden im übrigen bei 2 Personen diagnostiziert, die angegeben hatten, zeitlebens niemals Drogen konsumiert zu haben, bei einer dieser Personen fand sich außerdem eine Nadelstichstraße. Die Rate entzündlicher Hautveränderungen etwa als Folge unsteriler Injektionen lag relativ niedrig, so zeigten in der JVA II lediglich 3% des Gesamtkollektivs entzündliche Hautrötungen sowie 1% Abszesse. Im Kollektiv der i.v.-Konsumenten wurden naturgemäß in einem wesentlich höheren Prozentsatz frische Injektionsstellen sowie Nadelstichstraßen gefunden. Entzündliche Hautrötungen traten bei 24% dieser i.v.-User auf, bei 2% wurden akute Abszesse diagnostiziert. Auch bei 4 Personen, die ausschließlichen Cannabis-Konsum in Haft angaben, zeigten sich frische Injektionsstellen. Schließlich wurden bei einer methadonsubstituierten Person frische Einstichstellen gefunden. Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß die äußere Inspektion der Haut nur im Einzelfall nicht mit den angegebenen Konsummustern übereinstimmten (Tabelle 48). Im Vergleich der dermatologischen Untersuchungsergebnisse der Erhebungen TA und TB zeigte sich weiterhin, daß sich bei 4 Personen zum Zeitpunkt TB keine Nadelstichstraßen mehr dokumentieren ließen, die in TA noch festgestellt worden waren, während andererseits 5 Personen hinzu kamen, die jetzt erstmals deutliche Nadelstichstraßen zeigten. Die Entwicklung von entzündlichen Hautrötungen, Abszessen sowie Geschwüren wies keine deutlich zunehmende Tendenz auf (Tabelle 49).

#### **4.6.5. Drogenbefund während der Erhebung**

Eine akute Drogenintoxikation wurde in TA bei 10 Personen als offensichtlich, bei weiteren 27 Personen als fraglich bewertet (Tabelle 52). Das bedeutet, zumindest 2% bis zu 9% des Untersuchungskollektivs stand zum Zeitpunkt der Untersuchung unter dem Einfluß von psychotropen Substanzen. Als augenscheinlich unter Drogeneinfluß stehend wurde nur eine Person unter denjenigen eingeschätzt, die lebenslang Abstinenz für den Konsum harter Drogen angaben. Die Rate dieser diagnostischen Einschätzung betrug bei Konsumenten harter Drogen in Haft 8% sowie bei reinen Cannabis-Usern in Haft 3%. Zwei der 14 Methadon-

Substituierten wirkten offensichtlich, weitere 5 fraglich drogenintoxikiert zum Untersuchungszeitpunkt.

#### **4.6.6. Psychischer Befund zum Untersuchungszeitpunkt**

Es wurde insgesamt bei 404 Personen ein psychischer Befund dokumentiert. Bei 6 Personen entsprechend 1% des Gesamtkollektivs fiel eine deutlich beeinträchtigte Orientierung im Sinne von Verwirrtheit oder deutlicher Verlangsamung auf, bei 10 Personen wurden formale Denkstörungen dokumentiert. Jeweils bei 4% entsprechend 17 bzw. 16 Personen ließ sich eine depressive bzw. dysphorische Verstimmung diagnostizieren, 8 Personen verharrten dagegen eher in ratlos-ängstlicher Grundstimmung. Psychomotorische Auffälligkeiten (Nesteln, Bewegungsunruhe, Sitzunruhe) fanden sich bei 19 Personen (5% im Gesamtkollektiv). Sämtliche der genannten Störungen zeigten sich zu einem höheren Anteil bei aktuellen Konsumenten harter Drogen in Haft im Vergleich zu Abstinenten. Intravenöse Konsumenten zeigten in diesem Zusammenhang die höchste Rate von psychopathologischen Symptomen (Tabelle 47).

### **4.7. Prävalenzen**

#### **4.7.1. Hepatitis A**

Die Gesamtprävalenz für Hepatitis A (Tabelle 56) lag in TA bei 72,3% bezüglich durchgemachter Infektionen sowie für eine akute Infektion mit dem Hepatitis-A-Virus bei 0,2% (1 Person in Anstalt II).

Bei Deutschen betrug die Rate durchgemachter Hepatitis-A-Infektionen 57%, bei nicht-deutschen Gefangenen dagegen 90%. Für Personen unter 30 Jahren wurde ein Durchseuchungsgrad mit 76% festgestellt (nur auf Deutsche bezogen: 62%), für Personen über 30 Jahre etwas niedriger mit 71% (nur Deutsche: 55%).

Bei den Deutschen fand sich eine Hepatitis-A-Infektionsrate von 58% bei Personen mit einer Gesamthaftdauer unter 2 Jahren sowie etwa gleich mit 57% bei der Personengruppe mit Aufenthaltszeiten von insgesamt über 2 Jahren.

### **4.7.2. Hepatitis B**

Die Prävalenz der Hepatitis B im Gesamtkollektiv ließ sich als Summe akuter, chronischer sowie durchgemachter Infektionen mit 43,1% feststellen (Tabelle 57). Sie lag in der JVA II mit 44% etwas höher als in der JVA V mit 38%.

Die positiven Hepatitis-B-Fälle (Tabelle 57) ließen sich serologisch wie folgt aufschlüsseln: Akute Infektionen zeigten 4 Kranke in Anstalt II (Anstalt V: keine) entsprechend 1% des Gesamtkollektivs. Weitere 30 Personen (davon eine in Anstalt V) wiesen persistierende Hepatitis-B-Infektionen auf (entsprechend 7,3% des Gesamtkollektivs). Von einer gesicherten aktuellen Infektiosität war bei 6 Personen auszugehen. Geimpft gegen Hepatitis B waren insgesamt 21 Personen entsprechend 5% des Gesamtkollektivs. Dabei wurde jedoch bei 8 Gefangenen ein niedriger Antikörpertiter gefunden, so daß der Impfschutz mittelfristig nicht gesichert war.

Ein Altersgruppenvergleich zeigt, daß die Hepatitis-B-Durchseuchung bei den Drogenabhängigen unter 30jährigen bei 50% liegt und bei den über 30-jährigen Drogenabhängigen auf 57% steigt. Bei den unter 25-jährigen Drogenabhängigen liegt der entsprechende Vergleichswert noch bei 42%.

Die Gesamtprävalenz früherer oder aktueller Hepatitis-B-Infektionen bei deutschen Insassen unterschied sich mit 42% nicht wesentlich von der nicht-deutscher Insassen mit 45%. Unter Nicht-Drogenerfahrenen mit negativer Lebenszeitprävalenz betrug die Rate bei Deutschen 33%, bei nicht-deutschen Insassen dagegen 43%. Bei drogenabhängigen Deutschen lag sie bei 56% im Vergleich zu der etwas niedrigeren Rate drogenabhängiger Nicht-Deutscher (51%).

Eine Korrelation mit der Gesamtdauer bisher verbrachter Haftaufenthalte zeigt, daß drogenvorerfahrene Personen mit weniger als 2 Jahren Haftaufenthalt eine Durchseuchung von 32% aufweisen, bei mehr als 2 Jahren Haftdauer steigt diese auf 50%. Im Kollektiv der Nicht-Drogenabhängigen steigt die Hepatitis-B-Durchseuchung von 33% bei Personen mit weniger als 2 Jahren Aufenthaltsdauer nur auf 40% bei mehr als 2 Jahren Haftzeit an.

### **4.7.3. Hepatitis C**

Die Gesamtprävalenz der Hepatitis C betrug 26,8%, sie lag in der JVA V mit 35% höher als in der JVA II mit 25% (Tabelle 59). Hier zeigte sich eine zur Hepatitis B umgekehrte Ver-

teilung zwischen den Anstalten, die offensichtlich vor allem auf die hohe Durchseuchung nicht-drogenabhängiger nicht-deutscher Insassen mit Hepatitis B zurückzuführen war. Deutsche haben im Gesamtkollektiv eine wesentlich höhere Prävalenz für die Hepatitis C als nicht-deutsche Gefangene, der statistische Vergleich fällt mit 12% bei Nicht-Deutschen im Vergleich zu 40% bei Deutschen hochsignifikant aus.

Gibt es bereits zwischen deutschen und nicht-deutschen Personen aus dem Abstinenzkollektiv ohne Vorerfahrung einen deutlichen Unterschied von 11% zu 5%, so fallen die Werte für Personen mit Drogenvorerfahrung noch wesentlich weiter auseinander: Die Durchseuchung beträgt bei Hepatitis C für Nicht-Deutsche 25%, wohingegen für Deutsche 61% erreicht werden. Die Durchseuchungsrate steigt im Gesamtkollektiv von den unter 25-jährigen (42%) über die 26- bis 30-jährigen (47%) nur leicht auf 50% bei den über 30-jährigen an. Richtet man den Blick auf deutsche Personen mit Drogenvorerfahrung, so ergibt sich nur ein geringer Anstieg von den unter 30-jährigen mit 60% auf 64% bei den über 30-jährigen. Bemerkenswert ist, daß sechs der insgesamt neun im Gesamtkollektiv untersuchten deutschen Personen mit Drogenenerfahrung und einem Lebensalter unter 25 Jahren Hepatitis-C-positiv waren. Noch deutlicher fiel im gesamten Kollektiv der Deutschen der Unterschied in der Hepatitis-C-Durchseuchung in Abhängigkeit von der Gesamthaftdauer des bisherigen Lebens auf. Personen mit weniger als 2 Jahren Gesamthaftdauer waren zu 32% Hepatitis-C-positiv, Personen mit mehr als 2 Jahren dagegen schon zu 46%. Schlüsselt man für deutsche Personen mit positiver Lebenszeitprävalenz für den Konsum harter Drogen auf, so stieg die Infektionsrate mit Hepatitis C von 55% bei Personen mit weniger als 2 Jahren Hafterfahrung auf 66% bei Personen mit mehr als 2 Jahren Hafterfahrung an, hingegen bei Personen ohne Drogenvorerfahrung nur von 9 auf 13%.

#### **4.7.4. HIV**

Wie Tabelle 61 zeigt, betrug die Prävalenz im Gesamtkollektiv für HIV-Infektionen 1%. Es handelte sich um 4 HIV-positive Insassen der JVA II sämtlich deutscher Nationalität. Diese Personen verteilten sich gleichmäßig auf das Altersspektrum, 2 hatten zwischen 2 und 4 Jahren Hafterfahrung, jeweils 1 Person zwischen 4 und 6 Jahren sowie zwischen 10 und 15 Jahren.

#### **4.7.5. Komorbidität**

Das gemeinsame Vorkommen einer Hepatitis-B- sowie -C-Infektion zeigte sich bei 19% der Gesamtkollektiv-Probanden (Tabelle 63). Eine weitere Person wies eine Doppelinfektion mit Hepatitis C sowie HIV auf, darüber hinaus waren 2 weitere Personen in der JVA II mit Hepatitis B, C sowie HIV dreifach infiziert. Der Anteil der Personen, die hinsichtlich dieser Erkrankungen grundsätzlich keiner Gefahr einer Neuinfektion unterlagen, betrug somit unter 1%. Bezieht man die Neuinfektionsgefahr zunächst nur auf die Hepatitis B und C, macht dieser Anteil 18% aus.

Unter den aktuellen Konsumenten von Heroin bzw. Cocain in Haft waren allerdings 53% mit Hepatitis B und C doppelt infiziert, Untergruppe 4 mit ausschließlich intravenöser Applikation zeigte eine Komorbiditätsrate von 74% Doppelinfizierten (Tabelle 64). Die beiden erwähnten Personen mit Dreifachinfektionen einschließlich HIV waren auch in diese Untergruppe 4 einzuordnen.

#### **4.7.6. Drogenkonsum und Infektion**

##### **4.7.6.1. Hepatitis B**

Fraglich ist, wie sich die Prävalenzen der untersuchten Infektionserkrankungen mit Drogenkonsummustern generell sowie in Haft korrelieren lassen. Wie Tabelle 58 zeigt, gibt es bezüglich der Prävalenz akuter bzw. persistierender Hepatitis-B-Infektionen, also potentiell infektiöser Hepatitis-B-Formen, keine entscheidenden Unterschiede zwischen Personen, die jemals oder jetzt aktuell in Haft Heroin oder Kokain konsumierten. Lediglich bei den Drogenkonsumenten mit ausschließlich intravenöser Applikation in Haft erscheint eine Rate von 11% akut bzw. persistierenden Infektionen auffällig. Hierbei handelte es sich konkret um 3 von 27 aktuell ausschließlich intravenös konsumierenden Insassen. Noch deutlicher wird der Zusammenhang zwischen Konsummustern und Hepatitis-B-Prävalenz hinsichtlich durchgemachter und ausgeheilter Altinfektionen: Hier steigt die Prävalenz kontinuierlich von 27% bei lebenslang Abstinenter auf 44% der Drogenvorerfahrenen an. Die Untergruppe der Haftkonsumenten von Heroin/Kokain schließlich zeigt 60% Vorinfektionen, die der ausschließlich intravenös Applizierenden eine Rate von 74%. Das bedeutet, daß in dieser Untergruppe 4 insgesamt 85% (11% akut und 74% alt) bereits Hepatitis-B-infiziert waren, weitere 6% (2 Personen) waren in früherer Zeit geimpft worden.

Es ergibt sich somit ein Kollektiv von 28% Hepatitis-B-negativer Konsumenten harter Drogen in Haft, die mitunter, wenn auch nur zu 69%, intravenös applizierten, und dabei einem Hepatitis-B-Infektionsrisiko ausgesetzt waren. In der Gruppe der ausschließlich intravenös Konsumierenden betrug das Risikokollektiv immerhin noch 7% der betroffenen Personen.

Hervorzuheben ist, daß den letztgenannten Personenkreisen potentiell unbedingt eine Impfung anzuraten wäre. Die tatsächlich erfolgten Impfungen vor oder in Haft lagen dagegen mit 6% relativ niedrig, wobei hinzukommt, daß der Impfstatus teilweise keinen Schutz mehr ergab und Auffrischungsimpfungen mehrerer Personen dringend zu empfehlen waren.

#### **4.7.6.2. Hepatitis C und HIV**

Hinsichtlich der Infektionskrankheit Hepatitis C stellen sich die Verhältnisse noch deutlicher bezüglich harter Drogen dar (Tabelle 60): Liegt die Gesamtprävalenz bei Personen ohne Drogenvorerfahrung noch bei 8%, steigt sie bei Drogenerfahrenen auf 49%. Personen mit ausschließlich intravenöser Applikation von harten Drogen in Haft sind bis zu 96% von Hepatitis C betroffen. Im Kollektiv der übrigen Personen, die angaben, Heroin oder Cocain in Haft nicht oder nur als eine von mehreren Applikationsformen intravenös konsumiert zu haben, lag der Durchseuchungsgrad mit 65% wesentlich niedriger.

Die Gruppe der Cannabiskonsumenten in Haft stellt sich mit einer Hepatitis-C-Prävalenz von 33% im Mittelfeld dar, teilweise handelt es sich hier definitionsgemäß um Personen mit Vorerfahrung im Bereich harter Drogen. Sämtliche Methadon-Substituierte, die an der Untersuchung teilnahmen, waren zum Zeitpunkt TA Hepatitis-C-positiv.

Bei allen 4 HIV-positiven Teilnehmern handelte es sich um Personen mit Drogenerfahrung, zwei von ihnen gaben in TA aktuelle i.v.-Applikation an (Tabelle 62).

#### **4.7.7. Risikoverhalten und Infektion**

Eine interessante Fragestellung ist, wieviele Personen sich im Falle eines negativen Infektionsstatus aufgrund eines Risikoverhaltens effektiv selber oder wieviele im Falle potentiell vorhandener Infektiosität andere Insassen gefährden. Hierzu könnten Risikoverhaltensweisen mit den serologisch ermittelten Befunden für infektiöse Hepatitis B und für die jederzeit potentiell infektiöse Hepatitis C sowie HIV korreliert werden.

#### 4.7.7.1. Needle-Sharing

Für das Risikoverhalten Needle-Sharing ist dieser Abgleich in Tabelle 29 erfolgt: Hier stellt sich die Bezugsgruppe als der Teil der Untergruppe 3 mit angegebenem Konsum von Heroin oder Cocain in Haft dar, der zumindest als eine von mehreren Applikationsformen auch die intravenöse angegeben hatte (N= 54 Personen). Abgesehen von 7 Personen, die keine Angaben zum Needle-Sharing machen wollten, wird deutlich, daß insgesamt 35 Teilnehmer, die potentiell infektiös entweder für Hepatitis B, Hepatitis C, HIV oder mehrere dieser Erkrankungen waren, Needle-Sharing-Praxis betrieben. Wenigstens 28 Personen aus dieser Gruppe bejahten Needle-Sharing mit den höheren Frequenzen „immer“ bis „teils, teils“. Von den 38 Personen mit Needle-Sharing waren 28 Hepatitis-B- und -C-doppelinfiziert, so daß diese Personen durch das gezeigte Risikoverhalten „nur“ mit der Infektionsgefahr HIV bedroht waren.

Von den insgesamt 4 HIV-positiven Insassen der JVA II berichteten alle 3, die aktuellen Haftkonsum harter Drogen betrieben, in den letzten Monaten auf Needle-Sharing angewiesen gewesen zu sein. 2 dieser drei IVDA klassifizierten die Häufigkeit dieser Praxis allerdings mit „ausnahmsweise“. Ein HIV-Positiver gab an, sich praktisch für jeden Druck am Needle-Sharing beteiligt zu haben. Wie sich im Verlauf zeigte, handelte es sich um eine Person, die sich ihrer HIV-Infektion nicht bewußt war.

Nur 3 Personen, die mit Frequenzen von „teils, teils“ bis „praktisch für jeden Druck“ am Needle-Sharing teilnahmen, waren nicht infektiös hinsichtlich übertragbarer Viruserkrankungen. Von diesem geringen Personenkreis ist daher zu folgern, daß er außer sich selbst zumindest nicht auch andere mit dem Needle-Sharing gefährdete.

Tabelle 30 spezifiziert diesen Zusammenhang für die Untergruppe 4, also die Hochrisikokonsumenten mit ausschließlich intravenösem Konsum in Haft. Abgesehen von 2 Personen, deren Angaben nicht verwertbar waren, läßt sich ersehen, daß lediglich 5 der 27 i.v.-user ohne Needle-Sharing auskamen. Für 18 Personen, also 2/3 dieser Hochrisikogruppe, war dies dagegen gängige Praxis mit Frequenzen von „teils, teils“ bis praktisch für jeden Druck. 20 Personen mit riskanter Applikation, die Needle-Sharing als unvermeidbare Praxis bezeichneten, waren sämtlich potentielle Überträger einer oder mehrerer der untersuchten Viruserkrankungen. Auch 2 der 3 bereits erwähnten HIV-positiven i.v.-user gehörten hier-



zu, darunter auch derjenige, der praktisch für jeden Druck eine von anderen gebrauchte Spritze benötigte.

Tabelle 31 zeigt eine Aufschlüsselung der Reinigungsmethoden von für den Nadeltausch unter Abhängigen gebrauchtem Material im Hinblick auf den Infektionsstatus von 20 Personen mit riskanten Konsumformen und Needle-Sharing. Hier wird deutlich, daß 12 Personen eine Reinigung des Spritzenbestecks nicht oder nur mit insuffizienten Methoden vornahmen, wobei eine Person noch für alle drei in Rede stehenden Viruserkrankungen gefährdet war.

Auch Front-/Backloading wurde von 17 Personen mit ausschließlichem i.v.-Konsum und Needle-Sharing-Praxis mit hoher Frequenz angegeben; den Infektiositätsstatus dieser Personen bietet Tabelle 32.

#### **4.7.7.2. Tätowierungen**

Tätowierungen in Haft (Tabelle 35) hatten in den Anstalten II/V insgesamt 16 potentiell infektiöse Personen durch andere Gefangene erhalten; auch bei ihnen muß davon ausgegangen werden, daß das Besteck anschließend für andere Insassen weiterverwendet wurde. 22 Probanden ohne bisherige Infektion oder aber mit ausgeheilter, nicht infektiöser Hepatitis B hatten sich daneben einem Infektionsrisiko ausgesetzt. Eine Person mit Doppelinfektion Hepatitis B/C sowie ein HIV-Positiver hatten sich selber tätowiert, wobei nicht deutlich wurde, ob das benutzte Tätowierbesteck hinterher weiterverwendet wurde.

Zur Desinfektion des Tätowierbestecks befragt (Tabelle 36), wurde bei insgesamt 7 Personen klar, daß dies zumindest teilweise mit insuffizienten Methoden (nicht oder mit kaltem Wasser) geschehen war. 2 dieser 7 hatten dabei noch keine Infektion gehabt, eine weitere wäre potentiell noch mit Hepatitis C infizierbar gewesen. Auch die Reinigungsmethoden mit Feuerzeug bzw. mit kochendem Wasser sind hinsichtlich ihrer Gründlichkeit entsprechend der Anforderungen an eine sichere Desinfektion in Zweifel zu ziehen, wobei diese schon besseren Methoden immerhin von der Mehrzahl der Personen angewendet wurden. Weiterer alternativer Methoden bedienten sich noch 27 Personen. Hierbei wurden insbesondere, wie oben näher beschrieben, verschiedenste Desinfektionsmittel verwendet.

#### **4.7.7.3. Sexualverhalten**

Eine Korrelation des Risikoverhaltens bei sexuellen Kontakten mit dem Infektionsstatus zeigt, daß 32 von 45 Personen, die von sexuellen Kontakten außerhalb der Anstalt innerhalb der letzten 12 Monate berichteten, seltener oder nie ein Kondom verwendet hatten (Tabel-

le 40). Insbesondere galt dies für einen HIV-Infizierten sowie 6 Doppelinfizierte mit Hepatitis B/C. Sexuelle Kontakte innerhalb der Anstalt in den letzten 6 Monaten hatten 17 potentiell infektiöse sowie weitere 57 nicht-infektiöse Personen (Tabelle 45). 54 Personen konnten zu diesem Themenkreis für zusätzliche Angaben hinsichtlich der Frequenz von Kondombenutzung bei sexuellen Kontakten in der Anstalt gewonnen werden. Von den 49 dieser 54 Probanden, die angaben, bei sexuellen Kontakten seltener oder niemals ein Kondom zu verwenden, waren 11 potentiell infektiös, 36 Personen wiesen keine Infektion oder eine nicht-infektiöse Hepatitis B auf. Immerhin eine Person aus der Gruppe der Doppelinfizierten mit Hepatitis B/C (N= 5) sowie ein HIV-Positiver äußerten, grundsätzlich ein Kondom bei sexuellen Kontakten innerhalb der Anstalt zu benutzen (Tabelle 46).

#### **4.7.8. Leberfunktion und Hepatitis**

Insgesamt wurden bei 404 Personen die Leberfunktionswerte GPT sowie Gamma-GT in der Erhebungsphase TA bestimmt. Wie Tabelle 53 ausweist, lagen dabei 89% der Gamma-GT-Werte sowie 78% der GPT-Werte im Normbereich. Eine mäßige Erhöhung der Gamma-GT zeigte sich bei 7%, eine deutliche Erhöhung bis 100 U/l bei 2% sowie eine massive Erhöhung über 100 U/l bei 1% im Gesamtkollektiv. Die GPT zeigte eine mäßige Erhöhung bis 40 U/l bei ebenfalls 7%, eine deutliche Erhöhung bis 80 U/l dagegen bei weiteren 7% und eine massive Erhöhung über 80 U/l immer noch bei 3% des Gesamtkollektivs. Die Verteilung über die Altersgruppen zeigte insbesondere für mäßig bis deutlich erhöhte GPT-Werte einen Anstieg im Bereich der Altersgruppe zwischen 40 und 50 Jahren.

Eine Korrelation mit den Konsumentengruppen (Tabelle 54) verdeutlicht, daß der Leberfunktions-Parameter Gamma-GT im Gegensatz zu 94% bei lebenslang abstinenten Personen nur bei 73% der Heroin- bzw. Kokainkonsumenten in Haft im Normbereich lag. Das Enzym GPT wurde lediglich bei 63% der Haftkonsumenten normwertig gefunden. Bei annähernd der Hälfte der ausschließlich i.v. Konsumierenden zeigten sich erhöhte Werte, bei 30% dieser Gruppe waren sie deutlich erhöht.

Insassen mit ausschließlich chronisch-entzündlicher Hepatitis-B-Infektion zeigen in 12% der Fälle eine erhöhte Gamma-GT sowie in 23% eine erhöhte GPT (Tabelle 55). Die isolierte Hepatitis-C-Infektion führte in nur 7% der Fälle zu einer Gamma-GT-Erhöhung, jedoch in 31% zu einer GPT-Erhöhung, was durch die Entzündungsaktivität eines hohen Prozentsatzes der Hepatitis-C-Infektionen allgemein erklärlich erscheint. Eine Doppelinfektion mit

Hepatitis B/C zeigte in einem noch höheren Prozentsatz auffällige Leberwertbefunde: Hier fanden sich für die Gamma-GT bereits in 37% der Fälle erhöhte Werte, eine GPT-Erhöhung bestätigte sich in 46% der untersuchten Doppelinfektionen. 21% der GPT-Erhöhungen bei doppelt infizierten Personen waren als deutlich (40 bis 80 U/l), 9% als massiv (über 80 U/l, Tabelle 55) zu bezeichnen.

## **4.8. Transmissionen**

### **4.8.1. Serokonversion TA → TB**

Zwischen den Erhebungsphasen TA und TB wurde eine Neuinfektion mit Hepatitis C bei einer Person in Anstalt II nachgewiesen. Dabei handelte es sich um einen deutschen Mann aus der Altersgruppe 30 bis 35 Jahre, der sowohl zum Zeitpunkt TA sowie TB angab, in der aktuellen Haftsituation Heroin zu konsumieren. Zu beiden Zeitpunkten wurde als Applikationsart ausschließliches Sniffing angegeben, der Erstkonsum von Heroin sei 7 Jahre zuvor, also mit 28 Jahren, erfolgt. Der Haftaufenthalt von 6 Monaten Dauer war bereits vorausgegangen, nämlich zum Zeitpunkt der Erstuntersuchung TA befand sich die betreffende Person schon seit 34 Monaten in Anstalt II. Ein Substitutionswunsch war zum Zeitpunkt TA nicht vorhanden, sowohl in TA als auch in TB hatte der Hepatitis-C-Erkrankte aufgrund der gewählten Applikationsform das Risikoverhalten Needle-Sharing ausgeschlossen. Sexualkontakte außerhalb der Anstalt hatte es in den letzten 12 Monaten vor der Erstuntersuchung nach eigener Aussage nicht gegeben, insofern wurden die Fragen nach Kondombenutzung und Partnerwechsel zu diesem Zeitpunkt nicht gestellt. Zum Zeitpunkt TB erneut zum Sexualverhalten befragt, äußerte der Erkrankte, bezogen auf 12 Monate vor Haftantritt heterosexuelle Beziehungen mit mehreren Partnerinnen geführt zu haben. Dabei seien die Partnerinnen, soweit ihm bekannt, nicht drogenabhängig gewesen, es habe keine ihm bekannte Infektion vorgelegen. Innerhalb der Anstalt wurden sexuelle Kontakte verneint, zur allgemeinen Nutzung von Kondomen wollte er keine Angabe machen. Eine Tätowierung sei zu einem nicht genau erinnerlichen Zeitpunkt in Anstalt II erfolgt, dabei sei das Tätowierbesteck mittels Feuerzeug gereinigt worden.

Bei dieser Person wurden im Rahmen der allgemeinen körperlichen Untersuchungen keine Hinweise auf intravenösen Konsum gefunden. Auch fanden sich in der Gesundheitsakte keine weiteren Angaben über ein eventuelles Drogenkonsumverhalten. Eine Haarprobe lag von

dieser Person nicht vor. Insoweit konnte die Aussage des nicht-intravenösen Heroinkonsums nicht verifiziert werden. Folgt man den Angaben des Betroffenen, bleibt somit als einziger Risikofaktor für die Transmission von Hepatitis-C-Virus das angegebene Tätowierverhalten. Alternativ wäre zu diskutieren, ob seine Angabe zur Applikationsart im Rahmen von Heroin zutreffend war.

Bei den restlichen 319 Personen, die an der zweimaligen Erhebung teilnahmen, wurden im Untersuchungszeitraum keine neuen Infektionen mit Hepatitis A, B, C oder HIV festgestellt.

#### **4.8.2. Retrospektive Neuinfektionen**

Die Gesundheitsaktenanalyse der Probanden, die hierfür ihr Einverständnis erteilt hatten, zeigte, daß von den 414 in TA untersuchten Personen 347 (84%) einen Hepatitis-B-Vorbefund aufwiesen, der im Rahmen von Zugangs- oder späteren Untersuchungen in Haft erhoben worden war. In 350 Fällen (85%) war eine haftinterne Hepatitis-C-Voruntersuchung dokumentiert, in 356 Fällen (86%) gab es einen HIV-Vorbefund in der Gesundheitsakte. Für eine Analyse von Neuinfektionsereignissen in Haft kamen lediglich Personen in Frage, die einen negativen Vorbefund bei erstmaliger Dokumentation in der Gesundheitsakte aufwiesen. Diese Voraussetzung war im Falle der Hepatitis B in 211 Fällen (51% der untersuchten Personen), für die Hepatitis C in 287 Fällen (69%) sowie für HIV in 355 Fällen (86%) erfüllt. Die Anzahl der Personen mit aktuell in Haft angegebenem intravenösen Drogenkonsum sowie mit grundsätzlich positiver Lebenszeitprävalenz für den Konsum harter Drogen, die in die Auswertung mit einbezogen werden konnten, schlüsselt Tabelle 65 auf. Bei zahlreichen Personen lagen Mehrfachuntersuchungen zu verschiedenen Zeitpunkten in der Gesundheitsakte dokumentiert vor. So ließ sich innerhalb der Gesundheitsakte bereits in 8 Fällen zwischen 2 haftinternen Untersuchungen eine Hepatitis-B-Neuinfektion eruieren, in 17 Fällen wurde eine Hepatitis-C-Neuinfektion zwischen zwei Haftzeitpunkten bereits aus der Gesundheitsakte offenbar.

Zwischen der letzten in der Gesundheitsakte dokumentierten haftbezogenen Hepatitis- bzw. HIV-Bestimmung und der Untersuchung in der Phase TA hatten sich weitere Neuinfektionen ereignet: Diese wurden in 11 Fällen für die Hepatitis B, in 7 Fällen für die Hepatitis C sowie in einem Fall für HIV festgestellt. Somit wurden durch die retrospektive Analyse für das Untersuchungskollektiv insgesamt 44 Neuinfektionen zwischen verschiedenen Haftzeit-

punkten nachgewiesen (Tabelle 65). Dabei fanden sich 8 Doppelinfektionen mit Hepatitis B und C, so daß von den 44 Neuinfektionen insgesamt 36 Personen betroffen waren. Hierbei handelte es sich um 25 Transmissionen bei insgesamt 18 aktuellen i.v.-Konsumenten in Haft bzw. 33 Serokonversionen bei insgesamt 26 Personen mit positiver Lebenszeitprävalenz für Heroin-/Kokainkonsum.

Dabei kann jedoch keineswegs davon ausgegangen werden, daß die in der Gesundheitsakte dokumentierten Voruntersuchungen sämtlich zu einem durchgehenden Haftaufenthalt gehörten, da die Gesundheitsakte bei Neuzugängen in Haftanstalten weitergeführt wird. Die Konstellation durchgehenden Haftaufenthaltes war vielmehr deutlich seltener erfüllt als die typische Situation zwischenzeitlich in Freiheit verbrachter Phasen.

Aus diesem Grunde erfolgte eine Personalaktenanalyse zur Objektivierung der effektiven Haftzeiträume seit dem letzten negativen Vorbefund bei den 36 von einer Neuinfektion betroffenen Personen. Von den insgesamt 19 Hepatitis-B-Neuinfektionen waren demzufolge 6 (32%) als sicher in Haft erworben anzusehen. Ebenfalls 6 Hepatitis-C-Infektionen entsprechend 25% der insgesamt 24 nachgewiesenen Hepatitis-C-Neuinfektionen konnten als innerhalb eines durchgehenden Haftzeitraumes erworben nachgewiesen werden. In Tabelle 65 wird zusätzlich die erwähnte prospektiv gesicherte Hepatitis-C-Neuinfektion einbezogen.

Die in der Erhebung TA festgestellte HIV-Infektion konnte nicht als sicher haftbezogen gewertet werden. Eine Einzelfallanalyse der von sicher in Haft erworbenen Infektionen betroffenen 10 Personen zuzüglich einer Person in der prospektiven Studie zeigt Tabelle 69.

#### **4.8.3. Rechenmodelle zur Inzidenz**

In die Rate der sicher desmoterisch erworbenen Neuinfektionen war des weiteren die durchschnittliche Latenzphase zwischen der Voruntersuchung mit negativem Befund und dem ersten positiven Befund einzubeziehen. Die statistische Analyse zeigt, daß die 211 Personen mit negativem Hepatitis-B-Vorbefund seit dem Zeitpunkt dieser ersten Bestimmung durchschnittlich 1008 (Haft-)Tage bis zur TA-Erhebung verbracht hatten. Für ursprünglich Hepatitis-C-Negative betrug dieser Durchschnittszeitraum 1001 (Haft-)Tage und für ursprünglich HIV-Negative 1255 (Haft-)Tage.

#### 4.8.3.1. Gesamtkollektiv

In diesem retrospektiven Ansatz läßt sich nun zunächst bezogen auf das Gesamtkollektiv ein Rechenmodell zur Inzidenz von Neuinfektionen in Haft erstellen. Bei einer konservativen Schätzung wird man dabei lediglich von den jeweils für Hepatitis B und C nachgewiesenen 6 Neuinfektionen ausgehen können. Bezieht man die Latenzdauer zwischen negativem Vorbefund und positivem Gesundheitsakten- bzw. TA/TB-Untersuchung-Befund auf die Zahl nachgewiesener Neuinfektionen, gelangt man zu ungefähren Schätzwerten für die Inzidenzen. Bei konservativer Annahme würde sich 1 Infektion auf 35 453 Hafttage für die Hepatitis B errechnen, für die Hepatitis C wäre es 1 Infektion auf 47 880 Hafttage („Modell konservativ“).

Ginge man extrem davon aus, daß sich sämtliche der 44 Neuinfektionen in Haft ereignet hätten, ergäben sich naturgemäß ganz andere Schätzwerte. Für das „Modell maximal“ sollen gleichwohl lediglich die Hälfte der nur unsicher haftbezogenen Infektionen als tatsächlich in Haft erworben gewertet und den sicher desmoterischen hinzuaddiert werden, entsprechend 12,5 Infektionen mit Hepatitis B und 15 Infektionen mit Hepatitis C. So gelangt man zu einer Inzidenz für die Hepatitis B von 1 Infektion auf 17 018 (Haft-)Tage und für die Hepatitis C von 1 Infektion auf 19 152 (Haft-)Tage.

Die für diese beiden Modelle entsprechend errechneten Inzidenzraten zeigt Tabelle 66.

#### 4.8.3.2. Intravenöse Drogenkonsumenten

Bezieht man die Modellrechnung ausschließlich auf das Kollektiv der intravenösen Drogenkonsumenten in Haft, wie zum Zeitpunkt TA definiert, ist zunächst festzustellen, daß sich in dieser Gruppe insgesamt 25 Transmissionen im Zeitraum seit dem letzten Negativvorbefund in der Gesundheitsakte ereigneten. Von den 11 Hepatitis-B-Infektionen in dieser Gruppe erwiesen sich 2 als sicher in Haft akquiriert und von den 13 Hepatitis-C-Infektionen waren 3 als sicher in Haft erworben zu identifizieren. Hinzu kommt schließlich die bereits erwähnte HIV-Infektion als nicht sicher haftbezogen.

Das folgende Rechenmodell geht mit der wahrscheinlichen Annahme von insgesamt maximal 6,5 in Haft erworbenen Hepatitis-B-Infektionen sowie maximal 8 Hepatitis-C-Infektionen in diesem Kollektiv aus:

Die Hepatitis-B-Inzidenz für intravenös Konsumierende errechnet sich danach mit 1 Infektion auf 3768 Hafttage, für Hepatitis C ergibt sich ein Wert von 1 Infektion auf 2647 Haftta-

ge. Anders ausgedrückt entspricht das 10 Hepatitis-B-Transmissionen unter 100 Personen, die ein Jahr lang in Haft intravenös Drogen konsumieren, sowie 14 Hepatitis-C-Transmissionen unter 100 Personen, die ein Jahr lang dem gleichen Risiko ausgesetzt sind.

Hinsichtlich der Inzidenz von HIV-Infektionen im Vollzug läßt sich lediglich feststellen, daß sich über die Summe der vom Erstbefund in der Gesundheitsakte HIV-negativen bis zur Phase TA verbrachten Latenzdauer von insgesamt 445 532 (Haft-)Tagen 1 HIV-Neuinfektion ereignete, die jedoch nicht als sicher haftbezogen gewertet werden kann. Für die i.v.-Konsumenten in Haft ergeben sich auf dieser Rechengrundlage 66 704 (Haft-)Tage. Entsprechend der wesentlich niedrigeren Prävalenz und wahrscheinlich auch geringeren Infektiosität des Virus bei dem gezeigten Risikoverhalten ist die Gefahr einer HIV-Neuinfektion unter den derzeitigen Haftbedingungen offenbar mindestens um eine Zehnerpotenz niedriger zu veranschlagen als die einer Hepatitis-B- oder Hepatitis-C-Neuinfektion.

#### **4.8.3.3. Prospektive Betrachtungen**

Aus der einzigen im Beobachtungszeitraum zwischen TA und TB nachgewiesenen Neuinfektion für Hepatitis C läßt sich auch folgende Modellrechnung aufmachen: Für Hepatitis C zeigte sich im Gesamtkollektiv von 239 zum Zeitpunkt TA für diese Infektion serologisch negativen Personen zwischen TA und TB in 50 698 Hafttagen 1 Neuinfektion. Ursprünglich Hepatitis-C-negative aktuelle Konsumenten harter Drogen in Haft verbrachten dagegen nur 3874 Hafttage zwischen TA und TB, wobei die beschriebene Neuinfektion in dieser Gruppe bei einem Nicht-i.v.-Konsumenten auftrat. Keine Neuinfektion trat während 1045 Hafttagen von 5 ursprünglich Hepatitis-C-negativen intravenösen Konsumenten zwischen TA und TB auf.

187 in TA für Hepatitis-B-negative Personen verbrachten insgesamt 40 002 Hafttage, ohne sich neu zu infizieren. Ebenso verbrachten Hepatitis-B-negative Personen zum Zeitpunkt TA als Konsumenten harter Drogen in Haft insgesamt 3267 Hafttage oder als teilweise bzw. ausschließlich intravenöse Konsumenten in Haft 1343 Hafttage, ohne sich neu zu infizieren. Schließlich ergab sich keine einzige HIV-Neuinfektion in Haft innerhalb von 66 301 Hafttagen eines HIV-negativen Gesamtkollektivs und innerhalb von 10 600 Hafttagen bei HIV-negativen Konsumenten harter Drogen in Haft sowie innerhalb von 7569 Hafttagen bei aktuell intravenös konsumierenden HIV-negativen Personen.

Ein Vergleich mit den im retrospektiven Rechenmodell „Maximal“ errechneten Wahrscheinlichkeiten für Neuinfektionen macht deutlich, daß statistisch prospektiv mit 2,3 Hepatitis-B- sowie 2,6 Hepatitis-C-Neuinfektionen im Gesamtkollektiv hätte gerechnet werden können. Eine HIV-Neuinfektion war gleichwohl nicht zu erwarten. Indes zeigt sich, daß bei den aktuell in Haft intravenös Drogenkonsumierenden rechnerisch prospektiv jeweils nur mit ca. 0,4 Hepatitis-B- bzw. Hepatitis-C-Infektionen gerechnet werden konnte. Diese geringe Wahrscheinlichkeit ist selbstverständlich auf die wenigen i.v.-user zurückzuführen, die in dieser Hochrisikogruppe überhaupt noch ein entsprechendes Infektionsrisiko besaßen. Legt man die Ergebnisse logisch dahingehend aus, daß diese Hochrisikogruppe aufgrund ihrer bereits in früherer Zeit erfolgten hohen und vielfältigen Durchseuchung die Neuinfektionsrate im Gesamtkollektiv beträchtlich minderte, leuchtet ein, daß die oben für ein nicht differenziertes Gesamtkollektiv retrospektiv berechneten Infektionsraten prospektiv nicht erreicht wurden.

#### **4.8.3.4. Fazit**

Diese Rechenmodelle können jedoch naturgemäß nur einen groben Anhaltspunkt über tatsächliche bzw. zu erwartende Inzidenzen hinsichtlich einer bestimmten Risikostruktur bieten. Das retrospektive Modell ist bereits beeinträchtigt, wenn ein unbekannter Teil des Parameters Latenzdauer von negativem Vorbefund bis zum Zeitpunkt TA teilweise doch in Freiheit verbracht wurde. Dieser Anteil dürfte, ausgehend von Erhebungen in kleineren Stichproben aus dem Kollektiv, bei 30 bis 40% liegen. Dennoch dürften die errechneten Inzidenzen die Problematik der Transmissionsfrequenzen in Haft von der Dimension her hinreichend genau umreißen.

#### **4.8.4. Zusammenfassung**

Eine Zusammenfassung der Neuinfektionen mit Hepatitis B, C und HIV bietet Tabelle 67. Die Neuinfektionen bei den 36 betroffenen Personen verteilen sich folgendermaßen auf die Konsumentengruppen:

8 der nur möglicherweise in Haft erworbenen Neuinfektionen zeigten sich bei Personen, die in TA lebenslange Abstinenz von harten Drogen angaben. Dies waren 4% der im beobachteten Zeitraum seit letztem Negativbefund potentiell hepatitisgefährdeten Personen, die



noch keine Hepatitis-B-C-Doppelinfection im Erstbefund hatten. Den größeren Anteil der potentiell in Haft erfolgten Neuinfektionen stellten 17 Personen mit Drogenvorerfahrung.

Bei den gesicherten Neuinfektionen in Haft ist das Verhältnis zwischen Probanden mit und ohne Drogenerfahrung deutlich ungünstiger, hier gibt es nur bei einer nicht der Risikogruppe der Drogenkonsumenten zuzurechnenden Person 1 Neuinfektion, wohingegen dem bei Drogenkonsumenten 10 Neuinfektionen gegenüberstehen. Von diesen 10 Neuinfektionen beziehen sich 7 auf Personen, die auch in Haft harte Drogen konsumierten. 2 dieser Neuinfizierten gaben an, harte Drogen auch teilweise intravenös appliziert zu haben, 5 Neuinfizierte äußerten, dies ausschließlich praktiziert zu haben. Eine Transmission in Haft zeigte sich darüber hinaus auch bei einem aktuell methadonsubstituierten Neuinfizierten.

Hervorzuheben ist, daß sich 42% der in früheren Untersuchungen noch seronegativen aktuellen ausschließlichen i.v.-Konsumenten in Haft, entsprechend 5 von 12 Personen, sehr wahrscheinlich auf intravenösem Weg infiziert haben, hier liegen wohl insoweit echte Transmissionen vor. Weitere 42% haben sich potentiell in Haft infiziert, möglicherweise aber auch in Freiheit. Die Prozentangaben in Tabelle 67 beziehen sich auf die Gesamtzahl potentiell Hepatitisgefährdeter, d.h. auf die Personen, die allenfalls eine der beiden Hepatitis-Infektionen zum Zeitpunkt der Erstuntersuchung in der Gesundheitsakte aufwiesen. Potentielle Neuinfektionen mit Hepatitis B/C sind grafisch in Abbildung 18 dargestellt.

Unter den deutschen Insassen haben sich 6% der potentiell Hepatitisgefährdeten gesichert in Haft infiziert, wohingegen es unter den Insassen europäischer Nationalität weniger als 1% waren und unter den Insassen außereuropäischer Nationalität etwa 3%. Bei weiteren 10% der deutschen Insassen bleibt es offen, ob sie eine neue Infektion in Haft oder in Freiheit akquiriert haben, ebenso bei weiteren 6% der Insassen europäischer Nationalität sowie 5% der Außereuropäer.

#### **4.9. Haarproben**

Insgesamt konnten zum Zeitpunkt TB 240 Probanden (75%) für eine Haarprobe zur Untersuchung auf Morphin, Codein, Dihydrocodein, Methadon sowie Cocain gewonnen werden. Von diesem Kollektiv wurde eine geeignete Stichprobe im Umfang von 117 Proben ausgewählt. In Bezug auf die Konsumentenstruktur wurde folgende Verteilung dokumentiert:

34 Haarproben stammten von Probanden, die lebenslange Abstinenz für harte Drogen angegeben hatten, 82 Proben dagegen von Personen mit anamnestischer Drogenerfahrung. Unter diesen befanden sich 33 Proben von aktuellen Heroin- bzw. Cocainkonsumenten in Haft, davon 11 mit ausschließlich intravenösem Konsum. Weitere 31 Proben stammten von Personen, deren Konsummuster sich in Haft auf Cannabis beschränkte. Schließlich wurden 9 Haarproben der 12 zum Zeitpunkt TB Methadon-Substituierten entnommen. Die Auswertung wird in der Dissertation von B. Schmelter dargestellt.

## **5. Diskussion**

### **5.1. Virusinfektionen von i.v.-Drogenabhängigen in Haft**

In zahlreichen in- und ausländischen Studien konnte gezeigt werden, daß immer noch ca. 8 bis 47% der inhaftierten Drogenabhängigen ihren Drogenkonsum trotz strenger Kontrollen in den Strafanstalten fortsetzen (Douglas et al. 1989, Power et al. 1991, Des Jarlais et al. 1992, Carvell/Hart 1990 und Dye/Isaacs 1991 – England, Rotily et al. 1994 – Frankreich, Stöver/Weilandt 1997 – Deutschland, Gore et al. 1999). In Gefängnissen betrug der Anteil intravenös Drogenabhängiger in verschiedenen Untersuchungen in den letzten Jahren in Deutschland, aber auch fast auf der ganzen Welt überwiegend um die 20%, es gibt aber auch Schätzungen bis hin zu 50% (Patel et al. 1990, Kaulitzki et al. 1991, Albota et al. 1994, Dolan et al. 1994, Rotily et al. 1994, Stöver/Weilandt 1997). Intravenöser Drogenmißbrauch ist eine der wesentlichen Ursachen für HIV- und Hepatitis-Transmissionen in Gefängnissen (Gore et al. 1999, Keppler/Stöver 1999). Wenn auch viele Drogenabhängige nicht nur außerhalb der Anstalten, sondern ebenso innerhalb der Haft das Bewußtsein für Infektionsrisiken haben (Schwartz 1993, Abstracts/Patzen 1997), ist insbesondere der Spritzenaustausch benutzter Bestecke als wichtige Infektionsquelle bekannt. Aufgrund vielfältiger Maßnahmen ist der Anteil der IVDA in Freiheit, die Spritzen mit anderen tauschen/teilen, außerhalb der Strafanstalten zurückgegangen (Stark und Kleiber 1991, Stephens et al. 1991, Moss et al. 1994, Müller et al. 1995, Nelles et al. 1995). Leider trifft dies nicht für die Inhaftierten zu: in England ergaben Untersuchungen in verschiedenen Gefängnissen, daß 2 von 3 Spritzen mit HI-Viren behaftet waren, ähnliche Analysen in Australien zeigten, daß jede zehnte Spritze infektiös war (Dolan et al. 1995). Folgend sollen zusammenfassend die wichtigsten und jüngsten publizierten Prävalenzraten von Hepatitis B und Hepatitis C sowie HIV unter Strafgefangenen aufgeführt werden.

#### **5.1.1. HIV**

Die AIDS-Inzidenzrate lag für Deutschland im Jahre 1995 mit 20,4 Neuerkrankungen pro 1 Million Einwohner im europäischen Vergleich relativ niedrig, ebenso in Deutschland vergleichsweise niedrig stellte sich mit 13,9% der Anteil i.v.-Drogenabhängiger an den HIV-Infizierten insgesamt dar.

Für intravenös Drogenabhängige haben Kleiber und Pant 1996 eine Abnahme der Prävalenzrate von 19,4% auf 12,7% in den Jahren 1988 bis 1993 beschrieben. Diese auf mehrere deutsche Bundesländer bezogene Zahlen bestätigte 1996 annähernd auch Stark, als er 1992/93 mit Müller unter 557 intravenös Drogenabhängigen in Berlin eine Prävalenzrate von 17,5% fand. Auch Will (1999) stellte in Straßburg eine Prävalenzabnahme unter IVDA für HIV von 25,9% auf 7,8% im Vergleich der Jahre 1980-87 zu 1987-1990 fest. Insgesamt sind die Angaben zu HIV-Prävalenzen unter Drogenabhängigen stark abhängig von Probengrößen, Selektion von Untersuchungskollektiven und den Begleitumständen der jeweiligen Untersuchungen. Bestätigt haben sich Hinweise auf einen Rückgang der HIV-Prävalenz unter intravenös Drogenabhängigen in den 90er Jahren im Vergleich zur Situation Mitte bis Ende der 80er Jahre.

Drogenabhängige verbringen etwa ein Zehntel ihres Lebensweges in Haft (Serraino et al. 1990) und die Anzahl der Haftaufenthalte korreliert nach einer Untersuchung in England mit einem positiven HIV-Test (Davies et al. 1995). In Kollektiven von Strafgefangenen sind Prävalenzen von 1 bis 2% bereits seit den 80er Jahren wiederholt gefunden worden. Diese Raten scheinen in den Gesamtkollektiven Gefangener zumindest in Deutschland relativ stabil. In der internationalen Literatur finden sich Prävalenzen in Gefangenenkollektiven von 0,2 bis 5%, in Einzelfällen liegen die Prävalenzen in den Mittelmeerländern auch höher (Dolan et al. 1995, Rotheron et al. 1994, Gore et al. 1995, Turnbull et al. 1992, Malliori et al. 1998, Pont et al. 1994, Nelles et al. 1995, Gellert et al. 1993, Weild et al. 2000).

Bei intravenös Drogenabhängigen in Haft bzw. mit Hafterfahrung liegt der Bereich berichteter Prävalenzen zwischen 4,9 und 26% mit abnehmender Tendenz (Kleiber und Pant 1991, Keppler et al. 1996), international finden sich Werte bis 44% (Smith et al. 1991, Rotily et al. 1994 und 1997, Catalan-Soares et al. 2000), so z.B. von 43,8% bei aufgenommenen Strafgefangenen (796 IVDA) im Zeitraum von 1991-1997 in Leon, Spanien (Martin et al. 2000).

Diese hohen Prävalenzen mögen zum einen durch den zum Zeitpunkt der Untersuchungen zufällig hohen Anteil an i.v.-Konsumenten bedingt sein, zum anderen aber auch durch das bekannte Nord-Süd-Gefälle für HIV Infektionsraten (besonders hohe Zahlen in Spanien und Italien) und dem unerwartet geringem Anstieg der HIV-Infektionszahlen in Ländern mit Aufklärungskampagnen, die in unterschiedlichem Ausmaß Wirkung entfalteten (Stimson 1989, Weber et al. 1990, Nelles und Harding 1995, Richtlinien der WHO für HIV-Infizierte in Gefängnissen 1993).

### **5.1.2. Hepatitis B und C**

Für die Hepatitis B wurden in verschiedenen Kollektiven Drogenabhängiger in Deutschland in den 90er Jahren Durchseuchungen von 37% (Heckmann 1993) bis 68% (Heintges et al. 1994, Stark et al. 1995) beschrieben. Dies entspricht etwa dem Ausmaß, das sich in der internationalen Literatur für intravenös Drogenabhängige findet (WIAD 1996). Bei Gefangenen allgemein kam ein norwegischer Bericht zu einer Hepatitis-B-Prävalenz von 20% (N=70 / Holsen et al. 1993), zusätzlich intravenös drogenabhängige Gefangene zeigten in Deutschland eine Prävalenz bis zu 78% (Keppler et al. 1996), in Nordrhein-Westfalen 1993 durchgeführte Untersuchungen an 17.000 Häftlingen ergaben sogar eine Gesamtprävalenz für Hepatitis B von 81% (Abstracts zum „Second European Seminar on HIV and Hepatitis in Prison“, Dezember 1997). 1996 fand Adinew für Häftlinge ohne Drogenerfahrung in 32% und bei den Konsumenten harter Drogen in 75% eine Hepatitis B. Ähnlich hoch liegen Zahlen einer österreichischen Studie mit Strafgefangenen, die in 68% der Fälle eine Hepatitis B nachwies (Pont et al. 1991). Andere Studien zeigen eine Prävalenz für Hepatitis B bei IVDA von 43% in New South Wales (Butler et al. 1997) bzw. 25% in London (Payne-James et al. 1994). Die Zahlen aus England/Wales und Irland bewegen sich in jüngster Zeit nur im Bereich von 8-9% für Gefangene und 20% für gefangene IVDA (Weild et al. 2000, Allwright et al. 2000). In einem brasilianischen Gefängnis in Manhuacu wurde unter 63 männlichen Gefangenen mit IVDA bzw. Unsafe-sex-Verhalten eine Rate von 17,5% für HBV festgestellt (Catalan-Soares et al. 2000). Der Anteil akuter bzw. persistierender, mithin potentiell infektiöser Hepatitis-B-Fälle wird mit bis zu 14% bei intravenös drogenabhängigen Gefangenen angegeben (Heintges et al. 1994). Diese Zahlen stimmen mit den internationalen Angaben relativ gut überein (Malliori et al. 1998, Patti et al. 1993). Im Vergleich der Jahre 1980-87 mit 1987-1990 wurde in Straßburg unter IVDA eine Abnahme der Prävalenzrate für Hepatitis B von 75,9% auf 60% gefunden (Will 1999).

Für die Hepatitis C, die erst seit Ende der 80er Jahre routinemäßig bestimmt wird, fanden Polywka und Laufs 1991 eine Durchseuchung von bereits 56% unter intravenös Drogenabhängigen. Inzwischen gibt es zahlreiche Publikationen, die Prävalenzen zwischen 70 und 90% beschreiben (Heintges et al. 1994, Stark et al. 1995). In Gefangenenkollektiven intravenös Drogenabhängiger wurden vergleichbare Angaben festgestellt (Keppler et al. 1996, Stöver/Weilandt 1997, Gaube et al. 1993), während in Gesamtkollektiven Gefangener all-

gemein die Werte in einem Bereich von 28 bis 40% liegen (Butler et al. 1997, Nelles et al. 1995, Malkin 1995, Liguori et al. 1992, Allwright et al. 2000), mit Ausnahme von nur 7% auf der britischen Insel (Weild et al. 2000) bzw. 6,3% in Manhuacu, Brasilien (Catalan-Soares et al. 2000).

Im Rahmen anderer Studien wurden ähnliche Zahlen im Bereich zwischen 36 und 59% für die gleichzeitige Infektion mit Hepatitis B und C bei Häftlingen mit i.v.-Konsum ermittelt (Pont et al. 1991, Rodriguez et al. 1992, Patti et al. 1993, Adinew 1996).

## **5.2. Prävalenz-Vergleich Strafvollzug Hamburg**

Zunächst erscheinen die in verschiedenen mit Drogenabhängigen befaßten Institutionen in Hamburg erhobenen Prävalenzen für Hepatitis B und C im wesentlichen vergleichbar mit den für das Jahr 1996 im Justizvollzug Hamburg insgesamt gemessenen Serostatusbestimmungen. Lediglich die Rauschgifttodesfälle weichen hier, teils methodisch, teils selektionsbedingt, etwas ab. Bei der HIV-Prävalenz zeigen sich größere Unterschiede, da hier Selektionsfaktoren offenbar einen noch deutlich stärkeren Einfluß nehmen.

Ein Vergleich der Ergebnisse serologischer Untersuchungen des Gesamtvollzuges in Hamburg im Jahre 1997 mit den in einzelnen Anstalten aufgeführten Prävalenzen läßt primär bezüglich der Insassenstruktur auf anstaltsspezifische Charakteristika schließen, macht aber sekundär auch deutlich, inwieweit bekannte Strukturdifferenzen sich auf die Größe von gesundheitsgefährdeten Risikogruppen auswirken. Im Anstaltsvergleich der drei Institutionen JVA II und V sowie XII, die stets bezüglich ihres Status vor Beginn des Pilotprojektes betrachtet werden, befindet sich in der JVA V das kleinste und deshalb auch möglicherweise am wenigsten repräsentative Kollektiv.

### **5.2.1. Hepatitis A**

Die Hepatitis A wurde im Gesamtvollzug im Jahre 1997 in 61,9% aller untersuchten Fälle, im Jahre 1996 bei 66,3% der Insassen angetroffen. 1996 fanden sich darunter 0,9% aktive Hepatitis-A-Fälle, 1997 waren es 0,7% (Fritzsche 1998). Die etwas geringere Rate in Anstalt V (Abbildung 14) mag auf den hier höheren Anteil deutscher Insassen, unter denen insgesamt mit einer niedrigeren Prävalenz zu rechnen ist, zurückzuführen sein. Diese Erklärungsmöglichkeit scheidet allerdings für die Anstalt II aus, da der Anteil Deutscher und Nicht-Deutscher sich hier etwa gleich aufteilt und somit der Nationalitätenverteilung im

Gesamtvollzug relativ nahe kommt, nämlich ca. 55% Nicht-Deutsche unter allen Serostatus-Bestimmungen (Fritzsche 1998). Überlegenswert ist, ob sich eine Häufung der Hepatitis-A-Prävalenz im Langzeitstrafvollzug allein durch das enge Zusammenleben vieler Personen in einer geschlossenen Institution, unter denen sich stets auch etwa 1% infektiöse Fälle befinden, aufgrund der bekannten fäkal-oralen Übertragungswege erklären läßt. Crofts et al. zeigten 1997 in einer Hepatitis-A-Prävalenzstudie mit intravenös Drogenabhängigen, daß Personen mit Hafterfahrung eine höhere Kontaktrate mit dem Virus aufweisen, dies gilt auch für Nicht-Drogenabhängige. In Übereinstimmung mit dem gegenwärtigen Verständnis zeigten Crofts et al. auch, daß schon die Tatsache des Haftaufenthaltes selbst einen höheren Beitrag zur erhöhten Hepatitis-A-Prävalenz leistet als z.B. Needle-Sharing. Tatsächlich bestätigt die vorliegende Arbeit als Nebenaspekt der retrospektiven Gesundheitsaktenanalyse auch, daß neben den Hepatitis-B- sowie Hepatitis-C- und HIV-Neuinfektionen, auf die noch näher eingegangen wird, auch 10 Hepatitis-A-Serokonversionen zwischen zwei Haftzeitpunkten im Untersuchungskollektiv gefunden wurden, wobei ein großer Teil des Intervalls jeweils in geschlossener Haft verbracht wurde. Zu den Untersuchungszeitpunkten fand sich jedoch nur eine akute Hepatitis-A-Infektion bei einem Drogen-Abstinenter entsprechend 0,2% des Gesamtkollektivs.

### **5.2.2. Hepatitis B**

Potentiell infektiöse Hepatitis B-Fälle machten im Gesamtvollzug in den Jahren 1996 und 1997 jeweils etwa 6 Prozent der untersuchten Fälle aus. Die Anstalt II nahm hier mit 9,3% akuten bzw. chronischen und deshalb potentiell infektiösen Hepatitis-B-Infektionen eine Spitzenstellung ein, obwohl sich dabei keinesfalls eine erhöhte Rate akuter Hepatitis-B-Infektionen durch Kontakt mit dem Virus innerhalb der Haft dokumentieren ließ. Nicht-Deutsche zeigten zwar 1997 mit 41% zu 33,8% im Gesamtvollzug unverkennbar höhere Hepatitis-B-Prävalenzen als Deutsche; deren Anteil lag jedoch im Untersuchungskollektiv der Anstalten in Fuhlsbüttel eher etwas niedriger als in den Zugangsuntersuchungen insgesamt. Insofern ist demzufolge in Anstalt II von einem höheren Anteil entsprechender Risikogruppen auszugehen.

Die Prävalenzen aller Hepatitis-B-Kontaktfälle liegen in den Anstalten II und V im Durchschnitt der für Deutsche im Gesamtvollzug gefundenen Werte, treten jedoch aufgrund des hohen Anteils Nicht-Deutscher in Fuhlsbüttel somit eher unterdurchschnittlich zutage.

Konsumenten mit ausschließlich intravenöser Applikation in den Anstalten II/V zeigen gleichwohl mit Hepatitis-B-Gesamtprävalenzen von 80 bis 85% (Abbildung 15) wesentlich höhere Durchseuchungsraten als Drogenabhängige im Gesamtvollzug. Für diese Risikogruppe erweist sich daher ein Prävalenzsprung von den Zugangsuntersuchungen zu den im späteren Verlauf der Haft dokumentierten Infektionen. Der Anteil Hepatitis-B-geimpfter Personen liegt im geschlossenen Strafvollzug deutlich über der 2000 in der Studie von T. Gonsior (Infektionsprophylaxe für Drogenabhängige in der Anstalt XII des offenen Vollzugs in Hamburg-Vierlande unter dem besonderen Aspekt des Spritzentausch-Angebots) festgestellten Rate im offenen Vollzug, das gilt auch für intravenös konsumierende Insassen.

### **5.2.3. Hepatitis C**

Ein Vergleich der Hepatitis-C-Prävalenzen innerhalb der verschiedenen Segmente des Hamburger Justizvollzuges zeigt, daß die bei der Hepatitis C im Gesamtkollektiv aufgefundenen Werte im Vergleich zu den anderen Erkrankungen proportional am stärksten durch die Kontaktrate von intravenös Drogenabhängigen mit dem Virus sowie entsprechend durch den Anteil der intravenös Drogenabhängigen am Kollektiv bestimmt werden. Es zeigt sich eine enge Korrelation zwischen dem Anteil der Drogenvorerfahrenen in den Anstalten und der Hepatitis-C-Prävalenz.

In Anstalt II mit 47% im Konsum harter Drogen vorerfahrenen Insassen findet sich eine Prävalenz von 25,6%, die damit annähernd im Durchschnitt der Untersuchungsergebnisse des Justizvollzugs insgesamt in Hamburg liegt. Bei einer Rate Drogenerfahrener von 54% in Anstalt V steigt die Hepatitis-C-Prävalenz auf 34%. Darüber hinaus steigt die Hepatitis-C-Prävalenz mit dem Anteil deutscher Insassen, im Gesamtvollzug ließ sich im Jahre 1997 diesbezüglich ein Prävalenzsprung von 12,1% bei nicht-deutschen auf 32,3% bei deutschen Insassen feststellen.

### **5.2.4. HIV**

Die HIV-Prävalenz lag im Untersuchungskollektiv in Fuhlsbüttel mit 1% leicht unter dem für den Hamburger Gesamtvollzug gefundenen Durchschnitt, aber noch in einem Bereich, der von vielen anderen Autoren in umfangreichen Studien auf der ganzen Welt in ähnlicher Größenordnung in Haftanstalten gefunden wurde. So lag die Prävalenz im Hamburger Untersuchungsgefängnis 1992/1993 bei 0,8 bis 1,6% (Albota et al. 1993), in England im Jahre



1995 bei 1 bis 3% (Turnbull et al. 1992, Connor 1995, Curtis und Edwards 1995), in Australien 1993 bei 0,8% (Dolan et al. 1994), in Kanada (Quebec) 1994 bei 6,9% (Hankins 1994) bzw. 1992 in British Columbia bei 1,1% (Rothon et al. 1994), in Italien 1990 bei 1,6% (Nicolosi et al. 1992) und in Wien 1994 bei 0,5 bis 1,3% (Pont et al. 1994). In anderen Ländern konnten deutlich höhere Prävalenzen in Strafanstalten aufgezeigt werden. So z.B. 1988 in New York mit 18,8% (Smith et al. 1991, Weisfuse et al. 1991) oder in Frankreich 1992 mit 10% (Rotily et al. 1994) und besonders hoch in Spanien mit 30% HIV-Infizierter unter den Gefangenen 1989 (Acedo et al. 1995) bzw. in Oxford mit 24% HIV-Positiver unter den IVDU (Bath et al. 1993). Die im Hamburger Justizvollzug insgesamt für intravenös Drogenabhängige gefundene HIV-Prävalenz, die sich 1996 und 1997 von 2,6 bis 5,7% bewegte, liegt im Rahmen der erhobenen anstaltsbezogenen Werte von 7% für die geschlossenen Anstalten II und V für aktuell in Haft Injizierende.

### **5.2.5. Fazit**

Die Übersicht zeigt, daß die in den geschlossenen Justizvollzugsanstalten in Fuhlsbüttel gemessenen Prävalenzen in Gegenüberstellung mit international publizierten Werten entsprechender Vergleichsgruppen insgesamt gut übereinstimmen. Die bei ausschließlich intravenös Konsumierenden in geschlossener Haft gefundenen Infektionsraten für Hepatitis B und C erlangen vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse allerdings besondere Brisanz. In einer der größten deutschen Studien zur Epidemiologie der HIV-Prävalenz unter i.v.-Drogenabhängigen mit insgesamt 2500 Teilnehmern (Kleiber und Pant 1996) berichteten 67% der i.v.-User mit Gefängniserfahrung, daß sie während eines Vollzugaufenthaltes weiterhin injiziert hätten.

Für Anstalt II findet sich eine Rate von 41% Drogenvererfahrere, die in Haft, unabhängig von der Applikationsart, weiterhin Drogen konsumieren. 28% aller Drogenvererfahrenen injizierten auch in Haft, 16% praktizierten in Anstalt II dieses riskante Konsummuster ausschließlich. Damit lag der Anteil derjenigen, die ihren Konsum in Haft fortsetzen, vergleichsweise niedrig, wobei jedoch zu beachten ist, daß es sich hierbei um eine Momentaufnahme handelt, die nur auf einen kleineren Ausschnitt der Haftzeit vieler Insassen direkten Bezug nimmt (6 Monate). Die zwischen TA und TB dokumentierten Wanderungsbewegungen der Konsumenten von monatelang praktizierter Abstinenz bis hin zum intravenösen Konsum und umgekehrt zeigen, daß auf die Gesamt-Haftdauer bezogen der Anteil der Per-

sonen mit Konsumerfahrung in Haft größer wäre als derjenige, der in der vorliegenden Studie für einen verhältnismäßig kurzen Bezugszeitraum von 6 Monaten gesehen wurde. Es ergibt sich aber insgesamt der Eindruck, daß sich nur ein geringerer Anteil von Konsummustern in Freiheit, entgegen auch vollzugsinterner Schätzungen, ebenso auf die Haftsituation überträgt. Bezogen auf den geschlossenen Vollzug könnte dies bedeuten, daß eine Reihe von Strafgefangenen die Haftzeit als Clean-Möglichkeit nutzen, vielleicht auch durch effektive Nachschubprobleme der Drogensubstanz dazu genötigt.

### **5.3. Vergleich JVA II und V**

#### **5.3.1. Aktuelle Konsumraten**

Die bereits beschriebene unterschiedliche programmatische Ausrichtung der geschlossenen Anstalten II und V mit den sich daraus ergebenden Strukturdifferenzen auf Insassenseite wirft die Frage auf, ob sich dadurch auch Divergenzen in Einzelaspekten der Drogenproblematik ergeben. Etwa liegt die Rate der Personen mit Amphetamin-, Cannabis- sowie Heroinerfahrung in Anstalt V teils deutlich höher als in Anstalt II. Umgekehrt verhält es sich mit der Kokainvorerfahrung, die unter nicht-deutschen Drogenkonsumenten häufiger anzutreffen ist als unter deutschen. In Anstalt II zeigen sich entsprechend 65% der Untersuchten kokainervahren, dagegen lediglich 49% in Anstalt V (Abbildung 1).

#### **5.3.2. Heroin und Kokain**

Anders verhält es sich dagegen beim Heroin: Während 50% der Heroin-Vorerfahrenen in Anstalt II ihren Konsum in Haft ebenfalls fortsetzten, konsumierten in Anstalt V nur 33% dieser Personen. Diese Rate beträgt nur 16% des Gesamtkollektivs in Anstalt V (Abbildung 2). Auch die Substanz Kokain wird in Haft fortgesetzt konsumiert. Obwohl fast doppelt so viele Personen in Anstalt II über Kokain-Vorerfahrungen verfügen als sich Heroin-Erfahrene finden, liegt die Konsumrate in Haft in Anstalt II im Vergleich zu 17% für Heroin hingegen für Kokain bei nicht mehr als 10%.

Es zeigt sich darüber hinaus, daß in Anstalt V wiederum deutlich weniger Personen, ähnlich Heroin, ihren Konsum von Kokain fortsetzen als in Anstalt II, es sind bloß 6% der Kokain-Erfahrenen. Amphetamine werden in Anstalt II nur im Einzelfall, in Anstalt V gar nicht konsumiert (Abbildung 2). Die Raten täglichen Konsums (Abbildung 3) fallen vergleichsweise

gering aus. Die Tatsache, daß in Anstalt V lediglich eine Person an der Studie teilnahm, die den täglichen Konsum harter Drogen zugab, relativiert zuvor erwartete Schätzmöglichkeiten erheblich.

Das in Anstalt V trotz eines höheren Anteils an Drogenabhängigen deutlich geringere Vorkommen von Drogenkonsum und Konsumhäufigkeit ist möglicherweise darauf zurückzuführen, daß die programmatische Struktur dieser Anstalt hier Insassen mit einer Drogenproblematik besser auf einen Clean-Versuch hin zu motivieren in der Lage ist. Das besondere Betreuungsangebot mit zumindest vergleichsweise besserem Personalschlüssel und Wohngruppen-Prinzip, höchstwahrscheinlich aber auch die verbesserte Aussicht auf Vollzugslokerungen bzw. Verlegung in offene Haft von Anstalt V aus, wo die Aufenthaltsdauer in der Regel deutlich weniger als in Anstalt II beträgt, sind zusätzlich wirksame Faktoren. Schließlich ist zu berücksichtigen, daß Schwerstabhängige mit langjähriger Drogenkarriere und wiederholten Haftstrafen schlechtere Aussichten auf Verlegungsmöglichkeiten nach Anstalt V besitzen als Gefangene, bei denen aufgrund ihres jüngeren Alters, der insgesamt noch nicht zu langen Drogenerfahrung sowie einer geringeren Anzahl von Vor-Haftaufenthalten eine bessere Motivierbarkeit in Betracht kommt. Im Kollektiv der JVA V sind 24% der Personen mit Vorerfahrung im Bereich harter Drogen nicht älter als 25 Jahre, in Anstalt II sind es nicht mehr als 7%. Die bis 30-jährigen stellten in der Gruppe der in Haft Konsumierenden in Anstalt V einen Anteil von 42%, in Anstalt II von 35%. Auch der Anteil derjenigen, bei denen zuvor noch nie auf eine Haftstrafe erkannt worden war, lag in Anstalt V tendenziell höher als in Anstalt II (Tabellen 2/3 und 10).

Abbildung 10 zeigt zusammenfassend die Struktur der Konsumenten von Heroin bzw. Kokain, aufgeschlüsselt nach Anstalt II und V, Abbildung 8 gibt anschaulich Auskunft über die jeweilige Altersstruktur.

### **5.3.3. Cannabis-Konsum**

Grundsätzlich wirkt die geschlossene Haftsituation ganz offensichtlich blockierend auf die Erfüllung von Drogenkonsum-Bedürfnissen. Je enger sich der Drogenmarkt für eine bestimmte Substanz in einer Institution gestaltet, desto niedriger liegen die Konsumraten. Anschaulich demonstriert wird dies durch die Substanz Cannabis, deren Konsum in den Anstalten begrenzt toleriert wird, so daß eben weniger das Konsumverbot als eher die Versorgungslage das Konsumverhalten beeinflusst. Bezüglich der Substanz Cannabis verhält sich

die Rate der Vorerfahrenen im wesentlichen zum aktuellen Gebrauch in Haft proportional, in beiden Anstalten setzten etwa 60% der Cannabis-Erfahrenen ihren Konsum in Haft auch fort. In beiden geschlossenen Anstalten ist demnach bei solch relativ geringem Anteil davon auszugehen, daß bereits bei diesem in praxi geduldeten Konsum offenbar vorwiegend ein Nachschubproblem besteht. Auffällig war, daß der Cannabis-Konsum in Anstalt II zu 80% von den 25-40jährigen ausgeübt wurde, während in Anstalt V 84% der Cannabis-User unter 30 Jahre alt waren (Abbildung 7).

#### **5.3.4. Applikationsverhalten**

Hinsichtlich des Applikationsspektrums stellen sich die Verteilungen in den Anstalten wie folgt dar: In der JVA V applizierten 83% der Personen, die ihren Konsum von Heroin und/oder Kokain in Haft fortsetzten, zumindest teilweise intravenös. In der Anstalt II, wo die ermittelten Werte aufgrund einer höheren Anzahl befragter Drogenkonsumenten valider sind, liegt die Rate mit statistisch knapp signifikanten 67% deutlich niedriger ( $P < 0,05$ ). Als Erklärung hierfür bietet sich zum einen der hier relative Mangel von Utensilien für den intravenösen Konsum an, eine Möglichkeit, die sich allerdings in der gleichermaßen geschlossenen Anstalt V (bei geringen Konsumentenzahlen) nicht bestätigt.

##### **5.3.4.1. Nationalität**

Zum anderen scheint sich dagegen ein weiterer Effekt dahingehend zu äußern, daß nicht-deutsche Konsumenten in Anstalt II eine deutlich geringere Tendenz zu intravenösen Applikationsverhalten zeigen. Ihr Anteil an den gesamten Konsumenten sogenannter harter Drogen in Haft in den geschlossenen Anstalten liegt bereits bei nur 22% und beträgt in der Gruppe der in Haft intravenös Applizierenden nur noch 11%. Dies läßt sich vor dem Hintergrund statistischer Anforderungen für den geschlossenen Vollzug zumindest als Tendenzaussage bewerten. Dagegen liegt die Anzahl derjenigen Personen, die jeweils angaben, ausschließlich Cannabis in Haft zu konsumieren, in einem näherungsweise proportionalen Verhältnis zu ihrem jeweiligen Nationalitätenanteil an der Insassenstruktur insgesamt. Sie beträgt für nicht-deutsche Personen im geschlossenen Vollzug 40% (Abbildung 11).

##### **5.3.4.2. Kokain und Heroin**

Der geringe Anteil der Nicht-Deutschen an den i.v.-Usern in Haft ist u.a. auf deren bevorzugte nicht-intravenöse Applikationspraxis für die Substanz Kokain zurückzuführen.

Die Ergebnisse zeigen weiter, daß das nicht-deutsche Kollektiv einen Anteil von 37% an den Kokainkonsumenten in Haft (Heroin: 14%) ausmacht. Entsprechend vorbestehender Konsummuster von Nicht-Deutschen, die für die Droge Kokain im Vergleich zu Heroin generell weniger intravenöse Praktiken bevorzugen, setzen sie ihren Konsum mit 79% auch in Haft vorwiegend nicht-intravenös fort, wohingegen lediglich 21% deutsche Kokain-Konsumenten in Haft nicht intravenös konsumieren. Daraus kann jedoch nicht geschlossen werden, daß nicht-deutsche und deutsche i.v.-Konsumenten sich in ihrer Fortsetzung des intravenösen Konsums hinter Gefängnismauern bezüglich ihres speziellen Risiko-Mißmanagements in Haft signifikant unterscheiden. So applizieren beispielsweise 76% der deutschen, aber auch 70% der nicht-deutschen Heroin-User in Haft intravenös.

### **5.3.5. Konsummuster**

Hinsichtlich des Applikationsverhaltens der in Haft Konsumierenden lassen sich zwischen den beiden geschlossenen Anstalten keine statistisch signifikanten Abweichungen aufzeigen, da die geringe Anzahl der in Anstalt V vorgefundenen Konsumenten für Zufallsschwankungen erheblich anfällig ist. In Anstalt II applizieren, wie Abbildung 12 deutlich macht, 33% der Konsumenten in Haft nicht intravenös, in Anstalt V waren dies dagegen nur 17% des Konsumentenkollektivs, so daß die hier wenigen Konsumenten scheinbar die intravenöse Applikationsform bevorzugen. Hinsichtlich des Spektrums mißbrauchter Substanzen wurden in Anstalt II vereinzelt Ersatzsubstanzen konsumiert, wohingegen dieses Gebrauchsmuster in Anstalt V nicht auftrat. Diese Beobachtung paßt dazu, daß polyvalente Konsummuster in Anstalt V nahezu fehlten und stellt einen weiteren Hinweis auf eine für Anstalt V spezifische, im Vergleich zu Anstalt II deutlich niedrigere Mißbrauchsrate sowie -intensität insgesamt dar.

Zum Zeitpunkt TB hatten sich die Konsummuster in Anstalt II gleichwohl mit einer nach unten weisenden Tendenz stabilisiert, wobei insbesondere nicht auszuschließen ist, daß es hier zu einer Untererfassung regelmäßiger Konsumenten gekommen ist, da einzelne dieser Personen eine geringe Compliance im Hinblick auf eine erneute Blutentnahme an den Tag legten.

In der Anstalt V wies dagegen zum Zeitpunkt TB insbesondere der Konsum von Cannabis und Kokain deutliche Steigerungsraten auf. Dies mag erneut als Hinweis zu verstehen sein

auf den Schlaglichtcharakter einer Stichtagserhebung, die Wanderungsbewegungen, überdies in Abhängigkeit von der Verfügbarkeit der Substanzen, nicht berücksichtigt.

### **5.3.6. Methadon**

Bei den Methadon-Substituierten in geschlossener Haft äußert sich die allgemeine Tendenz zu weniger intensivem und weniger häufigem Konsum auch im Beikonsumverhalten dieser speziellen Abhängigengruppe. In der geschlossenen Anstalt II – in Anstalt V findet keine Methadonsubstitution statt – verneinten 10 von 13 Substituierten entsprechend 77% Beikonsum gänzlich, lediglich 21% gaben polyvalenten Beikonsum zu, monovalenter Beikonsum war nur im Einzelfall zu eruieren (Abbildung 13). Die hier verglichenen Gruppen von Methadon-Substituierten unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Alters- und Nationalitäten-Strukturen in den verschiedenen Stichproben nicht wesentlich.

### **5.3.7. Fazit**

Insgesamt läßt sich im Vergleich mit der internationalen Literatur folgern, daß die Zahl der Personen, die in den geschlossenen Anstalten eine vorbestehende Konsumpraxis fortsetzen bzw. wiedereinsteigen unter dem Erwartungswert liegt. Selbstverständlich ist die vergleichende Betrachtung stets stark erschwert, wenn es sich um Anstalten mit gänzlich verschiedenen Konzepten der Gefangenenbetreuung sowie unterschiedlichem Insassen-Selektions-Apparat bei der Zuweisung handelt. Zweifellos handelt es sich jedoch bei den meisten Literaturangaben um Studien im Bereich eines geschlossenen Vollzuges.

Während Müller et al. 1995 von 48% in Haft Konsumierenden unter den intravenös Drogenabhängigen mit Hafterfahrung ausgehen, finden Kleiber und Pant 1996 bezüglich dieser Gruppe 67%. Da die Erfahrungswerte hier auf die Lebenszeitprävalenz des intravenösen Drogenkonsums bzw. größere Zeiträume bezogen waren, müssen im Strafvollzug selbst durchgeführte Studien mit Bezug auf eine zurückliegende Halbjahresperiode zu etwas niedrigeren Raten gelangen. Weilandt (WIAD 1996) findet in einer Pilotstudie in der JVA Remscheid – bei 49% Lebenszeitprävalenz für das Injizieren von Drogen – im Gefängnis lediglich 18%, die dieses Verhalten für die zurückliegenden 4 Wochen berichten. Jakob und Stöver (1998) zeigen dagegen, bezogen auf die gesamte Haftzeit, eine Rate von 94% unter Männern sowie 75% unter Frauen, die ihren Heroinkonsum in Haft fortsetzen.

Die vom Institut für Rechtsmedizin der Universität Hamburg ermittelten Konsumraten liegen vergleichsweise niedrig und bewegen sich dabei etwa auf dem Niveau, das bereits Al-bota et al. (1995) mit 19% unter allen serologischen Untersuchungen für den Hamburger Justizvollzug insgesamt beschrieben hat, wenn auch hier nicht deutlich wurde, wie groß die Zahl der in Haft Konsumierenden tatsächlich ist.

Es gibt jedoch auch anderweitige Literaturangaben mit niedrigen Prävalenzen des intravenösen Drogenkonsums in Haft. Shewan et al. (1995) sahen lediglich eine Rate von 13% unter den Drogenabhängigen, die irgendwann während ihrer laufenden Haftstrafe in Haft intravenös injiziert hatten. Auch van Haastrecht et al. (1997) berichteten lediglich über 3% Haftkonsumenten unter 188 befragten Drogenabhängigen mit Hafterfahrung.

#### **5.4. Risikofaktor Needle-Sharing**

Die Literatur zum Thema Needle-Sharing als Infektionsrisiko in Haft ist vor allem durch die HIV-Problematik in den letzten Jahren deutlich angewachsen. In Deutschland liegen die meisten Publikationsangaben (Stark et al. 1992, Kleiber und Pant 1991, Müller et al. 1995, WIAD 1996, Keppler et al. 1996, Jakob und Stöver 1998) im Bereich von 50% bis 75% Needle-Sharing-Erfahrenen unter intravenös Drogenabhängigen in Haft.

##### **5.4.1. Allgemeine Situation**

Dabei gelangten Studien, die unter sozialepidemiologischen Fragestellungen mit Drogenabhängigen in niederschweligen Institutionen sowie in der freien Szene durchgeführt wurden und dabei unter anderem die Hafterfahrungen erfragten (z.B. Müller et al. 1995) zu ähnlichen Ergebnissen wie die ersten für Deutschland publizierten Erhebungen innerhalb von Haftanstalten (WIAD 1996, Keppler et al. 1996). Jakob und Stöver zeigten mit den Pilotprojekten in den Justizvollzugsanstalten Lingen und Vechta 1998 für die Untersuchungskollektive mit intravenösem Drogenkonsum Needle-Sharing-Raten zu Beginn der Projekte von 76% unter Frauen und 87% unter Männern auf. International werden ähnliche Zahlen von Pont et al. (1994) sowie Dye/Isaacs (1991) mitgeteilt, niedrigere Gesamtprävalenzen des Needle-Sharings unter intravenös Drogenabhängigen in Haft um 50% geben Donoghoe et al. (1993) sowie Curtis und Edwards (1995) für England an. Needle-Sharing in dieser Größenordnung bedeutet z.B., daß sich bis zu 40 Personen ein Spritzenbesteck teilen (Mal-kin 1995, Keppler et al. 1996). In vielen Untersuchungen konnte zwar nachgewiesen wer-

den, daß vor allem Aufklärung und Bereitstellung von Desinfektionsmitteln die Zahl von Infektionen deutlich herabsetzen (Kaplan 1989, Sperner-Unterweger et al. 1991, Stephens et al. 1991, Albota et al. 1993, Riley 1993, Müller et al. 1995), dennoch ist der Spritzen-tausch eine der Hauptursachen für Infektionen unter IVDA. Ins Gedächtnis gerufen werden soll an dieser Stelle noch einmal, daß die Durchseuchung mit Hepatitis C bei den i.v.-Konsumenten besonders hoch ist (74% in Amsterdam - van Hoeck et al. 1990, 98% in Dänemark - Westh et al. 1993). 1997 untersuchten Strathdee et al. 1006 IVDA und fanden, daß von den HIV-Negativen 39% in den letzten 6 Monaten Spritzentausch betrieben.

Nur wenige Autoren unterscheiden bei der Needle-Sharing-Problematik zwischen dem Annehmen gebrauchter Spritzen und dem Weitergeben der gebrauchten Utensilien. So trennt Donoghoe et al. (1993) auf, daß unter den 47% der Needle-Sharer in Haft in den vergangenen 6 Monaten 35% gebrauchte Spritzen angenommen hatten und 38% der befragten Personen diese weitergegeben hatten. Das bedeutet, etliche Personen haben entweder nur weitergegeben oder aber nur Utensilien angenommen. Stark et al. (1996) schildert in einer Erhebung mit 612 Drogenabhängigen, daß 41% Spritzenbestecke ausgeliehen hatten, jedoch nur 34% diese weitergegeben hatten. Diese Analyse bezieht sich dabei auf eine Untersuchungsgruppe, die nur teilweise Hafterschaft hatte. Darüber hinaus finden Stark et al. eine geringere Tendenz, für Methadon-Substituierte Spritzenutensilien weiterzugeben bzw. auszuliehen.

#### **5.4.2. Situation in Hamburg**

Vor diesem Hintergrund stimmen die zum Zeitpunkt TA für Anstalt II bzw. für Anstalt V nachgewiesenen Needle-Sharing-Raten von 85% bzw. 62% unter den aktuellen i.v.-Konsumierenden in Haft gut mit den bisherigen Erfahrungen überein. Bemerkenswert ist auch, daß bis zu 80% der Needle-Sharer in Anstalt II für ihr Verhalten mit „teils, teils“ und häufiger höhere Frequenzen angeben. Dies deckt sich auch mit den Erfahrungen in der L1-Stichprobe aus der offenen Anstalt Vierlande, in der knapp 70% höherfrequentes Needle-Sharing bezogen auf die Situation in der geschlossenen Vorhaft berichteten (Gonsior 2000). Weilandt (WIAD 1996) fand allerdings lediglich 4 i.v.-Konsumierende in den zurückliegenden 4 Wochen vor der Erhebung unter 35% i.v.-Drogenabhängigen im Rahmen der Machbarkeitsstudie in der JVA Remscheid mit 124 Teilnehmern. Von diesen klassifizierten drei eine Häufigkeit von 1 bis 5 Needle-Sharing-Ereignissen, eine Person betrieb angeblich kein



Needle-Sharing. Darüber hinaus finden sich in anderen deutschen Studien, die ein Totalkollektiv innerhalb einer Haftanstalt untersuchten, kaum Angaben zur Frequenz des Needle-Sharings. Jakob und Stöver gelangen allerdings in ihrer 1998 veröffentlichten Publikation zur Ausgangssituation der Sprizentausch-Pilotprojekte in Vechta und Lingen zu Werten, die mit der Hamburger Situation gut vergleichbar sind: 76% der Frauen und 87% der Männer bestätigten dort die gemeinsame Benutzung von Spritzen seit ihrer Inhaftierung.

In Abbildung 12 findet sich für die Hamburger Anstalten eine relativ gute Übereinstimmung des Anteils der Needle-Sharer am Gesamtkollektiv aller Konsumenten in Haft mit und ohne i.v.-Applikationsform. Dieser Needle-Sharing-Anteil liegt in den geschlossenen Anstalten II wie V bei 50% oder wenig darunter. In dieser Abbildung wird allerdings, abweichend von den Darstellungen der Tabellen 27 und 28, konservativ davon ausgegangen, daß Personen, die keine diesbezüglichen Angaben machten, auch kein Needle-Sharing betrieben. Die tatsächlichen Raten dürften insofern vermutlich höher liegen.

Hervorgehoben werden sollte aber auch, daß in Anstalt V immerhin 50% der aktuell i.v.-Konsumierenden in der Lage waren, Needle-Sharing zu vermeiden. Dies kann mit den geringeren Konsumfrequenzen in Anstalt V zusammenhängen, die einen Wiedergebrauch des eigenen Spritzenbestecks über einen merklich längeren Zeitraum als bei häufigerem Konsum ermöglicht. In Anstalt II macht sich dagegen ein anderer Effekt bemerkbar: Der Anteil von aktuell in Haft grundsätzlich nicht intravenös Konsumierenden liegt hier mit 33% am Gesamtkollektiv aller Konsumenten in Haft im Vergleich der vom Institut für Rechtsmedizin der Universität Hamburg durchgeführten verschiedenen Erhebungen am höchsten (Abbildung 12). Wie bereits erwähnt, ist dieser relativ hohe Prozentanteil z.T. durch nicht-deutsche Konsumenten bedingt, die weitgehend den nicht-intravenösen (Kokain-)Konsum bevorzugen. Für diese und weitere deutsche, nicht intravenös konsumierende Personen ist jedoch auch anzunehmen, daß sie sich aufgrund ihres persönlichen Risikomanagements bei absolutem Spritzenmangel und gleichzeitig bekannter Infektionsgefahr in Haft gänzlich gegen hochriskante Konsummuster entscheiden.

#### **5.4.3. Das Needle-Sharer-Kollektiv**

Eine interessante Frage ist, ob ein charakteristisches Needle-Sharer-Kollektiv existiert, das sich von jenen Personen, die diese Verhaltensweise nicht praktizieren, anhand von soziodemographischen Strukturvariablen oder spezifischen Verhaltensmustern differenzieren läßt.

#### 5.4.3.1. Hamburger Kollektive

Wie Tabelle 33 deutlich macht, ist eine solche Analyse angesichts der geringen Teilnehmerzahl, insbesondere aber auch in Anbetracht der geringen Zahl von Drogenkonsumenten, die Needle-Sharing definitiv ausschließen (N= 9), im Fuhlsbüttelkollektiv nicht möglich. Sowohl soziodemographische Variablen wie Alter  $</ >$  30 Jahre, Nationalität deutsch/nicht-deutsch sowie Gesamthaftaufenthalt  $< 2$  Jahre/ $> 2$  Jahre, als auch auf die drogenanamnesebezogenen Verhaltensmuster wie monovalenter Konsum in Haft/polyvalenter Konsum in Haft, jemals/niemals Substitution, jemals/niemals Drogenberatung erhalten, jemals Überdosis mit Notfallbehandlung/niemals Überdosis gehabt, mehrere stationäre Entzugsversuche/niemals stationäre Entzugsversuche bzw. abgebrochen und auch die aktuelle Frequenz der Heroininjektionen (gelegentlich/öfter/täglich) bringen in der univariaten Testung keinen statistisch signifikanten Aufschluß, der eine Charakteristik dieses Kollektivs erlaubte. Auch die Korrelation mit Verhaltensweisen in anderen Risikobereichen (Kondomverwendung bei sexuellen Kontakten innerhalb der letzten 12 Monate vor Haftantritt nie/teilweise bis immer) bringt keinen weiteren Einblick.

Unerwartet zeigt insbesondere die aktuelle Heroinfrequenz in Haft keinen eindeutigen Zusammenhang mit der Needle-Sharing-Frequenz. Sie steigt zwar von 64% bei den Personen, die mehrmals pro Woche konsumieren, auf 89% bei den täglichen Heroinkonsumenten, beträgt jedoch auch bei gelegentlichen Heroinkonsumenten 85%. Das läßt lediglich auf ein höheres Risikobewußtsein der mehrmals die Woche Applizierenden schließen.

Statistisch nicht signifikante Tendenzaussagen lassen sich überdies allenfalls in bezug auf die allgemeine psychosoziale Drogenbiographie erfassen. So nehmen sämtliche Personen, die niemals eine Drogenberatung erhalten haben, am Needle-Sharing teil, hingegen nur 73% der jemals Drogenberatenen. Eine Überdosiserfahrung in der Biographie zeigt eine etwas höhere Needle-Sharing-Assoziation (87% versus 77%). Das gleiche gilt für eine niedrige Compliance hinsichtlich des Versuchs stationärer Entzüge (86% „nie“ oder abgebrochen/64% bei mehreren stationären Entzugsversuchen). Aufgrund des kleinen Kollektivs ist hinsichtlich der möglicherweise auch zu erhöhten Needle-Sharing-Frequenzen prädisponierenden Variablen wie Lebensalter, polyvalenter Konsum sowie längerer Haftaufenthalt keine Aussage möglich.

#### **5.4.3.2. Allgemeines Fazit**

1996 hat Stark in einer soziodemographischen und Verhaltensanalyse von 612 i.v.-Usern, die aus verschiedenen Drogentherapieeinrichtungen sowie aus der Berliner Szene herangezogen waren, verschiedene Assoziationen mit dem Gebrauch von fremdem Spritzenbesteck in den letzten 6 Monaten gefunden. Diese ergaben sich dabei vor allem für jüngeres Lebensalter, geringere Dauer der bisherigen i.v.-Applikation, geringere Frequenz des Drogenkonsums, Nutzung von Beruhigungsmitteln, intravenösem Drogengebrauch in Haft, einer größeren Anzahl privater i.v.-drogenabhängiger Sexualpartner, einer niedrigen Kondomnutzungsrate sowie fehlender Substitution in den letzten 6 Monaten. In der logistischen Regressionsanalyse zur Ermittlung unabhängiger Assoziationen erwiesen sich Methadon-Substitution, langandauernder i.v. Drogenkonsum, fehlende Drogenkonsumerfahrung in Haft innerhalb der letzten 6 Monate sowie Fehlen von drogenabhängigen Sexualpartnern als deutlich protektiv gegenüber einem Needle-Sharing-Verhalten. Insoweit gibt es eindeutige Hinweise auf Bezüge zwischen Risikobewußtsein und Beherrschbarkeitskompetenz sowie dem Ausprägungsgrad des Verlustes der eigenen Persönlichkeit bzw. der Berechenbarkeit der eigenen Lebensführung. Für in Haft befindliche i.v.-Drogenabhängige liegt eine ähnlich differenzierte Analyse in der wissenschaftlichen Literatur bislang nicht vor, gleichwohl ist es im Vergleich zur Situation in Freiheit wahrscheinlich, daß in einer Haftsituation aufgrund des materiell vordringlicheren Utensilienmangels wegen der eingeschränkten Autonomie der Willensentscheidung für oder gegen ein Needle-Sharing tendenziell keine reinen Needle-Sharer- und Nicht-Needle-Sharer-Kollektive zu erwarten sein dürften. Möglicherweise wäre dafür ein Vergleich zwischen den Drogen-Usern in Haft, die Needle-Sharing betreiben, und denen, die gezielt auf intravenöse Applikation in Haft verzichten, erfolgversprechender.

#### **5.4.4. Front- und Backloading**

Beim Frontloading wird eine aufbereitete Dosis Heroin in eine Spritze aufgezogen und ein Teil davon anschließend in die vordere Öffnung der zweiten Spritze gegeben, bevor jeder i.v.-User mit seinem eigenen Spritzenbesteck injiziert (Heudtlass 1995). Die Variante des Backloading praktizieren Benutzer einteiliger Spritzen, dabei wird hierin die gesamte im Löffel aufbereitete Dosis aufgezogen, um dann, nachdem der Kolben herausgezogen wurde, nach Teilstrichen berechnet über die hintere Öffnung in weitere Spritzen abgegeben zu werden (Heudtlass 1995). Es handelt sich hierbei ein Vorgehen, dessen Risikogehalt in aller

Regel von den Usern nicht erkannt wird, etwa vergleichbar mit dem gemeinsamen Gebrauch von Filter, Wasser und Löffel. In Anstalt II bzw. V überrascht die hohe Rate derjenigen, die diese Methode anwenden, es ist dabei allerdings in Einzelfällen nicht auszuschließen, daß trotz Erklärung des Fragestellers im Face-to-Face-Interview der Frageinhalt mißverstanden wurde (Needle-Sharing im engeren Sinne als gemeinsames Aufziehen einer Droge in eine gebrauchte Spritze mit anschließender Aufteilung durch Herumreichen dieser einen Spritze). Jedenfalls bestätigt die gefundene Häufigkeit dieses Verhaltens den Aufklärungsbedarf über die damit verbundene Infektionsgefahr.

Der Zusammenhang zwischen Frontloading und HIV-Infektion ist bislang auch für Drogenabhängige in Freiheit kaum untersucht worden. Stark et al. stellten 1996 fest, daß Frontloading ein unabhängiger Risikofaktor für die HIV- und die Hepatitis-C-Infektion ist, nicht jedoch für die Hepatitis-B-Infektion. Auch Jose et al. (1993) fanden in einer Querschnittstudie einen signifikanten Zusammenhang zwischen Frontloading und HIV-Neuinfektionen bzw. zwischen Frontloading und einer HTLV-II-Virusinfektion (humaner T-Zell Leukämievirus, Vlahov et al. 1995).

#### **5.4.5. Effizienz der Reinigung des Spritzenbestecks**

Weilandt beschrieb (WIAD 1996), daß in der JVA Remscheid von 17 Personen, die jemals im Leben i.v.-Konsum in Haft praktiziert hatten, 14 ihre Gebrauchsutensilien mit Wasser gereinigt und 3 gar keine Reinigung vorgenommen hatten, niemand gab die Reinigung mittels Desinfizienzien wie Alkohol oder sog. Bleach an. Jakob und Stöver zeigten 1998, daß selbst bei Nutzung einer angeblich desinfizierten gebrauchten Spritze in Haft eine nähere Prüfung ergab, daß 75% der Befragten eine ineffektive Desinfektionsmethode anwandten, jeder vierte Befragte sah auch in dem Ausspülen bzw. Auswaschen der gebrauchten Spritze eine angemessene Desinfektionsmethode. Die notwendige Dauer für eine hinreichende Desinfektion mit kochendem Wasser (mind. 15 Minuten) wurde ebenfalls nur von 35% der männlichen und 75% der weiblichen Inhaftierten richtig erkannt.

Entsprechend ist auch in der vorliegenden Studie davon auszugehen, daß von den 43% der zum Zeitpunkt TB aktuell i.v.-applizierenden Personen mit potentiell effektiven Reinigungsmethoden ein großer Teil in der spezifischen Art der Umsetzung gleichwohl nicht wirkliche Spritzendesinfektion erreichte. Da tatsächlich lediglich eine Person angab, keinerlei Reinigungsmethoden vor dem Benutzen fremder Spritzen anzuwenden, sind in Fuhs-

büttel allerdings das Risikobewußtsein sowie die Grundmotivation, Risiken zu mindern, generell vorhanden. Ineffiziente Vorgehensweisen dürften daher vor allem auf mangelnde Aufklärung zurückzuführen sein. Da im Gesundheitsrevier der Anstalt II offenbar durchaus Handdesinfektionsmittel erhältlich bzw. benutzbar sind, machen einige Konsumenten davon auch Gebrauch, wobei unklar blieb, ob und inwieweit auch die Gesamtgruppe der i.v.-Konsumenten über Desinfektionsmittel aus dem Gesundheitsrevier verfügen konnte und warum dieses denkbare Angebot nicht besser realisiert wurde. Durch ein offizielles Prophylaxeangebot könnten die vorhandenen Möglichkeiten durchaus präventive Ansätze verwirklichen.

### **5.5. Nicht-drogenbezogene Risikofaktoren**

Die medizinische Begleitforschung in der offenen Anstalt Vierlande hat einzelne Neuinfektionen mit Hepatitis B und C erbracht, die in der retrospektiven Analyse als sicher in Haft erworben zu qualifizieren sind, obwohl ein Teil der Infizierten nicht zu dem Kreis der Drogenabhängigen mit riskanten Konsummustern gehörte (Gonsior 2000). Als alternativer Risikofaktor ist insbesondere ungeschützter sexueller Verkehr innerhalb der Haftanstalt zu nennen. Zu differenzieren ist allerdings zwischen heterosexuellem Verkehr im Rahmen des sog. Langzeitbesuchs und homosexuellen Praktiken. Darüber hinaus sind als besondere Risikovariablen speziell Prostitution und Vergewaltigung in der Anstalt hervorzuheben, da hier sowohl auf der agierenden als auch auf Opferseite beim sexuellen Kontakt nicht oder nur begrenzt Einfluß auf den Infektionsschutz ausgeübt werden kann. Schließlich sind weitere, teils subkulturspezifische Verhaltensweisen wie Tätowierungen und Body-Piercing unter unsterilen Bedingungen als potentielle Infektionswege für die parenteral übertragenen Viruserkrankungen Hepatitis B und C sowie HIV in Betracht zu ziehen.

#### **5.5.1. Sexualverhalten**

Da diese Studie sich insbesondere den Nachweis von Transmissionsereignissen, also Neuinfektionen in Haft, zum Ziel gesetzt hatte, war der Aufbau der erfragten Verhaltensvariablen vor allem auf mögliche Abgrenzungsprobleme zwischen unmittelbar vor der Haft und nach Hafteintritt akquirierten Infektionen abgestellt. Deshalb wurde das generelle Sexualverhalten außerhalb des Vollzuges nicht detailliert hinterfragt, sondern vor allem der Bezug zu möglichen Inkubationszeiträumen vor Beginn der Längsschnitterhebung hergestellt.

Van Haastrecht berichtete 1997, daß 1% der 188 von ihm befragten intravenös Drogenabhängigen vaginalen oder analen Geschlechtsverkehr im Gefängnis hatten. Taylor et al. fanden 1995 unter 227 befragten Gefangenen in Glenochil eine nicht intravenös konsumierende Person, die homosexuellen Verkehr während der Haftperiode in diesem Gefängnis angab. In ihrer australischen Studie gehen Indermauer und Upton (1988) dagegen davon aus, daß 12% der Insassen mindestens einmal während ihres Gefängnisaufenthaltes analen Geschlechtsverkehr haben. Bird et al. (1995) fanden unter 921 befragten Gefängnisinsassen im Barlinnie-Gefängnis in Glasgow nur 3 intravenöse Drogenkonsumenten, die analen Sexualverkehr im Gefängnis bejahten.

#### **5.5.1.1. Heterosexuelle Kontakte**

Heterosexuelle Kontakte in den vergangenen 6 Monaten hatten in der Studie von Stark (1996) etwa drei Viertel der Probanden. Stark stellt fest, daß i.v.-Drogenkonsumenten eine sexuell relativ aktive Gruppe seien, so daß sich aus sexuellen Risikoverhaltensweisen eine große Bedeutung für mögliche Übertragungswege der in Rede stehenden Infektionskrankheiten unabhängig von direkt drogenassoziierten Risikomustern ergibt. Wie Stark weiter darlegt, geben 30% der Drogenabhängigen an, in den letzten 6 Monaten sexuelle Kontakte mit nicht drogenabhängigen Partnern gehabt zu haben, gleichwohl hatten lediglich 18% der Teilnehmer stets Kondome bei privaten Sexualkontakten verwendet. Auch Kleiber und Pant (1991) rechnen nur mit 18% der Drogenabhängigen, die bei Sexualkontakten mit festen Partnern Kondome zumindest meistens verwenden, währenddessen allerdings die Kondomnutzungsfrequenz auf 35% bei Sexualkontakten mit Gelegenheitspartnern steigt. Mit diesen Zahlen stimmt die vom Institut für Rechtsmedizin der Universität Hamburg festgestellte Rate von 23% unter allen Insassen in Fuhlsbüttel, die laut TB-Erhebung grundsätzlich oder meistens Kondome verwendeten, relativ gut überein. Dabei ist bemerkenswert, daß die Gruppe der aktuell in Haft intravenös Applizierenden eine nahezu gleiche Rate der Kondomnutzung in Höhe von 22% aufweist. Die Befragung zum Zeitpunkt TA hinsichtlich des Sexualverhaltens außerhalb der Anstalt in den vergangenen 6 Monaten hatte die Bewertung etwaiger prospektiver Transmissionsereignisse zum Ziel, war aber aufgrund der geringen Zahl von Personen, die sich überhaupt in den letzten 6 Monaten in Freiheit befunden hatten, nicht sonderlich aussagekräftig.

### **5.5.1.2. Homosexuelle Kontakte**

Die Frequenz der Sexualkontakte innerhalb der Anstalt läßt in Verbindung mit der Anzahl der Partnerwechsel als Differenzierungsmöglichkeit zum Langzeitbesuch die Tendenz von etwa 1% homosexueller Kontakte in Haft erkennen. Aber trotz dieses gewissermaßen indirekten Weges zur Ermittlung der Anzahl homosexueller Kontakte in Haft muß hier mit einer erheblichen Untererfassung gerechnet werden. Nach einer Untersuchung von Power et al. (1991) haben Langzeithäftlinge in schottischen Gefängnissen in 20-30% (zum Teil bis 60%) homosexuelle Kontakte. Infektionsrelevant ist in diesem Zusammenhang, daß die Kondomnutzungsrate bei Sexualkontakten innerhalb der Anstalt offenbar noch niedriger als bei Kontakten außerhalb liegt. Dies dürfte damit zusammenhängen, daß im Rahmen von privaten und stabilen Beziehungen wie bei Langzeitbesuchskontakten sowohl die Akzeptanz des Kondomgebrauchs als möglicherweise aber auch die Verfügbarkeit in der Anstalt begrenzt sein könnte.

Es findet sich eine nur geringe Überschneidung der Gruppe der potentiell aktiv Homosexuellen mit der Gruppe der aktuell intravenös Drogenabhängigen, nur 1 Person stammt aus beiden Gruppen. Die geringe Kondomnutzungsrate addiert sich zum Needle-Sharing-Risiko allerdings angesichts der hohen Prävalenzen für infektiöse Hepatitiden durch Querkontakte nicht nur für intravenös Drogenabhängige zu einem erheblichen Infektionsrisiko. Besondere Brisanz gewinnt diese Aussage nämlich durch die Tatsache, daß viele aktuell intravenöse Drogen-User auch Sexualkontakte mit HIV- bzw. Hepatitis-positiven Partnern zumindest für die Zeit vor ihrem Hafteintritt angaben.

### **5.5.1.3. Prostitution und Vergewaltigung**

Darüber hinaus ergibt sich für Drogenkonsumenten innerhalb der Anstalt auch ein weiteres Infektionsrisiko durch Prostitution und Vergewaltigung. Diese sind im Zusammenhang der Abhängigkeitsverhältnisse zwischen Drogenabhängigen und Dealern auch hinter Gefängnismauern sehr wahrscheinlich Realität. Zwar muß die Validität der Interviewantworten der wenigen Personen, die zu den Zeitpunkten TA und TB von derartigen Erfahrungen in der aktuellen Haftsituation berichteten, stets im Auge behalten werden, dennoch fällt auf, daß von 4 Befragten mit Vergewaltigungserfahrung 2 aktuelle intravenöse Abhängige waren. Sehr ähnlich verhält es sich mit der Beziehung zwischen Prostitution und Drogensucht in Haft.

Angaben über Prostitution und Vergewaltigung bzw. homosexuelle Aktivität im Gefängnis finden sich in der internationalen Literatur nur höchst vereinzelt. Die Machbarkeitsstudie in der JVA Remscheid (WIAD 1996) ergab unter 124 Teilnehmern 1 Person, die zugab, für sexuelle Leistungen Geld erhalten zu haben. 8 Probanden hatten mit einer Frau vaginalen Sexualverkehr und 2 mit einem Mann analen Sexualverkehr praktiziert, Kondome waren von diesen Personen lediglich in 2 Fällen benutzt worden. Auch in einem französischen Gefängnis in Tarascon (WIAD 1996), das in die Machbarkeitsstudie im Rahmen des Aufbaus eines europäischen Netzwerkes für die HIV-Prävention in Gefängnissen einbezogen worden war, zeigten sich Einzelfälle von homosexuellen Kontakten sowie Prostitution, wobei die Kondomnutzungsrate für den letzten Geschlechtsverkehr innerhalb dieses Gefängnisses nur bei 6% lag. Die Kondomnutzungsrate für den Geschlechtsverkehr mit dem regulären Partner lag in diesen beiden Pilotstudien aus Remscheid und Tarascon ebenfalls deutlich unter der für den Verkehr mit Gelegenheitspartnern.

### **5.5.2. Tätowierung und Piercing**

Bei Insassen der geschlossenen Anstalten II und V liegt die Tätowierpraxis in Haft mit 12% so hoch, daß hier letztlich fast ebenso viele Personen einem potentiellen Infektionsrisiko ausgesetzt wie durch Needle-Sharing. Daraus folgt die Notwendigkeit der Aufklärung über Infektionsrisiken einer unsterilen Tätowierung und deshalb sollten prophylaktische Angebote zur Desinfektion von Tätowierutensilien für jede das Infektionsproblem grundsätzlich berührende Handlung selbstverständlich sein. Die in Fuhlsbüttel gemachten Erfahrungen lassen sich gut in die subkulturspezifischen Tätowiergewohnheiten von Gefängnisinsassen in ganz Europa einordnen.

#### **5.5.2.1. Stand der Wissenschaft**

In der Netzwerkpilotstudie „HIV-Prävention in Gefängnissen“ finden sich Angaben zur lebenszeitbezogenen Tätowiererfahrung bei Haftaufenthalten, die von 6% (N= 286 befragte Insassen) im Low Moss Prison in Glasgow bis zu 43% im französischen Gefängnis von Tarascon reichen. In der JVA Remscheid berichteten 22% der Insassen über Tätowiererfahrung (WIAD 1996), wobei sich darüber hinaus mit 46% ein wesentlich höherer Anteil von intravenös Drogenabhängigen mit Tätowierungen im Vergleich zu 12% bei nicht intravenös Konsumierenden zeigte. Das höhere Vorkommen von Tätowierungen und damit die Konzentrierung der Infektionsrisiken in dieser Gruppe findet sich auch in den übrigen beteiligten



europäischen Gefängnissen wieder, ansonsten gibt es über die Tätowierpraxis von Strafgefangenen nur extrem wenig Literaturangaben. Eine Selektion von 100 aus 1455 untersuchten weiblichen Gefangenen in Saint Pierre prison hospital mit 46% Tätowier- und/oder Piercing-Risiko ergab eine HBV-Prävalenz von 34% bei einer Gesamtprävalenz von 62,8% (Michault et al. 2000). Gerade in zahlreichen Studien zur HIV-Epidemiologie in und außerhalb der Haft ist dieser Risikofaktor erkennbar lange Zeit im Vergleich zum Needle-Sharing-Risiko außer acht gelassen worden. Wenn auch aus infektiologischer Sicht konkret bei Verwendung von unsterilem Tätowierbesteck das Infizierungsrisiko unzweifelhaft vorliegt, gibt es aus epidemiologischer Sicht nach wie vor die Schwierigkeit des Nachweises der entsprechenden Bedeutung dieses Risikofaktors. So fanden Dufour et al. 1996 im Gegensatz zu Holsen et al. (1993) in einem Modell für das HIV-Infektionsrisiko in Haft unter Internierten eines Gefängnisses in Quebec/Kanada keine Assoziation der Tätowierpraxis mit der HIV-Prävalenz. Andererseits werden gesicherte Einzelfälle einer Hepatitis-C-Transmission durch Tätowierung im Gefängnis beschrieben (Thompson et al. 1996). Auch durch diese vom Institut für Rechtsmedizin der Universität Hamburg durchgeführte Studie bestätigt sich, daß die einzige im prospektiven Ansatz gefundene Hepatitis-C-Neuinfektion sich einzig und allein durch das realisierte Tätowierisiko erklären läßt.

#### **5.5.2.2. Situation in Fuhlsbüttel**

In Fuhlsbüttel geben zwar nur 18% der Probanden die Reinigung des Tätowierbestecks mit ersichtlich insuffizienten Mitteln an, jedoch auch die Reinigung der Tätowiernadel mit dem Feuerzeug ist in ihrer Effizienz als höchst fragwürdig einzuschätzen; einschließlich weiterer zweifelhafter Sondermittel ist davon auszugehen, daß in der Hälfte der Fälle nicht mit wirksamen Methoden desinfiziert wird, obwohl solche im Gefängnis potentiell verfügbar wären. Die hohe Rate an Personen, die für das Tätowieren ein Feuerzeug zur Reinigung benutzten, fällt gerade im Gegensatz zu den angegebenen Kanülenhygienemaßnahmen bei den Needle-Sharern ins Auge. Auch in der JVA Remscheid fanden sich insgesamt knapp 60% insuffiziente Reinigungsmethoden für das Tätowierbesteck, hier setzten allerdings immerhin 10 Personen Einmalmaterialien ein. Dies wurde in der vorliegenden Arbeit zwar nicht speziell erfragt, aber auch nicht selbständig von Tätowiererfahrenen angegeben.

Über Body-Piercing als Infektionsvariable liegen in der internationalen Literatur keine haftbezogenen Befunde vor. Auch in Fuhlsbüttel handelte es sich hierbei noch um eine Selten-

heit, dennoch sollte auch dieses potentiell infektiöse Verfahren bei einer künftigen Aufklärungskampagne über Infektionsrisiken angeführt werden.

## **5.6. Transmissionsrisiko**

Inzidenzstudien zum Übertragungsrisiko viraler Infektionskrankheiten in Haft liegen bislang aus Australien sowie den USA vor. Brewer et al. (1988) berichteten eine HIV-1-Inzidenzrate von 0,4% in Gefängnissen des US-Staates Maryland. Zur Hepatitis-B- bzw. -C-Inzidenz geben Crofts et al. 1995 eine Hepatitis-B-Inzidenzrate von 19,3 auf 100 Personenjahre für intravenös Drogenabhängige im Kontrast zu 3,1 auf 100 Personenjahre für Drogenabstinenten an. Die Hepatitis C zeigte dagegen fast die doppelte Inzidenz von 38,2 auf 100 Personenjahre für Drogenabhängige im Vergleich zu 0,9 für Nicht-Drogenabhängige. Diese Studie beruht auf 327 Mehrfachuntersuchungen auf Hepatitis B sowie 312 Probanden mit mehrfach untersuchtem Hepatitis-C-Status. Neu eingetretene Doppelinfektionen mit Hepatitis B/C fanden Crofts et al. nicht, ebenso keine HIV-Neuinfektionen. Die meisten Personen mit Serokonversionen für die Hepatitis B hatten allerdings nur einen Monat oder weniger in Haft verbracht. Da es sich in dieser Studie bei mehrfach untersuchten Teilnehmern auch um mehrfach ins Gefängnis gebrachte Häftlinge handelte, mit einer durchschnittlichen Aufenthaltsdauer im Gefängnis von 44 Tagen und einer durchschnittlichen Dauer zwischen Entlassung und Wiedereintritt von 153 Tagen, waren alle Personen mit Serokonversionen für die in Rede stehenden Hepatitiden im Untersuchungszeitraum mindestens 3 Monate außerhalb des Gefängnisses gewesen. Crofts et al. beobachteten in diesem Kollektiv 5 Gelbsuchtfälle als Ausdruck der akuten Hepatitis-B-Infektion.

### **5.6.1. Risikofaktor i.v.-Konsum**

Die vom Institut für Rechtsmedizin der Universität Hamburg in Fuhlsbüttel in der retrospektiven Analyse errechneten Inzidenzraten liegen selbst bei maximalen Schätzgrundlagen deutlich unter den von Crofts et al. angegebenen Werten. Auf 100 Personenjahre gerechnet ergeben sich 2,1 im Gesamtkollektiv für die Hepatitis B und 9,7 im Kollektiv der in Haft i.v.-konsumierenden Personen. Für die Hepatitis C lauten die Vergleichszahlen 1,9 und 13,8. Einen wichtiger Unterschied zu der Studie von Crofts et al. gibt es allerdings hinsichtlich des Durchschnittsalters der betroffenen Personen, das in der australischen Studie bei den Neuinfizierten 22,2 Jahre betrug, weil Personen mit intravenöser Applikation, die in

dieser Gruppe einen Anteil von 80% stellten, insofern zu einem unverkennbar früheren Zeitpunkt ihrer Drogenkarriere untersucht worden sind als in der vorliegenden Studie in Fuhlsbüttel. Deutlich vergleichbarer mit den Hamburger Inzidenzraten sind die Ergebnisse zweier nicht direkt haftbezogenen Studien aus Europa. Van den Hoek (1990) gibt eine Inzidenzrate von etwa 10 pro 100 Personenjahre in einer Amsterdamer Kohorte von größtenteils injizierenden Drogenkonsumenten für die Hepatitis C an. Auch die Resultate von Chamot et al. (1992), der in der Schweiz in einer Kohorte von Methadon-Substituierten eine Hepatitis-B-Virus-Inzidenzrate von 4,2 sowie für Hepatitis C von 11,7 pro 100 Personenjahre fand, stimmen mit den Ergebnissen des Instituts für Rechtsmedizin der Universität Hamburg gut überein.

Über die Inzidenzrate von gesichert in Haft erworbenen Hepatitis-Neuinfektionen finden sich bislang keine Angaben in der Literatur. Die vom Institut für Rechtsmedizin der Universität Hamburg für aktuelle intravenöse Konsumenten als konservative Schätzung berechnete Inzidenz von 3 (Hepatitis B) sowie 5,2 (Hepatitis C) auf 100 Personenjahre (Tabelle 66) stellt Mindestwerte dar, weil nur ein Teil der tatsächlichen desmoterischen Transmissionen, also der in Haft erworbenen Neuinfektionen, aufgrund von teilweise zufälligen Datenkonstellationen in den Insassen-Personalakten tatsächlich als gesichert in Haft erworben anerkannt worden sein dürfte. Wenn die Sachlage nicht eindeutig dokumentiert war, wurde nämlich von nicht sicher in Haft erworbenen Neuinfektionen ausgegangen.

Bemerkenswert ist darüber hinaus, daß in der vorliegenden Studie, die zunächst sehr deutlich ein Infektionsrisiko auch für nicht-intravenöse Drogenabhängige sowie Drogenabstinenten aufzeigt, für intravenös Applizierende eine nochmals um 3- bis 7fach erhöhte Inzidenzrate für Hepatitis B bzw. C gegenüber einer Vergleichsgruppe gefunden wurde.

Die Tatsache, daß im prospektiven Beobachtungsintervall keine Neuinfektion unter intravenösen Drogenkonsumenten in der vorliegenden Arbeit gesehen wurde und wie bereits erwähnt gemäß retrospektiver Schätzung aufgrund der a priori hohen Durchseuchung auch nicht zu erwarten gewesen war, zeigt, wie groß der methodische Aufwand ist, um selbst im Langzeitstrafvollzug das Infektionsrisiko für Drogenabhängige prospektiv zu bestimmen. Hierfür wären tatsächlich größere Teilnehmerzahlen, längere Beobachtungsintervalle ohne Lockerungen oder zumindest frühere Beobachtungszeitpunkte bezogen auf die Haftkarriere Drogenabhängiger notwendig.

In der Untersuchung von Keppler et al. zeigten sich 1996 im Frauenvollzug der JVA Vechta unter 126 Personen, die ursprünglich Hepatitis-B-negativ gewesen waren, insgesamt 23 Hepatitis-B-Serokonversionen, von denen 13 als eindeutige Haft-Transmissionen nachgewiesen werden konnten. Für die Hepatitis C fanden Keppler et al. 19 Serokonversionen, darunter 8 Transmissionen. Das Untersuchungskollektiv für Hepatitis-C-Transmissionen bei mehrfach Untersuchten umfaßte in der JVA Vechta 91 ursprünglich Nichtinfizierte mit einem Anteil Drogenabhängiger in Höhe von 21%.

Keppler et al. fanden lediglich eine einzige Hepatitis-B-Serokonversion bei einer Nicht-Drogenkonsumentin. Das starke Überwiegen von weiblichen Drogenabhängigen in der Gruppe mit Serokonversionen dürfte zum einen methodisch bedingt sein, da der Anteil der Drogenkonsumentinnen unter den mehrfach Untersuchten 80% erreichte, zum anderen erscheint es plausibel, daß weitere Infektionsrisiken wie Tätowierungen und ungeschützter homosexueller Verkehr bei Frauen entfallen oder zumindest nicht mit der Tragweite in einem männlichen Kollektiv vergleichbar sind.

### **5.6.2. Risikofaktor Needle-Sharing**

Im internationalen Raum gibt es nicht nur Mitteilungen über Virustransmissionen im Gefängnis, sondern werden beispielsweise aus den USA auch aktuelle Nachweise von Tuberkulose-Transmissionen berichtet, an denen molekularbiologisch abgesichert bis zu 55 Personen beteiligt waren (Chaves et al. 1997, Koo et al. 1997).

Bezüglich gut dokumentierter HIV-Transmissionen ist vor allem die Endemie in einem schottischen Gefängnis in Glenochil im Jahre 1993 hervorzuheben (Taylor et al. 1995). Das Vorkommen von zwei akuten Hepatitis-B-Infektionen und zwei Serokonversionen für HIV hatte in dieser Strafanstalt zu einer fragebogenbegleiteten HIV-Reihentestung Anlaß gegeben. Sämtliche HIV-positive Insassen (HIV-Prävalenz 7%) erwiesen sich als intravenös Drogenabhängige mit Needle-Sharing-Verhalten in Haft. Durch Vergleich mit früheren Ergebnissen sowie mit dem Zeitpunkt des Eintritts in Haft bestätigten sich 8 HIV-Infektionen als definitiv in diesem Gefängnis im ersten Halbjahr 1993 erworben. Es wurde von den Gefangenen berichtet, daß sich in diesem Zeitraum etwa 20 bis 30 Häftlinge Spritzutensilien teilten, so daß eine zufällige Auswahl der Nadeltauschpartner vorlag, ein großer Teil der Untersuchten hatte zusätzlich die verwendeten gebrauchten Kanülen insuffizient gereinigt. Taylor et al. betonen, daß die Drogen-i.v.-User sich ihres Risikos augenscheinlich bewußt

waren, da sie zumindest Versuche der Reinigung unternahmen. Dieser Eindruck entspricht auch den Erfahrungen in den geschlossenen Anstalten Fuhlsbüttel. Zwar berichtete keine der 33 Personen mit Needle-Sharing im Glenochil-Gefängnis, beim Sexualverkehr mit Frauen in den 12 Monaten vor der Inhaftierung Kondome verwendet zu haben, dennoch gehen die Autoren davon aus, daß Sexualverkehr, insbesondere Analverkehr, innerhalb der Anstalt, keinen Einfluß bei der HIV-Endemie hatte. Gore et al. stellten 1995 in einer Folgestudie im gleichen Gefängnis ein Jahr nach diesem Ereignis fest, daß zu diesem Zeitpunkt ein Viertel der in Haft intravenös Applizierenden im Gefängnis erstmals konsumiert hatten. Zusammengefaßt zeigen die Autoren, daß im Zeitraum Januar bis Juni 1993 zwischen einem Viertel und einem Drittel der in Glenochil Drogen injizierenden Männer sich während ihres Aufenthalts dort mit HIV infizierten. Yirrell et al. (1997) bestätigen schließlich auch aus molekularbiologischer Sicht, daß sich 13 der insgesamt 14 HIV-Positiven, die im Sommer 1993 in Glenochil eingesessen hatten, bei der gleichen Infektionsquelle angesteckt hatten, indem sie in zwei verschiedenen Erbgutbereichen einer phylogenetischen Analyse die gleichen Virus-typ-Erbgutsequenzen nachwiesen. Insoweit war aufgedeckt, daß noch mit weiteren als den bereits 8 mittels Aktenanalyse gefundenen sicheren HIV-Neuinfektionen hinsichtlich der HIV-Endemie in Glenochil im Jahre 1993 zu rechnen war. Goldberg et al. berichteten schließlich 1998 über erfolgreiche verschiedene Harm-Reduction-Maßnahmen, die im Gefängnis in Glenochil wegen der nachgewiesenen HIV-Endemie in den folgenden Jahren ergriffen worden waren, wie Hepatitis-B-Impfung, Ausgabe von Reinigungstabletten für Spritzenutensilien, Methadonprogramm, Drogenberatung sowie Fortbildung für den Vollzugsdienst. Zwar konnten Goldberg et al. belegen, daß in dem Jahr nach Beginn dieser Initiative keine Anhaltspunkte für weitere HIV-Transmissionen gefunden wurden, dennoch wurde die Notwendigkeit des Needle-Sharing von den Insassen nach wie vor beklagt, so daß die Autoren insbesondere nach wie vor von Hepatitis-C-Transmissionen ausgehen.

### **5.6.3. Risikofaktoren Sexualverhalten und Tätowierung**

Die Ereignisse im Gefängnis von Glenochil heben sehr stark auf den ausschließlichen Risikofaktor Needle-Sharing ab. Dies ist jedoch nach den Erfahrungen in den geschlossenen Anstalten Fuhlsbüttel wie auch im Vergleich mit anderen Befunden aus der internationalen Literatur zu relativieren. Je nach kultur- bzw. subkulturspezifischen sowie institutionellen Bedingungen können riskante Techniken beim intravenösen Konsum in ihrer Bedeutung im

Verhältnis zu anderen Infektionsmöglichkeiten in Haftsituationen relativ erheblich differieren. Rotily et al. (1994) erblicken in riskantem Sexualverhalten einen wichtigen zusätzlichen Faktor für Neuinfektionen unter intravenös Drogenabhängigen. Insbesondere waren Frauen in der diesbezüglichen französischen Studie betroffen, die zu einem Anteil von 73,5% (versus 25,5% bei Männern) Geschlechtsverkehr mit intravenös Drogenabhängigen im vergangenen Jahr angaben. Auch Tätowierung ist als signifikant bedeutender Risikofaktor unabhängig vom intravenösen Drogenkonsum, zumindest hinsichtlich der Hepatitis-C-Infektion, einzuschätzen, wie Holsen et al. in bislang überzeugendster Weise 1993 darlegten. Mit einem Kollektiv ausschließlich homosexueller Männer zeigten Ndimbie et al. (1996) andererseits, daß unter diesen Personen wiederum Needle-Sharing und Drogengebrauch die stärksten Risikofaktoren waren, eine HIV-Infektion zu akquirieren und die Anzahl der Sexualpartner das Risiko einer Hepatitis-C-Infektion ebenfalls nicht signifikant erhöhte. Ein signifikanter Zusammenhang zwischen Sexualverhalten oder Tätowierung und Infektionsstatus konnte allerdings auch in dieser Arbeit bis auf die oben beschriebene Transmission nicht allgemeingültig dargestellt werden (Abbildungen 16 und 17).

#### **5.6.4. Fazit**

Zusammenfassend ist festzustellen, daß die in der internationalen Literatur wie in dieser Arbeit aufgezeigten Besonderheiten darauf hindeuten, daß Needle-Sharing zwar eine herausragende Rolle für das Neuinfektionsrisiko in Haft spielt, daneben jedoch, zum Teil durch Vernetzung und Überschneidung von Gefährdungskollektiven bedingt, andere Risikofaktoren keinesfalls in ihrer Bedeutung unterschätzt werden dürfen. Repräsentativ für diese Aussage mag eine Studie aus dem Gefängnis in Berks County in Pennsylvania/USA stehen, in der, ausgehend von einem HIV-positiven Häftling mit vier aktuellen Sexualkontakten in Haft, im Endeffekt ein weit verästeltes soziale Maschenwerk von 124 Gefängnisinsassen ans Licht kam, die durch Needle-Sharing und/oder Sexualverkehr miteinander in einem potentiell infektiologisch relevanten Zusammenhang standen (MMWR 1995).

#### **5.7. Methodische Probleme**

Prinzipiell ist mit Störeinflüssen und möglicher Untererfassung zu rechnen, wenn sich standardisiert erhobene Daten allein auf eine quantitative Befragung stützen und nicht durch qualitative Forschung validiert werden.

### **5.7.1. Selektion der Probanden**

Hinweise zur Untererfassung der Konsumprävalenz im Interview könnten im Zusammenhang mit Selektionsmechanismen bei der Auswahl der Teilnehmer zur Studie vermutet werden, denn Insassen, die sich in Lockerungsmaßnahmen befanden oder solche absehbar erhalten würden, wurden nicht in die Studie einbezogen. Damit wurde unter Umständen ein Personenkreis nicht erfaßt, von dem zumindest nicht bekannt ist, ob Drogenabhängige hier überrepräsentiert sein könnten. Da jedoch über Lockerungsmaßnahmen in Abhängigkeit vom Gesamteindruck des Verhaltens von Gefangenen entschieden wird und bei dieser Beobachtung auch mögliche aktuelle Drogenkonsumgewohnheiten in der Anstalt Berücksichtigung finden, erscheint dies unwahrscheinlich.

Näherliegend wäre es dagegen, eine Überrepräsentation von Drogenabhängigen im Kollektiv der Teilnahmeverweigerer zu sehen. Hier darf die Studie jedoch für sich in Anspruch nehmen, zum Zeitpunkt der für die Konsumprävalenzerhebung relevanten Phase TA, in Anbetracht der geforderten Blutentnahme bei dafür bekannt niedriger Compliance unter Drogenabhängigen, die sehr hohe Teilnehmerate von 84% gewonnen zu haben. Selbst wenn aktuell in Haft drogenkonsumierende Insassen in den restlichen 16% gegenüber den Studienteilnehmern stark überrepräsentiert wären, würde sich dies in der Gesamtstatistik der Konsumprävalenz alleinig mit wenigen Prozentpunkten bemerkbar machen. Eine gewisse Verzerrung der Teilnehmerstruktur kann zwar zum Zeitpunkt TB durch überproportionalen Verlust von Drogenabhängigen bei der Nachuntersuchung konzediert werden, betrifft jedoch eher die zu diesem Zeitpunkt befragten Risikoverhaltensmuster sowie den prospektiven Nachweis von Transmissionsereignissen.

### **5.7.2. Interviewsituation**

Die Face-to-face-Interviewsituation beinhaltet einerseits das Risiko einer Untererfassung bestimmter Verhaltensweisen aus Schamgründen, andererseits auch eine Tendenz der Einlassungen in die Richtung mutmaßlich erwünschter oder sozial adäquater Aussageinhalte. Besonders betroffen sein könnte dabei der Bereich risikobehafteter sexueller Praktiken wie Homosexualität, Prostitution und Vergewaltigung in der Haftsituation selbst, dabei ist mit Negierungen oder Falschaussagen gerade aufgrund der Tatsache, daß sich die Befragung der Teilnehmer in eben diesem Kontext selbst abspielt, zu rechnen. Insofern fehlt es einer-

seits möglicherweise an der notwendigen Distanz, um bestimmte Verhaltensweisen bzw. Konflikte frei mitzuteilen, und zum anderen wird die tatsächliche Interaktion des Studienteams bzw. des Interviewers mit dem als repressiv wahrgenommenen Vollzugsapparat von den Probanden zumindest zum Teil mißtrauisch beim Dialog in Betracht genommen. In einer randomisierten Stichprobe unter Gefangenen in London 1988/89 hatten z.B. 11% ihre Drogenabhängigkeit zugegeben, nicht aber den intravenösen Gebrauch (Maden et al. 1991). Ein weiteres Problem für die potentielle Untererfassung von Risikobereichen liegt in den teilweise nur eingeschränkten Verständigungsmöglichkeiten mit nicht-deutschen Insassen begründet, insbesondere wenn es sich dabei um sogenannte Abschiebehäftlinge mit geringen Deutschkenntnissen handelte. Auch wenn auf Insassenseite zeitweilig spontan Dolmetscher aushalfen, war nicht immer sicher nachzuvollziehen, ob gewisse Frageinhalte in ihrer Bedeutung tatsächlich voll erfaßt wurden, bzw. teilweise mußte auf ganze Fragekomplexe verzichtet werden. Aufgrund des relativ niedrigen Anteils der Nicht-Deutschen an den intravenös applizierenden Drogenabhängigen in Haft sind andererseits methodische Probleme der Untererfassung für das Gesamtergebnis dieser Risikogruppe nicht sonderlich relevant.

Hinsichtlich des Problems möglicher Übererfassung von potentiellen Risikoverhaltensweisen im Interview war nach möglichen Gründen zu forschen, denn bestimmte Interessenlagen konnten in Verbindung mit der auf Teilnehmerseite antizipierten bzw. gemutmaßten administrativen Verwertung ihrer Mitteilungen zu einer Aggravation oder Dissimulation gemachter Erfahrungen führen. Je mehr objektive Methoden in das Studiendesign einfließen, desto leichter ließen sich jedoch Störeinflüsse bestimmen, hierzu ist nochmals zu betonen, daß es bei der körperlichen Untersuchung nur sehr vereinzelt Widersprüche zwischen Interviewangaben und Hinweiszeichen morphologischer Art auf intravenösen Konsum gab.

## **5.8. Analyse von Assoziationen**

### **5.8.1. Virusinfektionen im Strafvollzug**

Multivariate Analysen der ein Infektionsrisiko bestimmenden Variablen können gefundene Assoziationen in der zweiseitigen Betrachtung zwischen soziodemographischen bzw. Verhaltenscharakteristika und einem Risiko in Bezug auf die wesentlichen und von Wechselwirkungen freien Faktoren konzentrieren. Das Ergebnis kann jedoch um so besser reale infektiologische bzw. epidemiologische Wirkhypothesen erhärten, je valider in einem Studi-



enkollektiv tatsächlich sämtliche in Frage stehende Mechanismen festzustellen sind. Ein absoluter Idealfall wird aus methodischen Gründen wohl kaum für eine Studie angenommen werden können, so finden sich in der Literatur auch praktisch keine Analysen, die tatsächlich alle erdenklichen Übertragungswege einkalkulieren. Am häufigsten werden an den valide nur sehr schwer zu klärenden sexuellen Risikoverhaltensweisen in solchen Analysen Zweifel in Betracht kommen, daneben sind oft auch Fragen zum Tätowierverhalten nicht zu finden.

#### **5.8.1.1. Stand der Wissenschaft**

1996 demonstrierte Stark, wie auch schon zahlreiche andere Autoren, unterschiedlich akzentuierte unabhängige Einflußfaktoren in der multivariaten Analyse im Vergleich des Hepatitis-B- bzw. -C- sowie HIV-Infektionsrisikos. So sind zum Beispiel bei Stark (1996) die Dauer des i.v.-Drogenkonsums, Sexualkontakte mit HIV-infizierten Partnern sowie Hafterfahrung signifikant mit dem HIV-Status assoziiert. Inhaftierte i.v.-Drogenkonsumenten, die aber im Vollzug keine fremden Spritzbestecke benutzten, hatten gegenüber Personen, die nie inhaftiert waren, ein dreifach höheres HIV-Infektionsrisiko. Abhängige, die schilderten, Needle-Sharing in Haft mehr als 50mal betrieben zu haben, hatten ein teilweise um das 4fache erhöhte Risiko, sich mit dem HIV-Virus zu infizieren gegenüber Inhaftierten ohne Spritzen- bzw. Nadeltausch (u.a. Lurie und Drucker 1997). Nur bei weiblichen i.v.-Drogenkonsumenten erwies sich die Prostitution als unabhängiger Risikofaktor.

Für das Hepatitis-B-Infektionsrisiko blieben in der Berliner Studie von Stark als unabhängige Risikofaktoren in der multivariaten Analyse nur die nach der Frequenz abgestuften Needle-Sharing-Erfahrungen in Haft sowie die Dauer des i.v.-Drogenkonsums zurück. Gleiches fand sich auch für die Hepatitis-C-Exposition, zusätzlich bot hier die Variable Prostitution ein signifikant erhöhtes Risiko. Die Analyse von Stark (1996), die sich auf ein Kollektiv von Drogenkonsumenten in Freiheit mit nur teilweise vorhandener Hafterfahrung gründet, entdeckte bemerkenswerterweise auch, daß das Needle-Sharing außerhalb von Gefängnissen weder mit HIV- noch mit HBV- oder HCV-Prävalenz assoziiert war.

Übereinstimmendes Ergebnis mehrerer Autoren ist darüber hinaus, daß die Prävalenzraten für die Hepatitis-C-Infektion im Vergleich zur HIV-Infektionsprävalenz bereits nach deutlich weniger Jahren im Verlauf einer Drogenanamnese zu einer hohen Durchseuchung mit Sättigungstendenzen führen. Daraus folgt stets der Rückschluß, daß Prophylaxemaßnahmen

gegen die Hepatitis C zu einem sehr frühen Zeitpunkt der Drogenkarriere einsetzen müssen, um einen hohen Wirkungsgrad zu erreichen (u.a. Stark 1996, Goldberg et al. 1998).

Diese Prädiktorenmodelle sind für aktuelle Drogenkonsumenten in Haft selbstverständlich anders zu werten als in Freiheit. Die Bedeutung bestimmter Risikofaktoren, etwa im Bereich des Partnerwechsels bei Sexualkontakten, ist bei Vorliegen von typisch haftbezogener Umständen jedenfalls zu relativieren.

### **5.8.1.2. Fuhlsbütteler Assoziationen**

In der vorliegenden Arbeit des Instituts für Rechtsmedizin der Universität Hamburg wurde bei der Untersuchung von Risikofaktoren-Assoziationen mit der Prävalenz von verschiedenen Infektionskrankheiten das Gesamtkollektiv zugrundegelegt und nicht nur auf die Gruppe der intravenös Drogenabhängigen abgestellt, da sich gerade aus der retrospektiven Analyse von Transmissionen in Haft im Längsschnittkollektiv erwiesen hatte, daß intravenös Drogenabhängige keinesfalls die einzige infektionsgefährdete Risikogruppe sind.

Aufgrund der niedrigen HIV-Prävalenz auch in Relation zur Größe des Studienkollektivs wurde des weiteren entschieden, auf eine Analyse der Bedeutung verschiedener haftbezogener Risikofaktoren für diese Infektion zu verzichten. In der Literatur finden sich freilich im Zuge des öffentlichen Interesses für die Aids-Thematik fast ausschließlich Untersuchungen zur Assoziation von auf Gefangenkollektive bezogene Risikofaktoren mit dem HIV-Status.

In der griechischen Studie von Malliori et al. (1998) stellte sich für die Hepatitis C Needle-Sharing als wichtigster unabhängiger Risikofaktor heraus, gefolgt von intravenösem Konsum in Haft sowie der Anzahl der Gefängnisvoraufenthalte, hier waren Sexualverhalten und Tätowierpraxis beispielsweise nicht eruiert worden. In der vorliegenden Arbeit erweist sich Needle-Sharing im Gefängnis in der zweiseitigen Testung als ebenfalls sehr stark mit der Hepatitis C assoziiert, gemeinsam mit dem Konsum harter Drogen in Haft gilt dies auch für die Assoziation zur Hepatitis B-C-Doppelinfection. Im Vergleich dazu zeigt die Hepatitis-B-Prävalenz im zweiseitigen Test zwar ebenfalls statistisch signifikante, jedoch weniger stark ausgebildete Assoziation zur Lebenszeit- und Haftzeitprävalenz des Konsums harter Drogen sowie an das Needle-Sharing-Verhalten. Für die Hepatitis B kommen im Gegensatz zur Hepatitis C homosexueller Kontakte in Freiheit als starker Assoziationsfaktor hinzu.

Parallelen hierzu weist das in Fuhlsbüttel beobachtete Tätowierverhalten in Haft auf, welches in der zweiseitigen Reihentestung verschiedener Variablen mit der Meßgröße zunächst

nur als signifikant mit der Hepatitis-C- sowie der Hepatitis-B-C-Komorbidität, nicht jedoch als mit der Hepatitis B assoziiert ermittelt wurde. Andere Autoren fanden keine Assoziation zwischen Tätowierverhalten in Haft und HIV-Prävalenz unter Gefängnisinsassen (Dufour et al. 1996), dagegen war gleichwohl die Hepatitis C assoziiert (Holsen et al. 1993). In drogenabstinenten Kollektiven ist jedoch auch die Assoziation zur Hepatitis C nicht eindeutig – so fanden Thompson et al. (1997) trotz häufiger Nadelstichverletzungen unter Tätowierverfahren bei hohen Hepatitis-B-Prävalenzen nur ein geringes Vorkommen der Hepatitis C. Diese Studie bezieht sich allerdings auf Befunde von Seren, die bereits im Jahre 1984 asserviert worden waren. Dieses Ergebnis überrascht, da Liddle (1996) das Risiko einer Hepatitis-C-Infektion durch eine Verletzung mit einer einzigen kontaminierten Nadel auf 5% taxierte.

### **5.8.1.3. Fazit**

Drogenkonsumbezogene Risikofaktoren für die Hepatitis-B-C-Komorbidität sowie für die Hepatitis C können im abschließenden Prädiktorenmodell, das einen Hinweis auf die Faktoren mit dem größten unabhängigen Einfluß auf die Meßgröße gibt, bedeutsam sein. Die in der zweiseitigen Testung noch assoziierten Sexualkontakte in der Haft, Kondomnutzungsfrequenzen, Tätowierung in Haft sowie Dauer der Inhaftierung sind nach den Resultaten dieser Fuhlsbüttel-Studie in einem solchen Modell zumindest nicht als selbständige Variablen von statistisch signifikanter Bedeutung.

Für die Hepatitis B fallen auch Lebenszeitprävalenz für den Konsum harter Drogen sowie Needle-Sharing aus dem Modell heraus, unabhängigen Einfluß haben hier allein die positive Haftanamnese für den Konsum harter Drogen einerseits und der intravenöse Konsum seit mehr als 2 Jahren andererseits.

Die Hepatitis C ist noch stärker als die Hepatitis B mit den Risiken des Drogenkonsums assoziiert, Nadelstichverletzungen führen vergleichsweise häufiger zu Hepatitis-C- als zu Hepatitis-B-Infektionen. Jedoch auch für die Hepatitis C bleibt im abschließenden Modell der Risikofaktor homosexueller Kontakte außerhalb der Haft bestehen. Wie schon wiederholt beschrieben wurde, zeigen Drogenabhängige auch in nicht drogenkonsumbezogenen Bereichen wie etwa dem Sexualverhalten ein riskanteres Verhalten als Vergleichskollektive (Rotily et al. 1994). So liegt die Häufigkeit von Partnerwechseln, vor allem aber auch die Frequenz von Sexualverkehr mit intravenös Drogenabhängigen, zumeist höher als bei Dro-

genabstinenten. Zu ihrer Kondomnutzungsrate finden sich unterschiedliche Angaben, Rotily (1994) fand unter Drogenkonsumenten eine höhere Rate des Kondomgebrauchs als unter Drogenabstinenten.

Das Sexualverhalten in Haft sowie die Tätowierpraxis in einem Kollektiv mit teilweise ausgedehnter Hafterfahrung trägt also insgesamt offenbar nicht selbständig zur HIV- und Hepatitis-Prävalenz bei. Diese Aussage beruht allerdings auf der Voraussetzung, daß die dokumentierten Raten riskanten Sexualverhaltens in der Haft selbst sich nicht auf eine Fehleinschätzung des Problems stützen.

### **5.8.2. Neuinfektionen in Haft als Transmissionen**

Mit der vom Institut für Rechtsmedizin der Universität Hamburg gewählten Methode wurden zunächst alle zwischen den zwei Haftzeitpunkten TA und TB dokumentierten Serokonversionen ausnahmslos als haftbezogen gewertet. Das ist selbstverständlich relativierbar, wird jedoch aufgrund der vergleichsweise zu geringen Zahl von sicher haftbezogenen Neuinfektionen in Hinsicht auf ein eigenständiges Modell für vertretbar gehalten. Auch Tätowierung in Haft zeigt dabei in der zweiseitigen Testung neben dem Needle-Sharing und den drei drogenkonsumbezogenen Variablen der Lebenszeit- sowie Haftzeitprävalenz des Drogenkonsums eine signifikante Assoziation. Im abschließenden Prädiktorenmodell auf Basis einer Regressionsanalyse zeigt sich hier allerdings in Bezug auf die Merkmale „Hepatitis-B-positiv“ bzw. „Hepatitis-C-positiv“ nicht nur die Beteiligung der beiden drogenkonsumassoziierten Merkmale Needle-Sharing und Haftzeitkonsum, sondern auch der Faktoren „Kondomnutzungsfrequenz außerhalb“ sowie „Tätowierungen in Haft“. Lebenszeitprävalenz für harte Drogen, Konsum- sowie Haftdauer stellen im Gegensatz dazu keine unabhängigen Variablen dar.

Allein für gesicherte Neuinfektionen in Haft ein Modell zu erstellen, macht aufgrund der geringen Zahl von Merkmalsträgern (N= 11), wie bereits erwähnt, keine valide Aussage möglich. Es gab zwar unter den 11 Transmissionen 4 Probanden, die Needle-Sharing-Frequenzen von „teils, teils“ bis immer angaben, jedoch fällt dieser Faktor in der multivariaten Testung mangels Unabhängigkeit aus dem Modell heraus. Es reflektiert sich hier letzten Endes die Komplexität möglicher Übertragungswege, die für diese 11 Personen in der Einzelübersicht in Tabelle 69 dargestellt wird.

Es resultiert zu guter letzt ein bis zu einem gewissen Grade schwer lösbarer Widerspruch zwischen dem Vorrang drogenkonsumassoziierter Risikofaktoren bei der Analyse der Prämissen für einen positiven Serostatus mit Hepatitis B bzw. C einerseits und der Relativierung dieser Dominanz im Kollektiv potentiell bzw. definitiv desmotischer Transmissionen andererseits. Dieser Widerspruch läßt sich als Folge gruppenspezifischer Dynamik deuten: Jene Risiken, deren Assoziation sich mit der hohe Rate bereits eingetretener Serokonversionen in der retrospektiven Analyse gerade gut herausarbeiten lassen, können wegen der dann bereits eingetretenen hohen Durchseuchung in einer nachfolgenden Analyse von daraufhin erfolgten Neuinfektionen nicht mehr auf diese Hochrisikogruppe von infizierten Drogenkonsumenten übertragen werden.

Vor diesem Hintergrund wird es in Anbetracht von bislang hinsichtlich des Hepatitis-B/C-Infektionsrisikos unter Haftbedingungen noch sehr spärlichen Forschungsergebnissen ratsam sein, zukünftig Kollektive zu untersuchen, die als Erstverbüßer vor allem kurze Zeit in Haft sind, beispielsweise Untersuchungshaft, und deren durchschnittliche Drogenkarriere unter Einbeziehung intravenöser Konsummuster in Freiheit erst vergleichsweise kurz ist, wobei sowohl von der Größe der Gruppen sowie vom Umfang der untersuchten Variablen her ausreichend groß angelegten Studien erforderlich sind.

## **5.9. Aussagen dieser Arbeit**

Anhand der 1997/98 durch das Institut für Rechtsmedizin der Universität Hamburg an den geschlossenen Strafvollzugs-Anstalten Hamburg-Fuhlsbüttel durchgeführten Untersuchungen sind folgende Schlußfolgerungen zu ziehen :

### **5.9.1. Drogenproblematik und Infektionsrisiko im geschlossenen Vollzug**

Die Arbeit hat aufgezeigt, daß im geschlossenen Langzeitstrafvollzug in Hamburg Strafgefangene mit einer vorbestehenden Drogenproblematik 40-50% der Plätze innehaben. Die Fortsetzung des Drogenkonsums im Gefängnis und insoweit das Hineinbringen der damit verbundenen Probleme in den Gefängnisalltag wird bei etwa 20% des Gesamtkollektivs beobachtet. Dieses Ergebnis liegt zwar tendenziell unter der bisherigen vollzugsinternen Schätzung, die allerdings bezüglich ihrer zugrundeliegenden Definition nicht ganz eindeutig umrissen erscheint und Auslegungsfragen aufwirft, gleichwohl können methodische Gründe, etwa Selektionsmechanismen, für das Studienergebnis nicht ausschließlich maßgeblich sein.

Insoweit gibt es dessenungeachtet keinerlei Veranlassung zur Entwarnung in Ansehung des beträchtlichen HIV-/Hepatitis-Infektionsrisikos für Drogenkonsumenten in Haft.

Zwar kommt es im Gefängnis im Vergleich zur Situation in Freiheit bei fortgesetzt Drogenkonsumierenden zu einer deutlichen Verringerung des Ausmaßes von Drogenkonsum, zum Beispiel hinsichtlich Frequenz, Substanzspektrum und möglicherweise auch Substanzkonzentration, nichtsdestoweniger besteht für intravenös Drogenabhängige gleichwohl im Vergleich zu nicht intravenös Konsumierenden bzw. Drogenabstinenten ein erheblich gesteigertes Infektionsrisiko.

### **5.9.2. Drogenmangel und Prophylaxe**

In geschlossener Haft ist im Vergleich zur abschreckenden Wirkung der Needle-Sharing-Gefährdung dank Risikomanagements der relative Mangel von Drogen als limitierender Faktor, zumindest für Teile der Konsumenten und zeitweise ausgeprägter, als ausschlaggebender einzuschätzen. Die Rate möglicherweise bewußt nicht-intravenös konsumierender Personen liegt in geschlossener Haft zwar höher als in der Studie von Gonsior (2000) in offener Haft beschrieben, der Anteil aller Drogenkonsumenten am Gesamtkollektiv besteht trotzdem deutlich niedriger fort als dort. Auf die unterschiedlichen Insassenstrukturen zwischen den Anstalten, speziell auch die in der Anstalt II stark ins Gewicht fallenden Drogenkonsumgewohnheiten von Nicht-Deutschen, ist hinzuweisen, was die Schaffung einfacher Bezüge und den direkten Vergleich zweifelsohne erschwert.

Zum Zeitpunkt TA gab es etwa 90 Studienteilnehmer, die jemals, jedoch in Anstalt II/V nicht aktuell, regelmäßig Drogen genommen hatten, 41 von ihnen hatten auch intravenöses Know-how. Dem Kreis potentieller Wiedereinsteiger bzw. intravenöser Neueinsteiger im Zuge von Maßnahmen zur Gesundheitsprophylaxe, z.B. in Form von Spritzentausch, deren konsumerleichternder Nebeneffekt nicht ganz von der Hand zu weisen ist, wären sie alle zuzurechnen.

### **5.9.3. Needle-Sharing**

Needle-Sharing-Praktiken betreiben bis zu 85% der intravenös applizierenden Drogenabhängigen, darunter auch HIV-positive Personen. Infolgedessen besteht unzweifelhaft für diese Risikogruppe permanent ein außerordentliches Infektionspotential, obschon sich bei den meisten in Haft i.v.-applizierenden Abhängigen während des Aufenthaltes im Langzeit-

strafvollzug in der Tat bereits ein positiver Hepatitis-B- und/oder -C-Serostatus ausgebildet hat und ein hoher Anteil an Infektionen bereits mit hinein gebracht wurde. Bekanntermaßen gefährden Mehrfachinfektionen durch Needle-Sharing zusätzlich die Gesundheit und forcieren den Krankheitsprozeß, was sich angesichts der Leberfunktionswerte auch in der vorliegenden Studie herauskristallisierte.

#### **5.9.4. Alternative Infektionswege**

Simultan wurde aber auch offenkundig, daß bei einer größeren Anzahl Inhaftierter als bislang vorausgesetzt in gleicher Weise augenscheinlich andersartige Infektionswege erörtert werden müssen. Die Bedeutung dieser alternativen Risiken scheint zuzunehmen, je stärker ein Risikomanagement der vielen Betroffenen hinsichtlich ihres Drogenkonsums zu einer Umgehung von intravenösen Praktiken führt. Gleichwohl nimmt die Relevanz alternativer Risiken letztlich nur scheinbar zu, weil sie sich in der Folge des in der Gruppe der Hochrisikoträger auch in Haft in einem hohen Maß bereits verwirklichten Risikos als dynamischer Effekt jetzt wieder plastischer zeigen.

Infolgedessen liegt der Schluß nahe, daß Aufklärungskampagnen über sämtliche Möglichkeiten von Infektionswegen forciert werden sollten und verfügbare Prophylaxeangebote der ganze Palette der Risiken noch besser entgegenwirken müssen. Hervorzuheben bleibt dabei auch, daß gerade die intravenös Drogenabhängigen oft mehrere Infektionsrisiken auf sich vereinen, da sie sich in verschiedenen Dimensionen als risikobereiter erweisen.

#### **5.9.5. Transmissionen**

Diese Arbeit hat darüber hinaus aufgezeigt, daß es zu Neuinfektionen mit Hepatitis A, B und C in der Haftsituation selbst kommt, wobei ein erheblicher Anteil dieser Transmissionen intravenös Drogenabhängige betrifft. Für das HIV-Infektionsrisiko konnte ein Kontext mit der Haftsituation nicht sicher dargestellt werden, gesichert ist allerdings, daß dieses deutlich unter der Gefährdung durch eine Hepatitistransmission liegt. Auch bestätigten die errechneten Inzidenzraten, daß das Neuinfektionsrisiko im Langzeitstrafvollzug nicht erheblich von den Literaturangaben zu Inzidenzraten Drogenabhängiger in Freiheit differiert. Dennoch rechtfertigt allein die Fortdauer des Risikos trotz ansonsten erkennbar deutlich reduzierter Konsumintensität etwa im Vergleich zum Drogenverhalten in Freiheit oder zur Si-

tuation in einer offenen Haftanstalt die sorgfältige Prüfung von weiteren Präventionsmaßnahmen im geschlossenen Strafvollzug.

#### **5.9.6. Methadon-Substituierte**

Die Verhältnisse der Methadon-Substituierten, die in Anstalt II sowohl nach ihren persönlichen Angaben als auch nach den Ergebnissen der Haarproben (Schmelter et al. 1998) weniger Beikonsum betreiben als die Vergleichsgruppe in der Arbeit von Gonsior (2000) in offener Haft vor Beginn des Pilotprojekts, sollten bei Abwägungen zur Niederschwelligkeit eines Präventionsangebots gleichermaßen Beachtung finden. In der offenen Anstalt Vierlande kam es unter den Konditionen des Prophylaxeangebots zu einer beträchtlichen Beikonsumsteigerung. Die im Vergleich stärker durchschlagende Einschränkung der verfügbaren Drogenmenge in Anstalt II würde diesen Effekt unter Umständen weniger prägnant hervortreten lassen und sich folglich im Konflikt zwischen Drogensubstitution und subjektiv empfundenem Anreiz zum Drogenkonsum in diesem Kollektiv ein wenig abmildernd auswirken. Ein niederschwelliges Prophylaxeangebot ist gleichwohl auch aus der Betroffenenpersicht der Methadon-Substituierten insgesamt nicht unbedingt von Vorteil.

#### **5.9.7. Infektionsprophylaxe**

Trotzdem liefert die Studie begründete Indizien für das Erfordernis einer verbesserten Infektionsprophylaxe zugunsten i.v.-drogenkonsumierender Strafgefangener. Diese Aussage stützt sich darauf, daß der Anteil dieser Zielgruppe am Gesamtkollektiv mit 12 bis 15% so hoch ist, daß gesundheitspräventive Maßnahmen unbedingt berücksichtigt werden sollten. In Anbetracht der Gesundheitsfürsorgepflicht des staatlichen Trägers der Einrichtungen sowie der etablierten Strukturen eines Drogenmarktes in den Vollzugsanstalten reichen Appelle an die Selbstverantwortlichkeit von Suchtpersönlichkeiten bezüglich ihrer Verhaltenslenkung nicht aus.

#### **5.9.8. Pro und Contra Spritzentausch-Automaten**

In Hamburg ist in der offenen Anstalt XII ein niederschwelliges Modell der Infektionsprophylaxe mittels Spritzentauschautomaten als Pilotprojekt angefangen worden (Gonsior 2000). Die Übertragbarkeit auf den geschlossenen Vollzug bleibt abzuwarten. Ein elementarer Unterschied hinsichtlich der Zielgruppe besteht darin, daß in Vierlande nach den Ergeb-



nissen der dortigen Basiserhebung kein eindeutiger Mangel an verfügbarer Drogensubstanz bestand und infolgedessen das dortige Prophylaxeangebot den bei Insassenverlegung von geschlossener in offene Haft gewöhnlich sprunghaften Anstieg der Konsumraten nicht verhinderte. Dieser Anteil intravenös Konsumierender liegt vor wie nach Beginn des dortigen Pilotprojektes im offenen Vollzug Vierlande wesentlich höher (Gonsior 2000) als in den geschlossenen Anstalten Fuhlsbüttel.

Für eine niederschwellige Vergabe von sterilen Konsumutensilien ist vor allem das Argument der zu erwartenden höhere Akzeptanz auf seiten der Zielgruppe zu nennen. Nach den Ergebnissen der medizinischen Begleitforschung hat sich in Anstalt XII diese Akzeptanz für das Pilotprojekt in beeindruckendem Maße bestätigt und stellt sich insoweit auf die geschlossene Haftsituation als übertragbar dar. Nicht bekannt ist sowohl in offener wie geschlossener Haft der Anteil intravenös konsumierender Insassen, die ein höherschwelliges Vergabeangebot aufgrund fehlender Anonymität sowie erhöhter Anforderungen an ihre Integrationsfähigkeit nicht wahrnehmen würden. Wie in der vorliegenden Arbeit im Lichte der Verhältnisse in Fuhlsbüttel aufgezeigt wurde, ist überhaupt das Kollektiv derjenigen Personen, die derzeit in der geschlossenen Haft Needle-Sharing als notwendig bezeichnen, im Hinblick auf hinzukommende soziodemographische sowie Verhaltensfaktoren schwierig als klar definierte Gruppe zu charakterisieren. Insoweit kann auch eine Aussage über die Größe des Kollektivs, das selbst durch ein niederschwelliges Angebot nicht erreicht würde, nur Spekulation bedeuten.

Ein Spritzentauschangebot, das die verfügbaren Spritzen in der geschlossenen Anstalt dem Bedarfsniveau anpaßt, führt dann nicht zu einer sprunghaften Konsumsteigerung, wenn der Konsumutensilienmangel für die Drogenabhängigen gegenüber ihrem Motiv der Substanzbeschaffung nachrangig ist. Die Verlagerung der Applikationstechnik auf den hinsichtlich der Abhängigkeitsentwicklung und -persistenz sowie des Intoxikationsrisikos riskanteren i.v.-Konsum ist hingegen aufgrund der unterschiedlichen Ausgangsbedingungen im geschlossenen Vollzug im Gegensatz zu Anstalt XII sehr wahrscheinlich, was als Argument gegen eine niederschwellige Vergabe mittels Automaten ins Kalkül zu ziehen wäre.

### **5.9.9. Vorschläge zur Prävention**

Im Lichte der dokumentierten Komplexität des Problems der Transmissionen in Haft, wobei evident auch nicht-drogenkonsumbezogene Komponenten wie unsterile Tätowiertechniken

und ungeschützter sexueller Verkehr stärker als bislang angenommen beteiligt sind, erscheint bei künftigen Prophylaxemaßnahmen ein intensives Konzept der Prävention erforderlich. Dies sollte u.a. berücksichtigen, einerseits der erheblichen Infektionsgefährdung durch den gemeinsamen Nadel- und Spritzengebrauch die Schärfe zu nehmen, andererseits die gezeigte Komplexität der Infektionsmöglichkeiten auch im Bewußtsein der Gefangenen nicht nur ausschließlich in Bezug auf die intravenös Drogenabhängigen bzw. das Needle-Sharing zu hinterfragen. Erstrebenswert erscheint die Integration vielfältiger Unterstützungsprogramme wie Verstärkung von Impfschutzangeboten, Methadon-Substitution, drogenfreie Stationen, Sprizentauschangebot, Intensivierung des Angebots von Desinfektionsmitteln – gleichermaßen für die nach wie vor auch in Haft aktuelle Tätowiersubkultur –, Kondomvergabe und Aufklärung über den eigenen Infektionsstatus sowie über mögliche Infektionswege zur Verbesserung des persönlichen Risikomanagements der Gefangenen.

## **6. Zusammenfassung**

In einer zweizeitigen Längsschnittstudie von 7 Monaten Beobachtungsdauer mit männlichen Gefangenen aus zwei geschlossenen Anstalten des Langzeitstrafvollzuges in Hamburg-Fuhlsbüttel (JVA II und V) mit insgesamt 627 Haftplätzen wurde die Struktur von Drogenkonsummustern in Haft in Verbindung mit Prävalenzen gesundheitlicher Konsequenzen erforscht.

### **6.1. Vorgehen und Methoden**

414 Teilnehmer, die die Einschlusskriterien (seit 3 Monaten in geschlossener Haft, mindestens 6 weitere Monate ohne zu erwartende Lockerung) erfüllten, konnten für eine erste Untersuchungsphase TA, davon 320 (77%) für die zweite Erhebung TB gewonnen werden. Dabei lag das Schwergewicht auf der Prävalenz von drogenkonsumassoziierten virusbedingten Infektionskrankheiten (Hepatitis A-C, HIV) in bestimmten Insassengruppen sowie auf der Bestimmung der Inzidenzen von Infektionen in Haft durch Transmissionsereignisse, also desmoterische Neuinfektionen, die einerseits retrospektiv durch Gesundheitsaktenanalysen, andererseits prospektiv durch Verlaufsbeobachtungen untersucht wurden. Zur Analyse von Serokonversionen wurde ein Risikofaktorenmodell erstellt.

Jede Untersuchungsphase beinhaltete ein standardisiertes Interview, eine körperlichen Untersuchung sowie infektionsserologische Laboranalysen. Zusätzlich wurde aus N=240 zum Zeitpunkt TB eine für bestimmte Konsumentengruppen repräsentative Stichprobe von 117 Haarproben chemisch-toxikologisch auf ihren Drogengehalt hin getestet.

### **6.2. Ergebnisse**

Der Anteil von Personen in Haft mit Heroin und/oder Kokainvorerfahrung ohne sog. Probierer erreichte 47%/ 54% in der JVA II/ V.

19%/ 19% (JVA II/ V) des Gesamtkollektivs bzw. 41%/ 35% der Personen mit Vorerfahrung gaben aktuellen Heroin- und/ oder Kokainkonsum in Haft an. 7%/ 3% des Gesamtkollektivs (38%/17% der in Haft Konsumierenden) praktizierten dabei intravenöse Applikationsmuster ausschließlich, hinzu kamen weitere 5%/ 12% (29%/ 67% der in Haft Konsumierenden), die zumindest teilweise intravenös applizierten. 1 Person in der JVA V entsprechend 8% sowie 52% der Konsumenten in der JVA II gaben polyvalente Konsummuster

bekannt, darunter 4 (29%) der 14 Methadon-Substituierten.

Innerhalb der Beobachtungsdauer zeigten sich Wanderungsbewegungen unter den Konsumenten: 6% (N=20) unter den ursprünglich in Haft abstinenten Personen waren zum Zeitpunkt TB in den nicht-intravenösen, weitere 2% (N=5) in den intravenösen Konsum eingestiegen, andersherum hatten 21 von 54 Haftkonsumenten zum Zeitpunkt TB zur Abstinenz gewechselt.

### **6.3. Risikoverhalten**

Needle-Sharing praktizierten in JVA II/ V zum Zeitpunkt TA 85%/ 62% der aktuellen i.v.-Konsumenten, wobei 51%/ 37% von ihnen hohe Frequenzen angaben. Am Needle-Sharing waren 3 HIV- Positive, 3 nicht-infektiöse sowie 35 potentiell infektiöse Hepatitis B/C-Positive i.v.-User in verschiedener Frequenz beteiligt. 55% der Needle-Sharer (11 von 20 Personen) gaben zum Zeitpunkt TB ineffiziente Reinigungsmethoden bei der Benutzung gebrauchter Spritzbestecke an, 17 von 19 Personen (89%) schilderten Front/Back-Loading-Methoden.

Tätowierungen in Haft erhalten hatten 14%/ 7% der Teilnehmer in JVA II/ V, 45% von ihnen besaßen einen potentiell infektiösen Serostatus für infektiöse Hepatitis B, C oder HIV. 18% dieser Personen praktizierten eindeutig ineffiziente Reinigungsmethoden bezüglich des verwendeten Tätowierbestecks.

20% von N=379 Interviewten gaben zum Zeitpunkt TA sexuelle Kontakte innerhalb der Anstalt in den letzten 6 Monaten einschließlich Langzeitbesuch an, 87% von ihnen hatten dabei keine Kondome verwendet und 5 Personen Partnerwechsel vollzogen. Zum Zeitpunkt TB gaben 9 Personen (3%) homosexuelle Kontakte vor ihrer Haftzeit an und 2 Personen schilderten, in Haft der Prostitution nachgegangen zu sein. Sowohl in TA als auch in TB berichteten jeweils 2 Personen Vergewaltigungserfahrung in Haft.

### **6.4. Prävalenzen und Serokonversionen/Transmissionen**

Die Hepatitis-A/B/C- sowie HIV-Prävalenz betrug in TA im Gesamtkollektiv 72% / 43% / 27% / 1%, bei ausschließlich i.v.-Applizierenden in Haft 85% / 85% / 96% / 7%. Akute Hepatitis A- und -B-Fälle waren in 0,2% bzw. 8% im Gesamtkollektiv festzustellen. Einen Hepatitis-B-Impfstatus besaßen 5% aller Insassen.

Retrospektiv fanden sich im Gesamtkollektiv in TA 19 Hepatitis B- und 25 Hepatitis C-Serokonversionen, in einem Fall eine HIV- Serokonversion zwischen zwei Haftzeitpunkten. Insgesamt waren 36 Personen betroffen, darunter fanden sich mindestens 6 Hepatitis B- sowie 7 Hepatitis-C-Serokonversionen bei insgesamt 11 Personen, die als Transmissionen in Haft aufzufassen sind (5 i.v.-User in Haft, 2 nicht i.v.-User in Haft, 3 Abstinente in Haft mit Drogenvorerfahrung, 1 Person ohne Vorerfahrung). Eine Inzidenzberechnung für desmoterische Neuinfektionen (Transmissionen) bei aktuellen i.v.-Konsumenten zeigt für die Hepatitis B bei konservativer/ maximaler Risikoschätzung eine Inzidenz von 30/97 Infektionen auf 100 Personenjahre, für die Hepatitis C ergeben sich 52/138 Infektionen auf 100 Personenjahre.

Prospektiv zeigte sich im Beobachtungsintervall eine Hepatitis-C-, jedoch keine Hepatitis-B- oder HIV-Neuinfektion. Die Hepatitis-C-Transmission betraf einen nicht intravenös konsumierenden Insassen, insoweit bleibt diese Erfahrung deutlich unter dem retrospektiv auf Gesamthaftzeiten seit Zugangsuntersuchung bezogenen Erwartungswert, was zum Teil auf die hohe Zahl der in TA bereits mit Hepatitis B/C durchseuchten i.v.-User zurückzuführen ist. Das HIV-Infektionsrisiko lag im Vergleich zum Hepatitis-Risiko mindestens eine Zehnerpotenz niedriger.

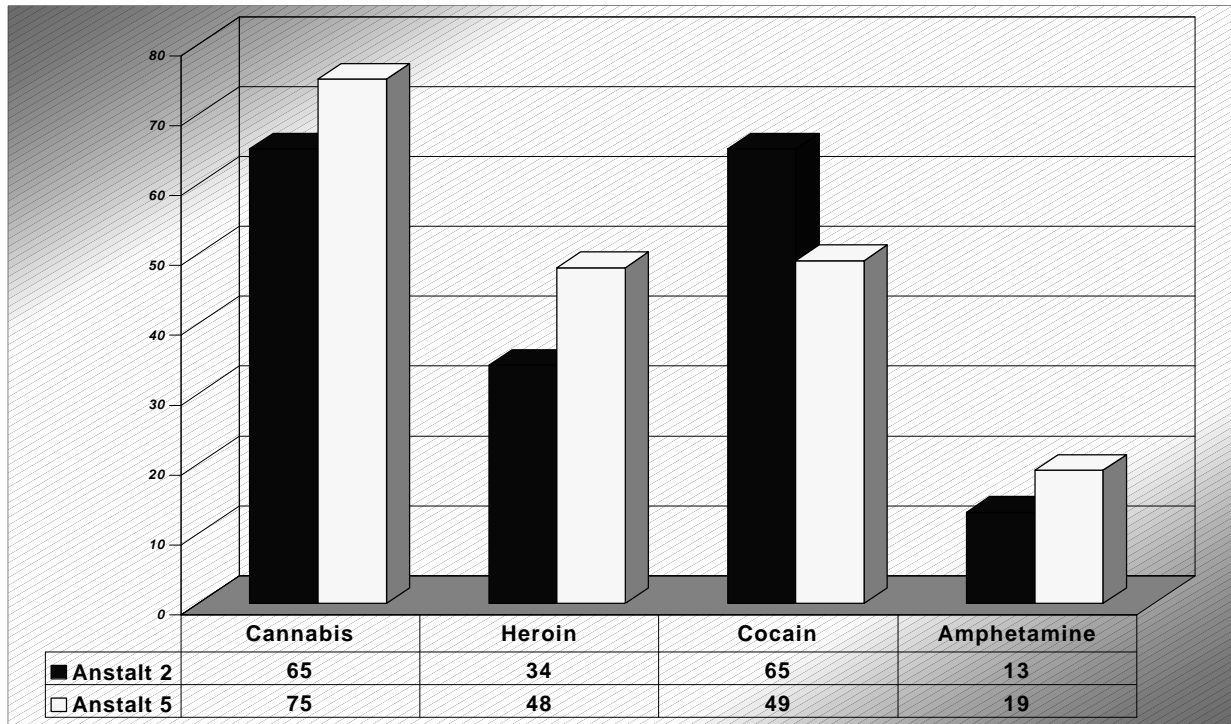
Ein Prädiktorenmodell auf der Basis einer multivariaten logistischen Regression zeigt für drogenkonsumbezogene Risikofaktoren einschließlich des Needle-Sharing deutlichere Assoziationen mit den abhängigen Variablen Hepatitis-B-, Hepatitis-C-Infektion sowie Hepatitis-B/C-Komorbidität als primär nicht drogenkonsumbezogene Risikofaktoren. Lebensalter und Haftdauer stellen keinen unabhängigen Einflußfaktor dar. Zwischen zwei Haftzeitpunkten zeigen sich jedoch auch nicht primär drogenkonsumbezogene Risikofaktoren wie Tätowierung in Haft und Kondomnutzungsfrequenz als unabhängige Einflußgrößen hinsichtlich der Transmissionsereignisse.

## **7. Anhang: Abbildungen und Tabellen**

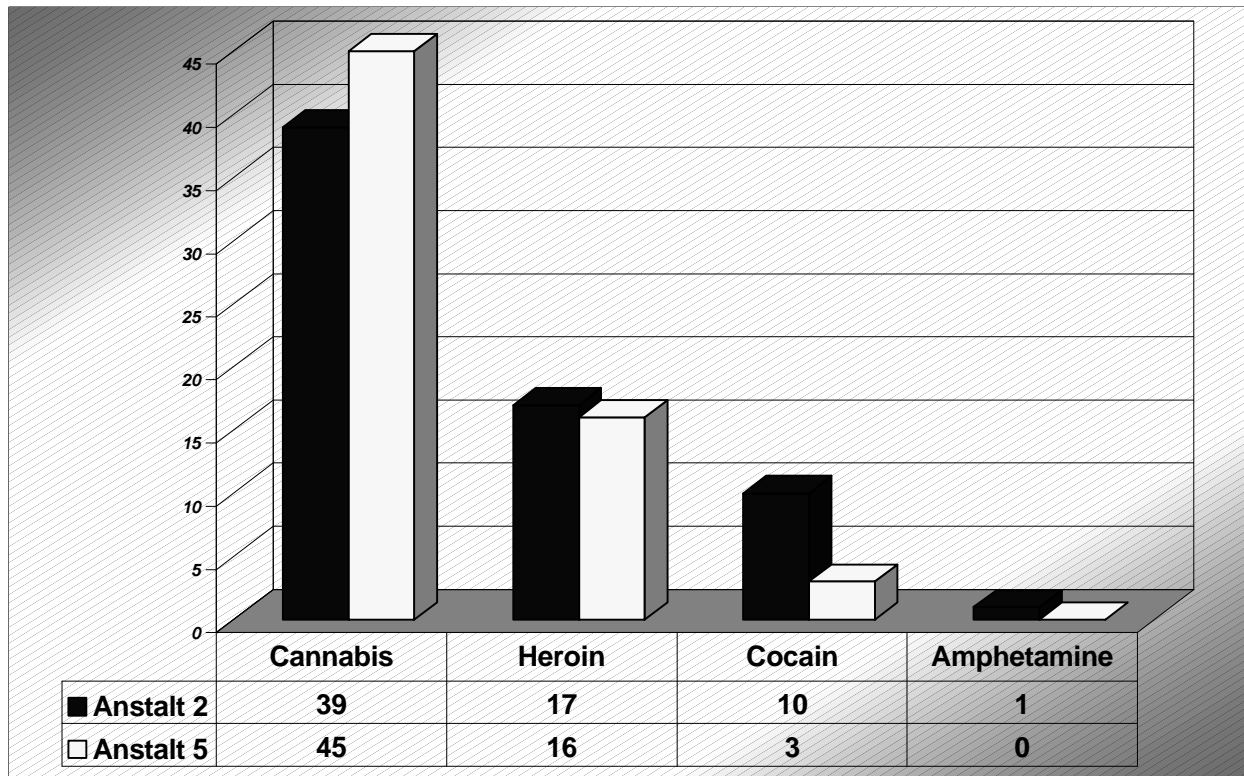
### **7.1. Abbildungen**

- Abb. 1 : Drogenkonsumerfahrung: Vergleich JVA II und V**
- Abb. 2 : Drogenkonsummuster: Vergleich JVA II und V**
- Abb. 3 : Drogenkonsumfrequenzen: Vergleich JVA II und V**
- Abb. 4 : Berufsbildung nach Konsumgruppen**
- Abb. 5 : Berufsverteilung nach Anstalt**
- Abb. 6 : Altersstruktur der Konsumgruppen in JVA 2**
- Abb. 7 : Alterstruktur Cannabis -Konsum**
- Abb. 8 : Alterstruktur Heroin/Cocain-Konsum**
- Abb. 9 : Alterstruktur i.v.-Konsum**
- Abb. 10 : Heroin/Cocain-Konsum:  
Struktur in Anstalt II und V**
- Abb. 11 : Anteil nicht-deutscher Insassen  
unter Konsumenten in geschlossener Haft**
- Abb. 12 : Applikationsverhalten bei Heroin-/Cocain-  
Konsumenten**
- Abb. 13 : Konsumverhalten von Methadon-Substituierten**
- Abb. 14 : Infektionsprävalenzen: JVA II und V (TA)**
- Abb. 15 : Infektionsprävalenzen: JVA II und V (TA)  
Interviewangabe: „Täglich ausschließlich i.v.-  
Konsum“**
- Abb. 16 : Tätowierung und Infektionsstatus**
- Abb. 17 : Sexualität und Infektionsstatus**
- Abb. 18 : Potentielle Neuinfektionen mit Hepatitis B/C**

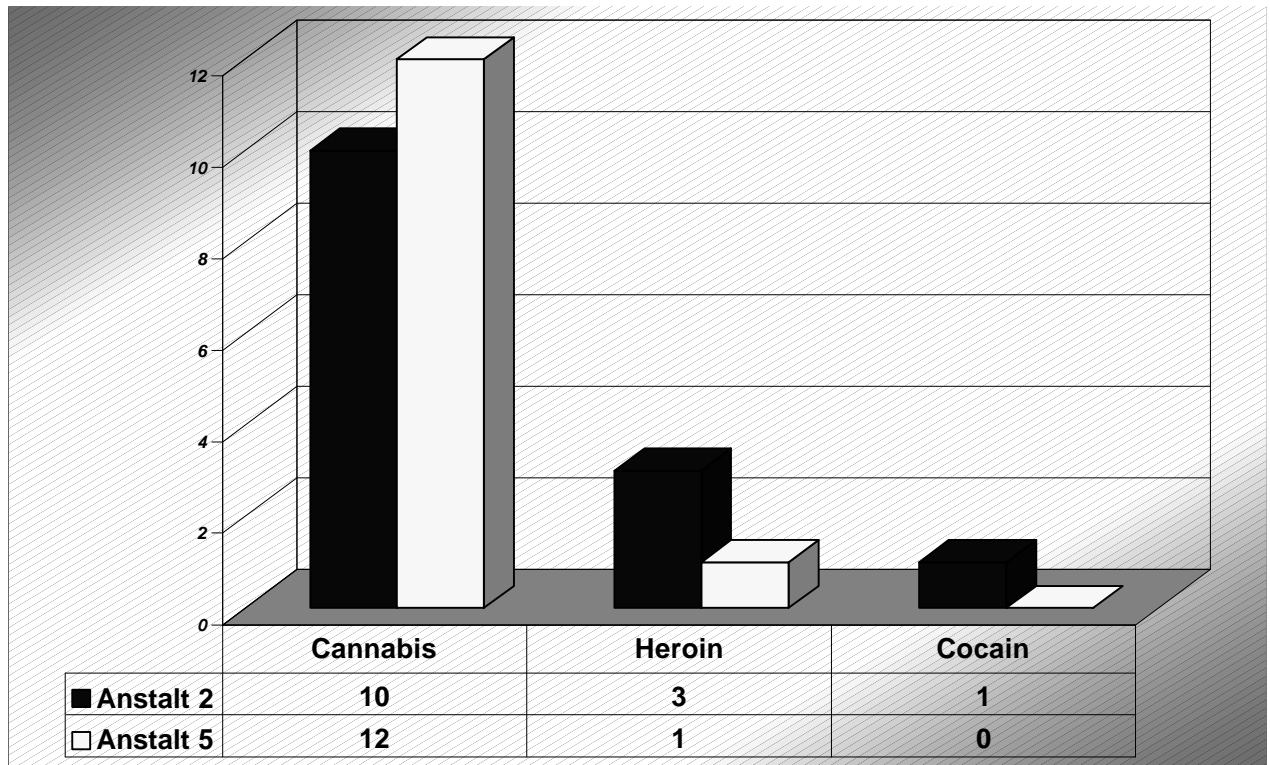
**Abb. 1 : Drogenkonsumerfahrung: Vergleich JVA II + V**  
 (Interviewangabe zur Lebenszeitprävalenz des Drogenkonsums in Prozent)



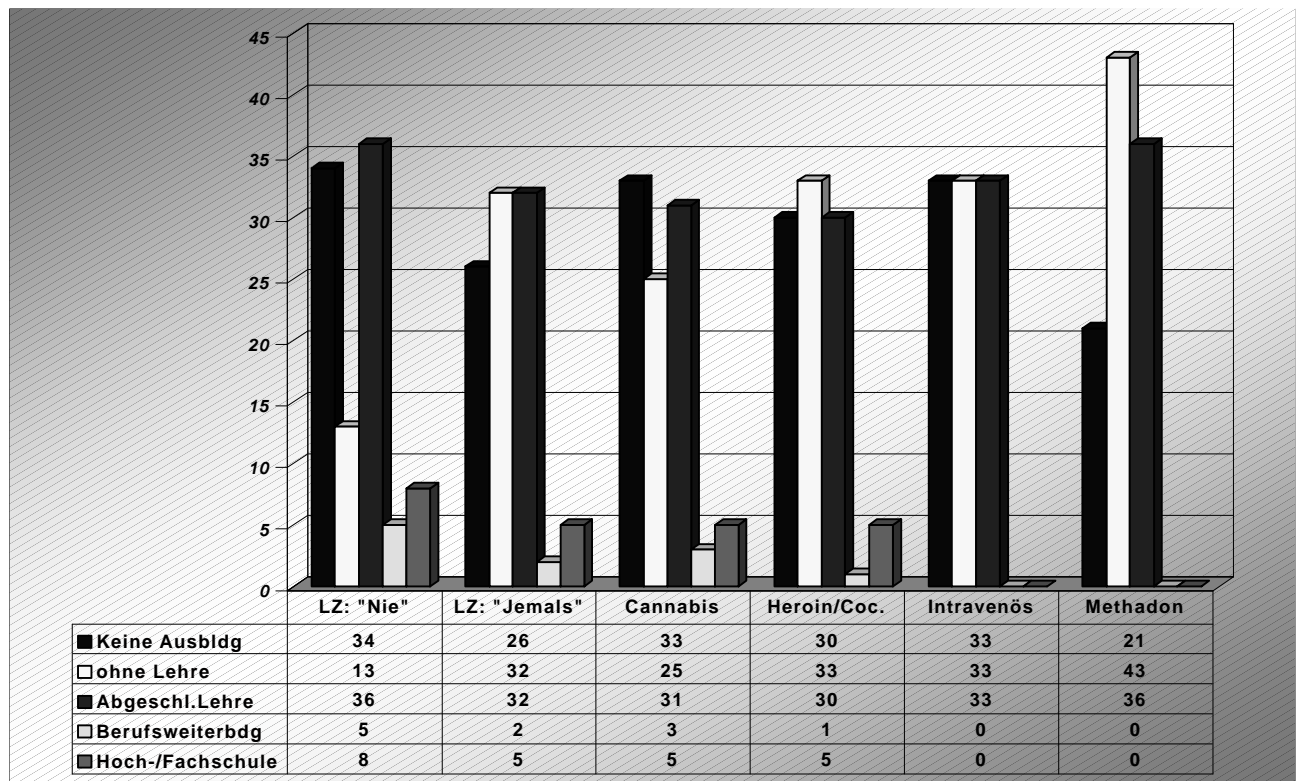
**Abb. 2 : Drogenkonsummuster: Vergleich JVA II und V**  
 (Interviewangabe zum aktuellen Konsum in Haft die letzten 6 Monate)



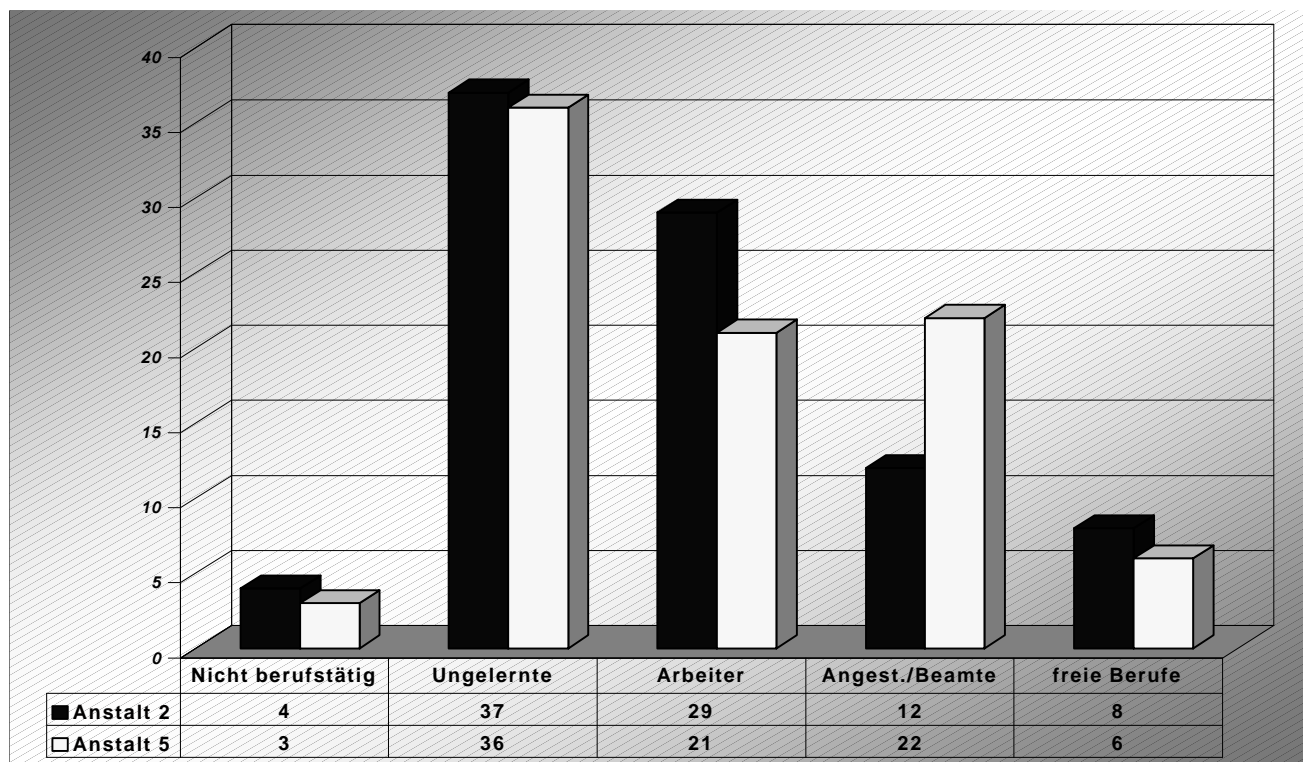
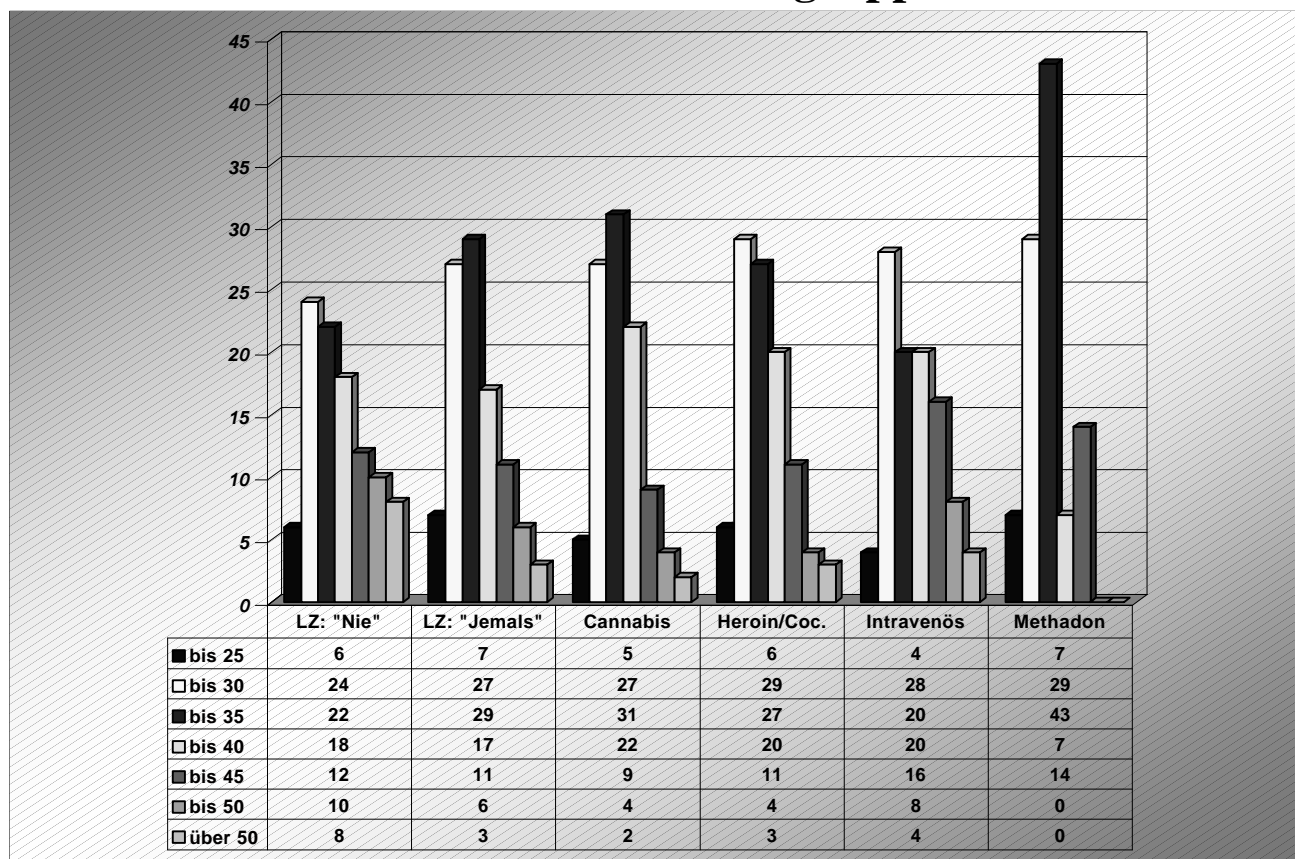
**Abb. 3 : Drogenkonsumfrequenzen: Vergleich JVA II + V**  
 (Interviewangabe zum täglichen Konsum in Haft)

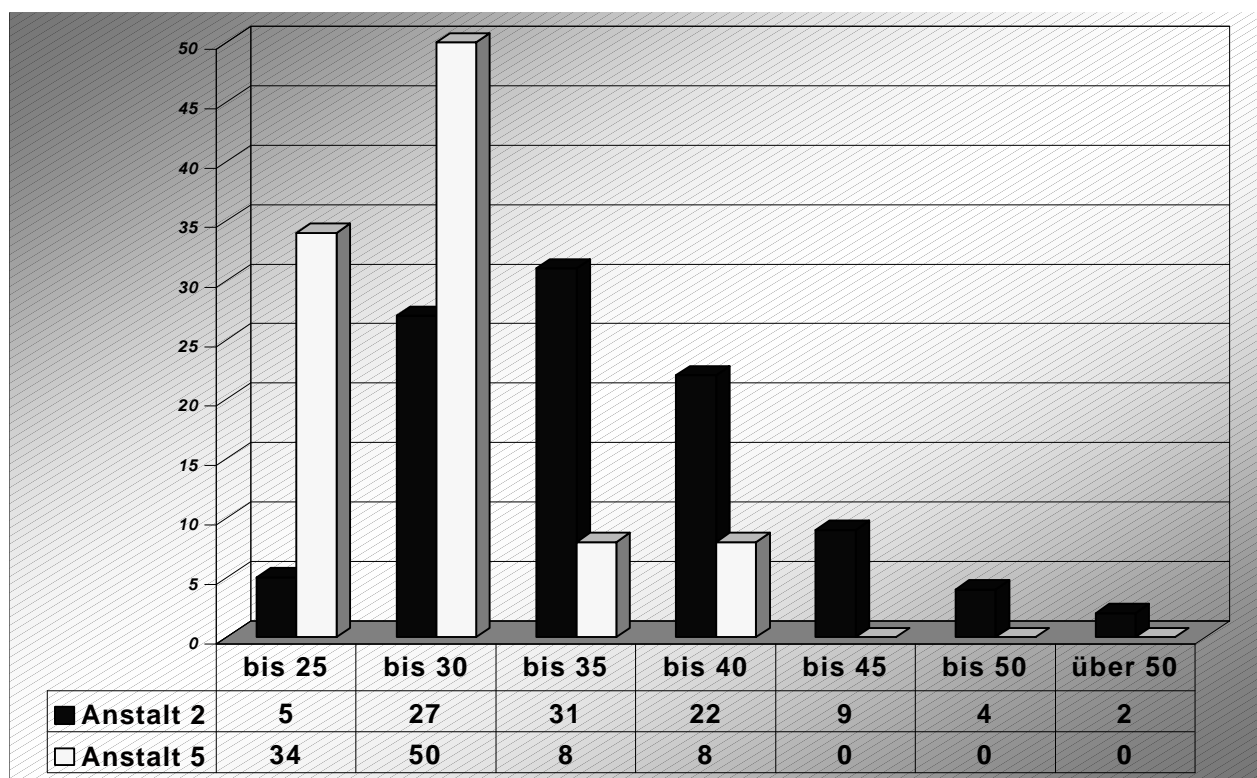
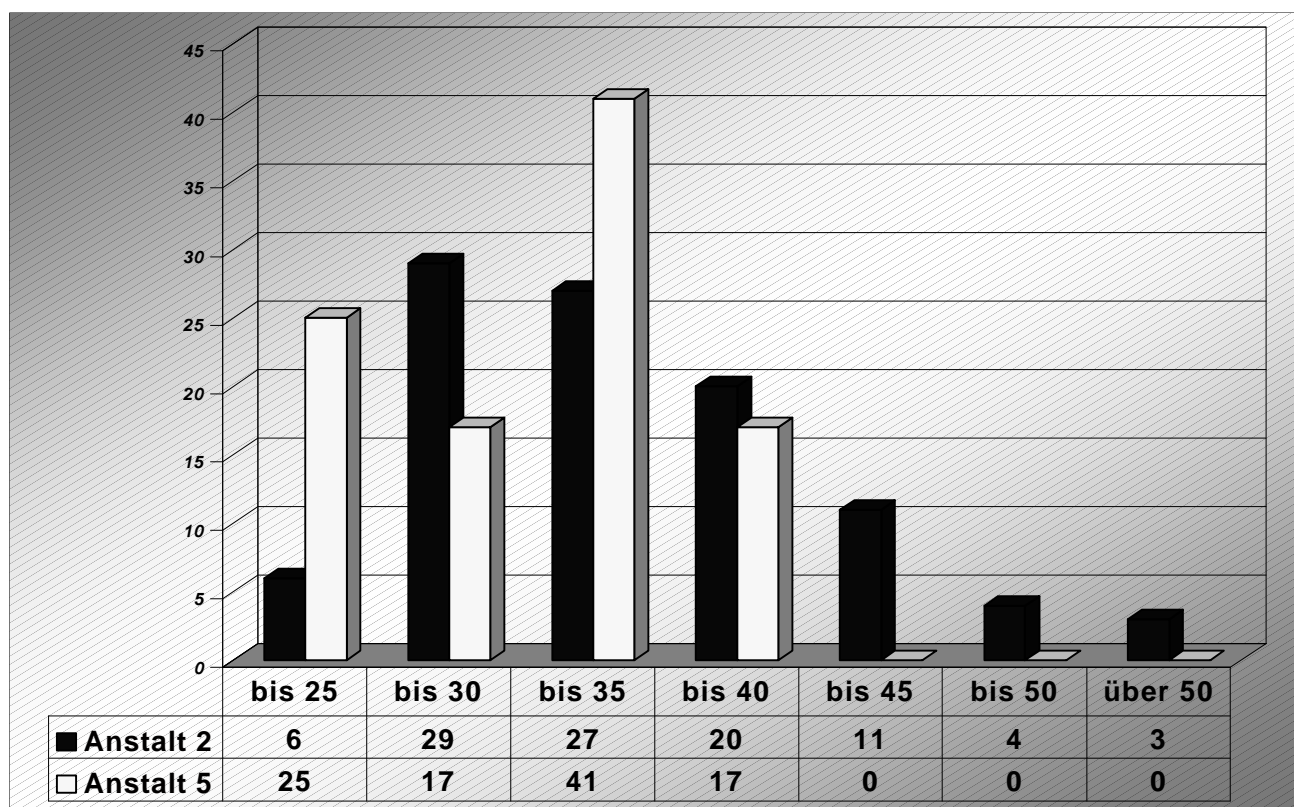


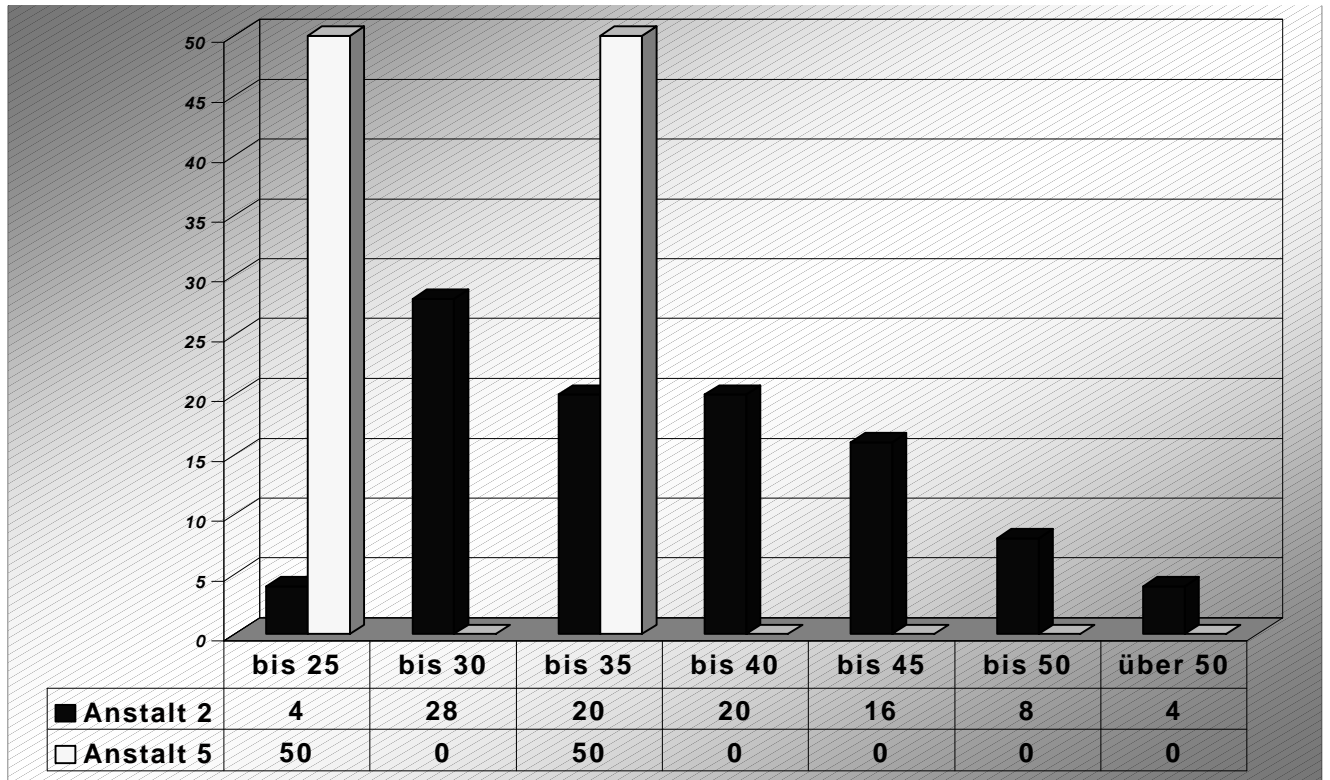
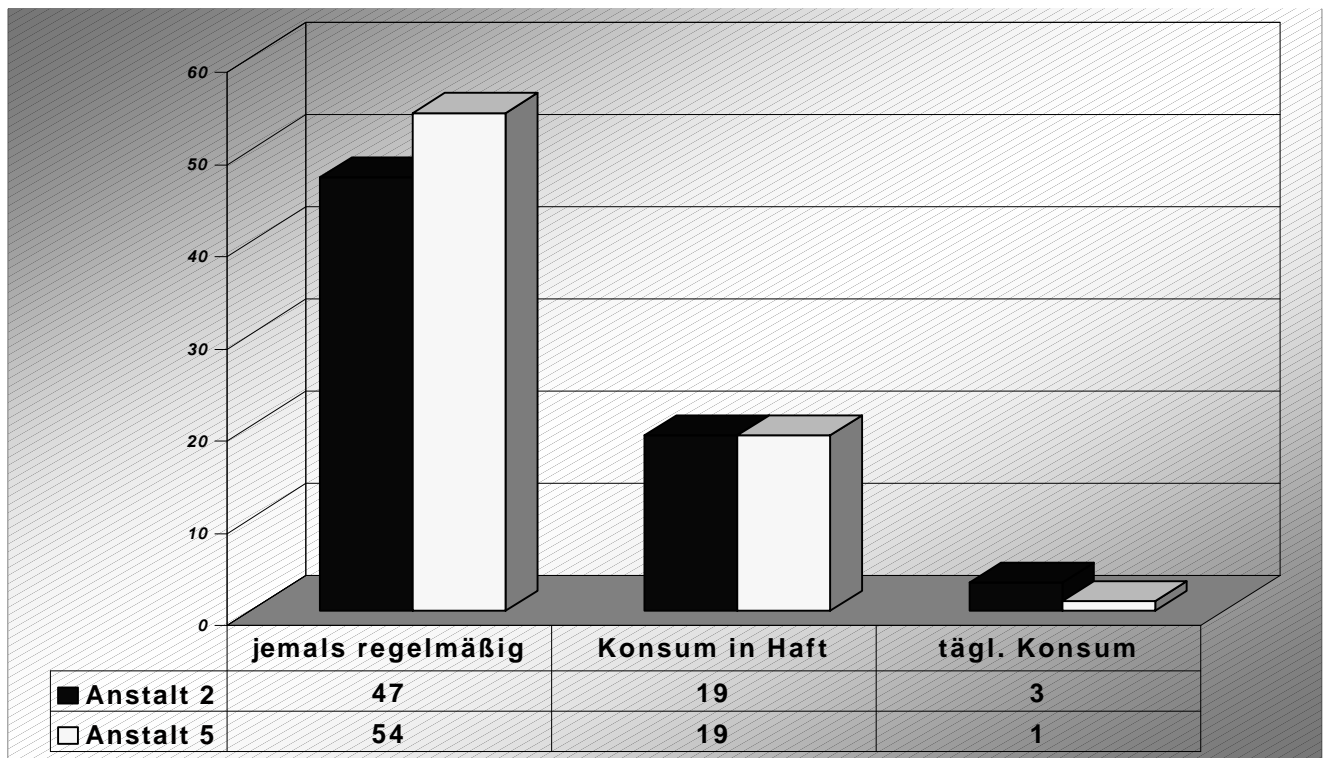
**Abb. 4 : Berufsbildung nach Konsumgruppen**





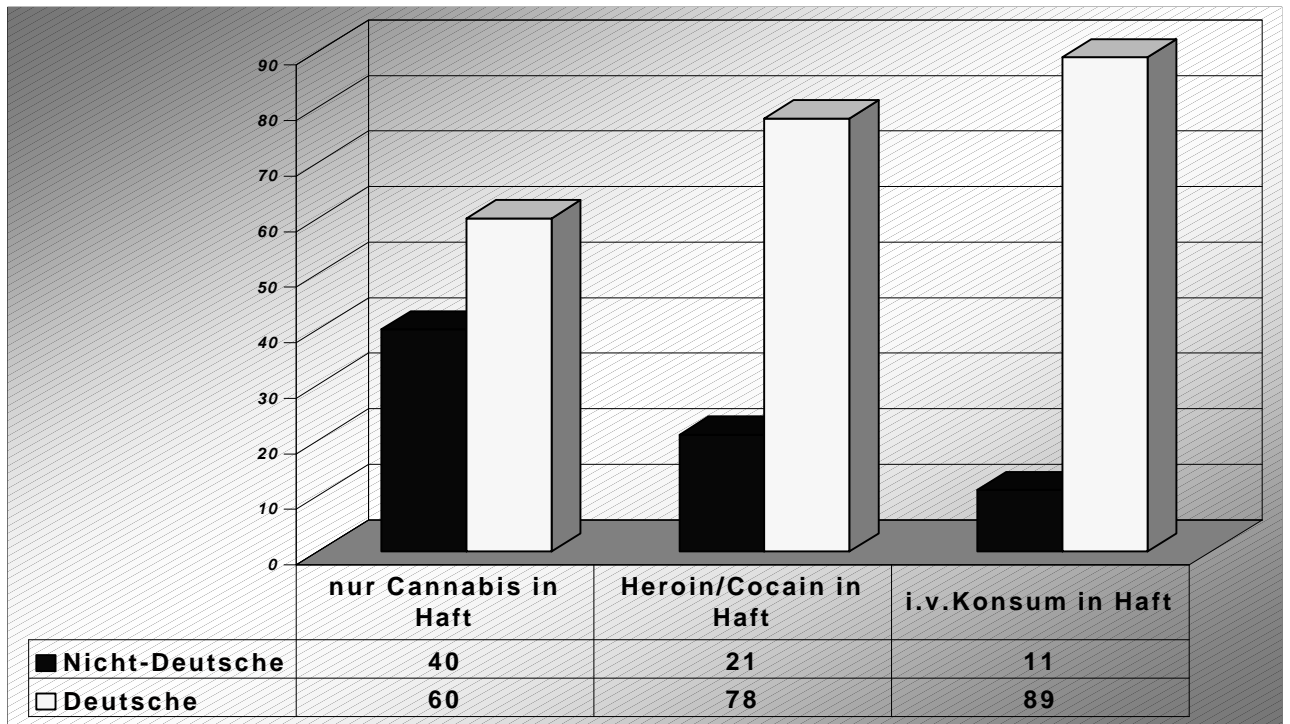
**Abb. 5 : Berufsverteilung nach Anstalt****Abb. 6 : Altersstruktur der Konsumgruppen in JVA 2**

**Abb. 7 : Alterstruktur Cannabis-Konsum****Abb. 8 : Alterstruktur Heroin/Cocain-Konsum**

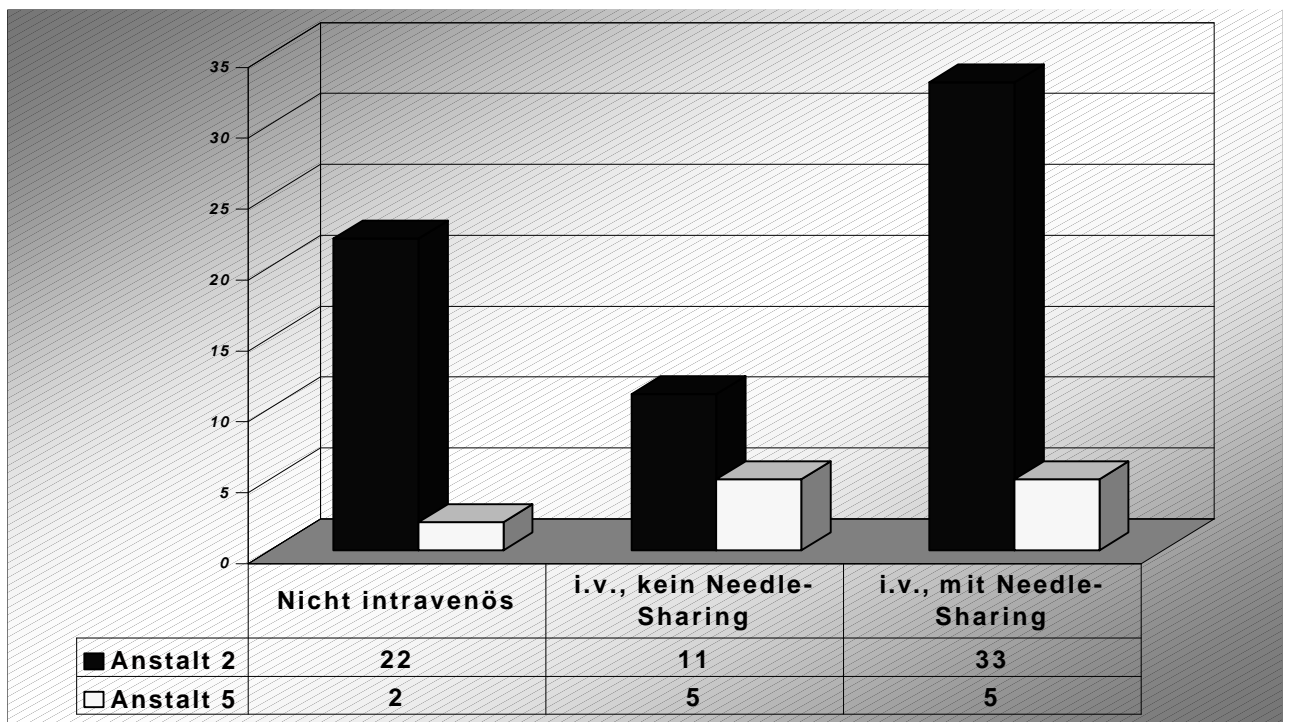
**Abb. 9 : Altersstruktur i.v.-Konsum****Abb. 10 : Heroin-/Cocain-Konsum  
Struktur in Anstalt II und V**



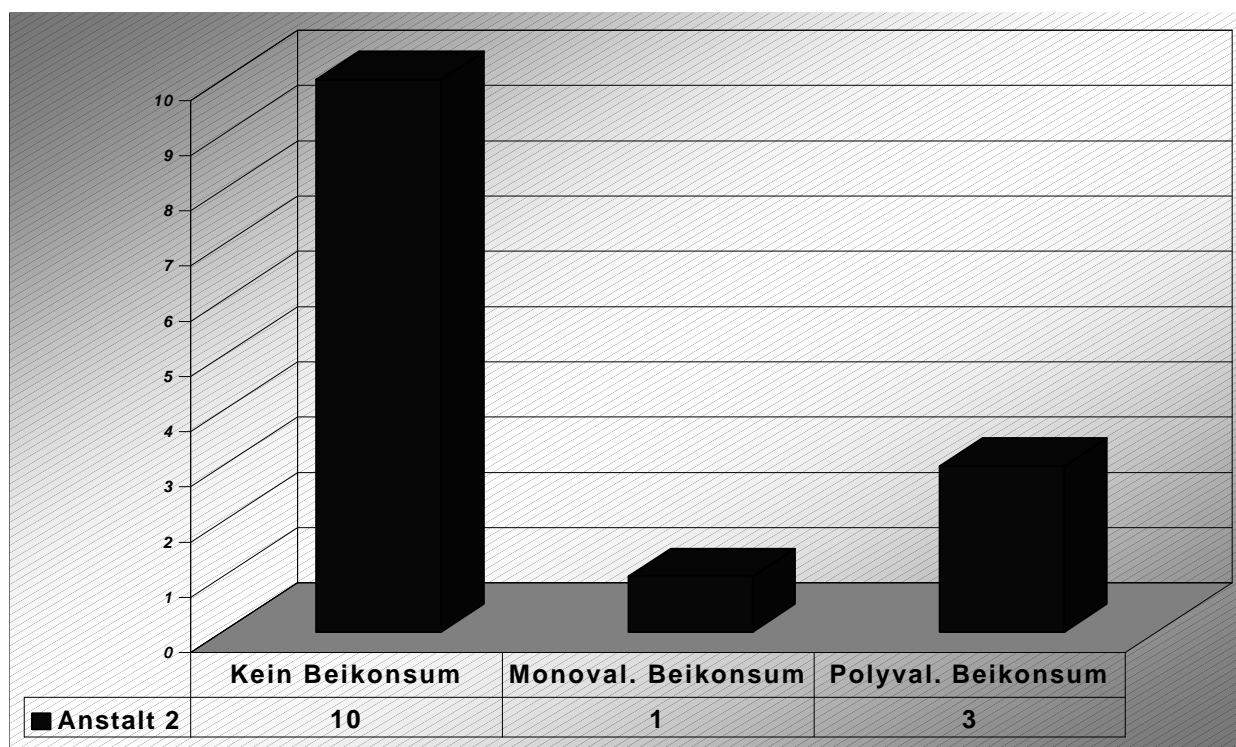
**Abb. 11 : Anteil nicht-deutscher Insassen unter Konsumenten in geschlossener Haft**



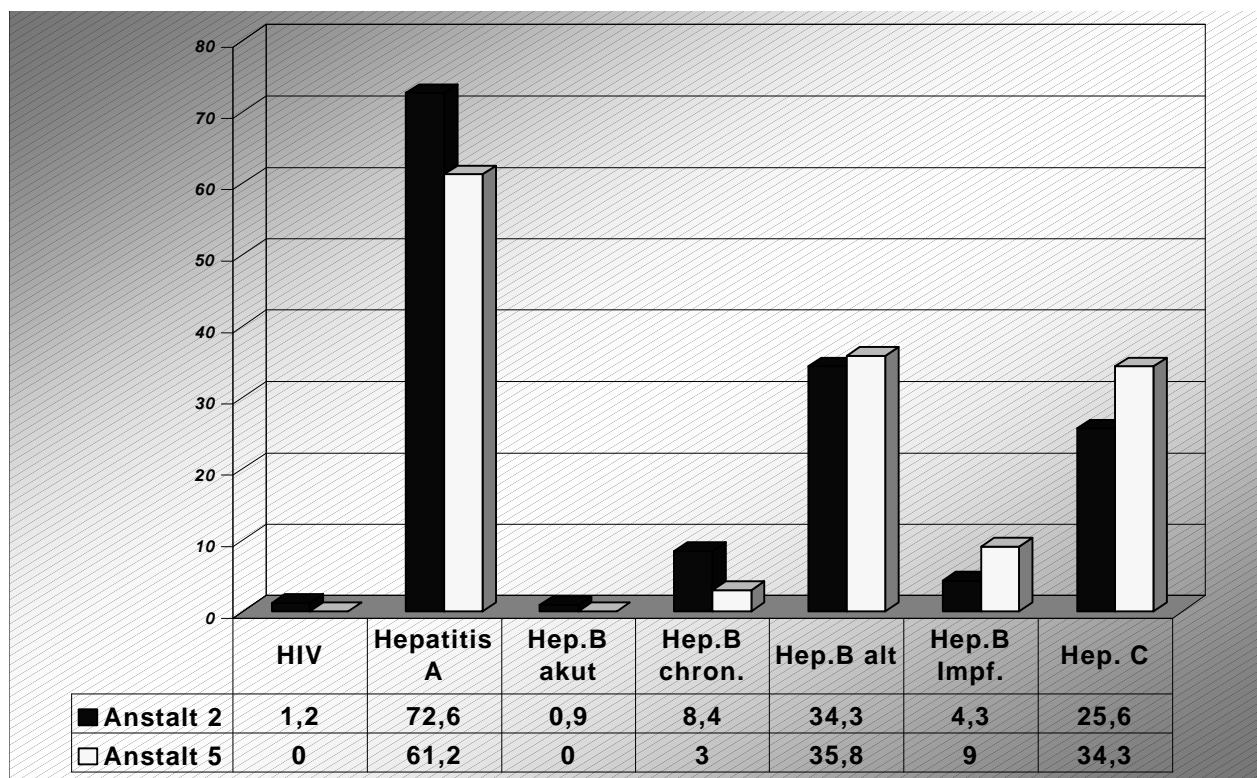
**Abb. 12 : Applikationsverhalten bei Heroin-/Cocain-Konsumenten**



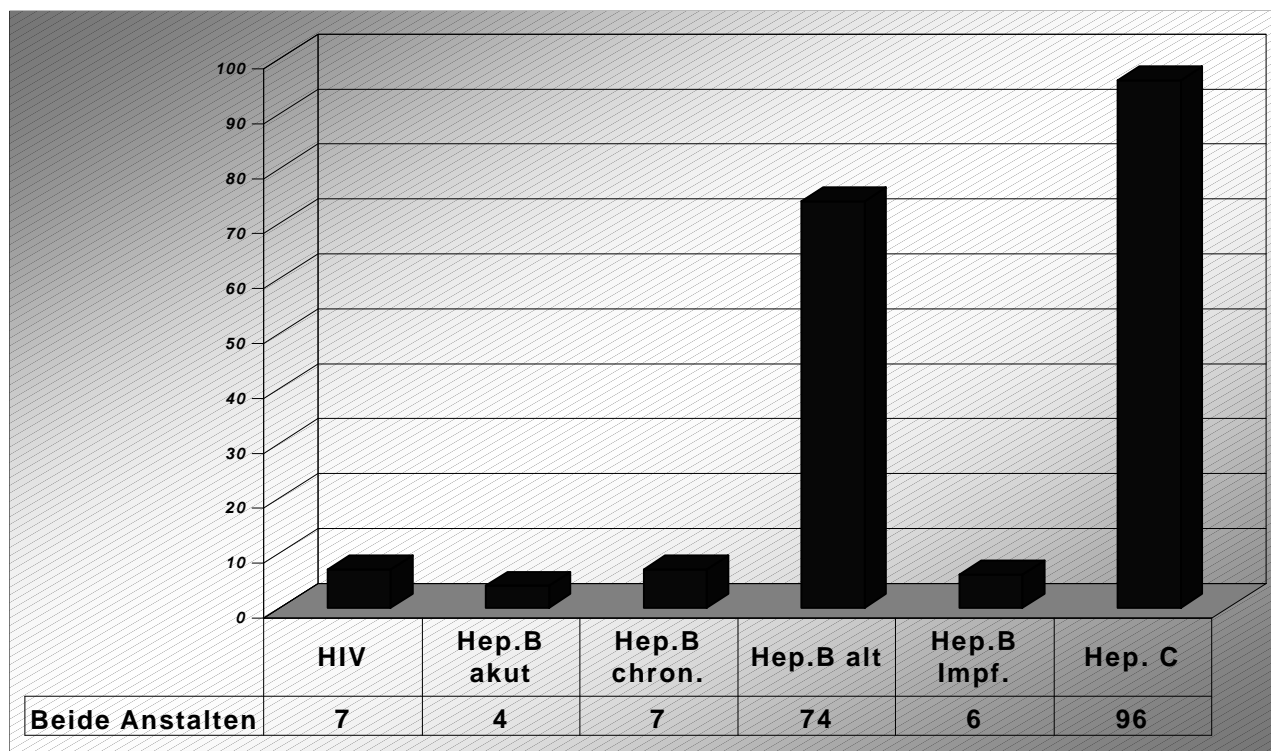
**Abb. 13 : Konsumverhalten von Methadon-Substituierten**



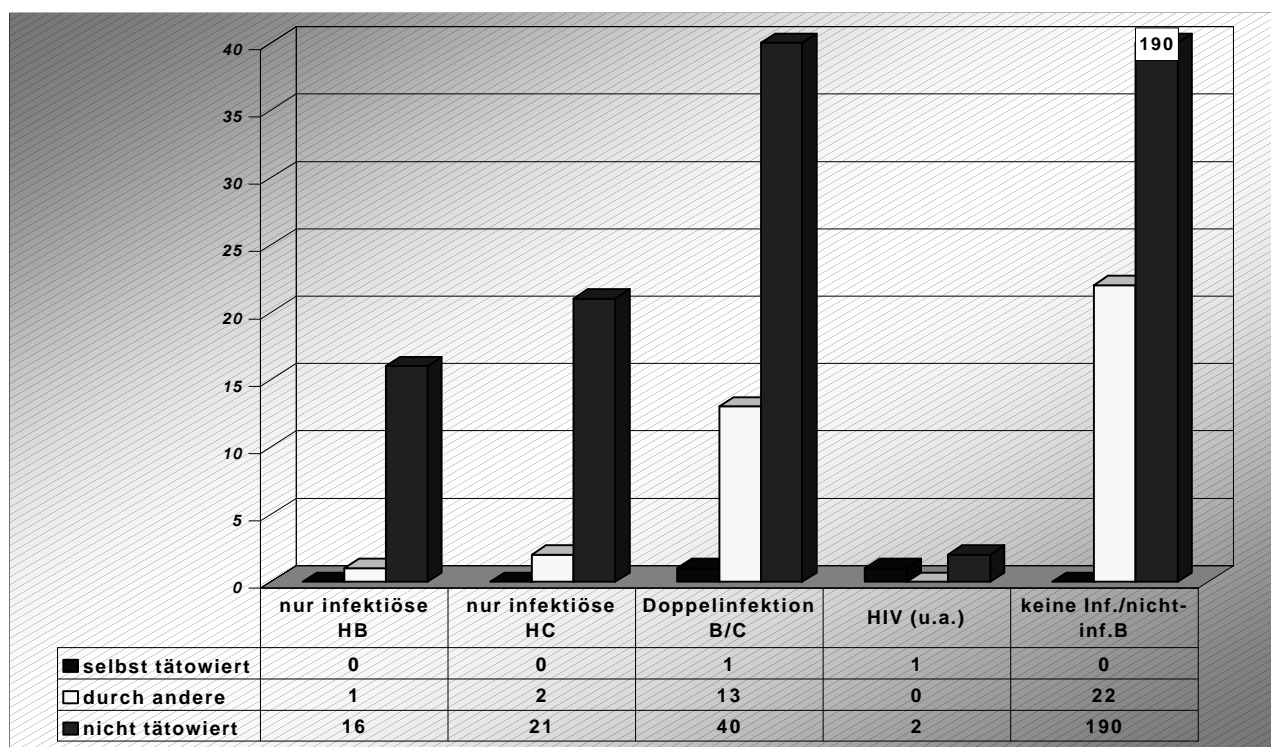
**Abb. 14 : Infektionsprävalenzen**



**Abb. 15 : Infektionsprävalenzen  
ausschließlich i.v.-konsumierender Insassen**

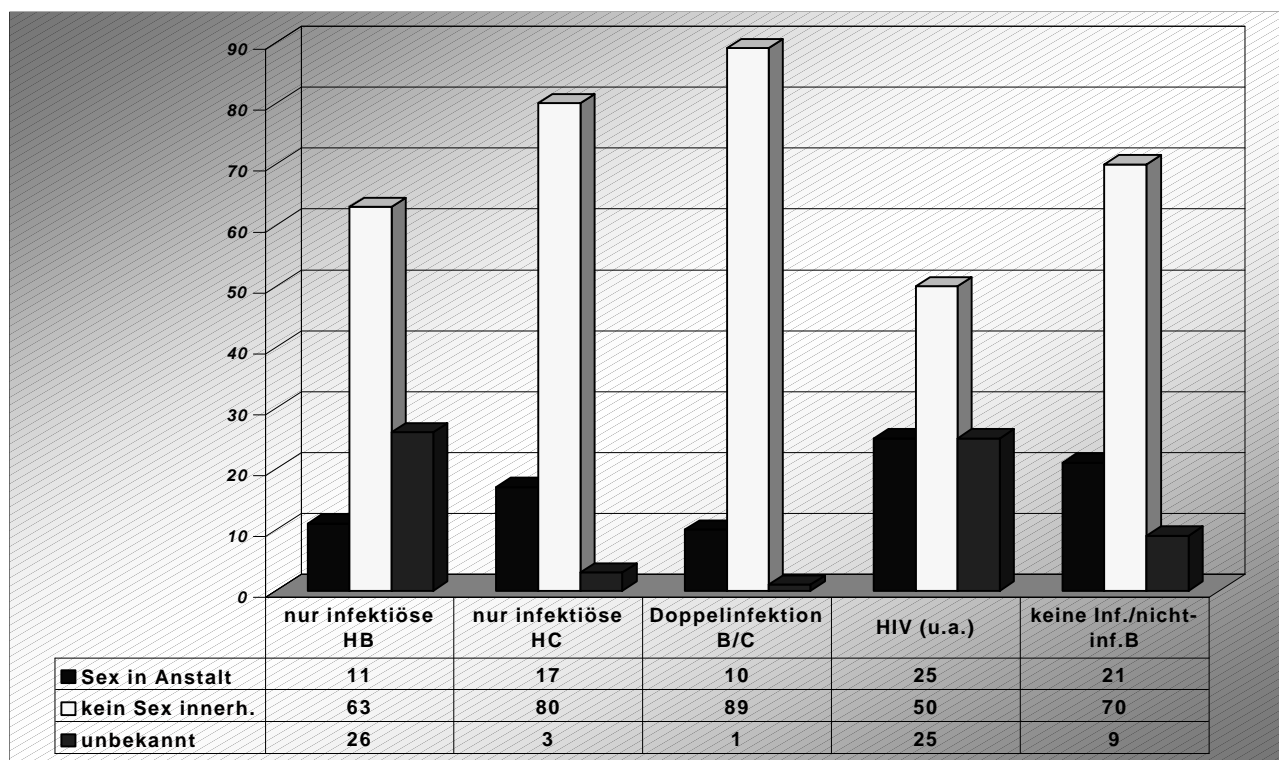


**Abb. 16 : Tätowierung und Infektionsstatus**

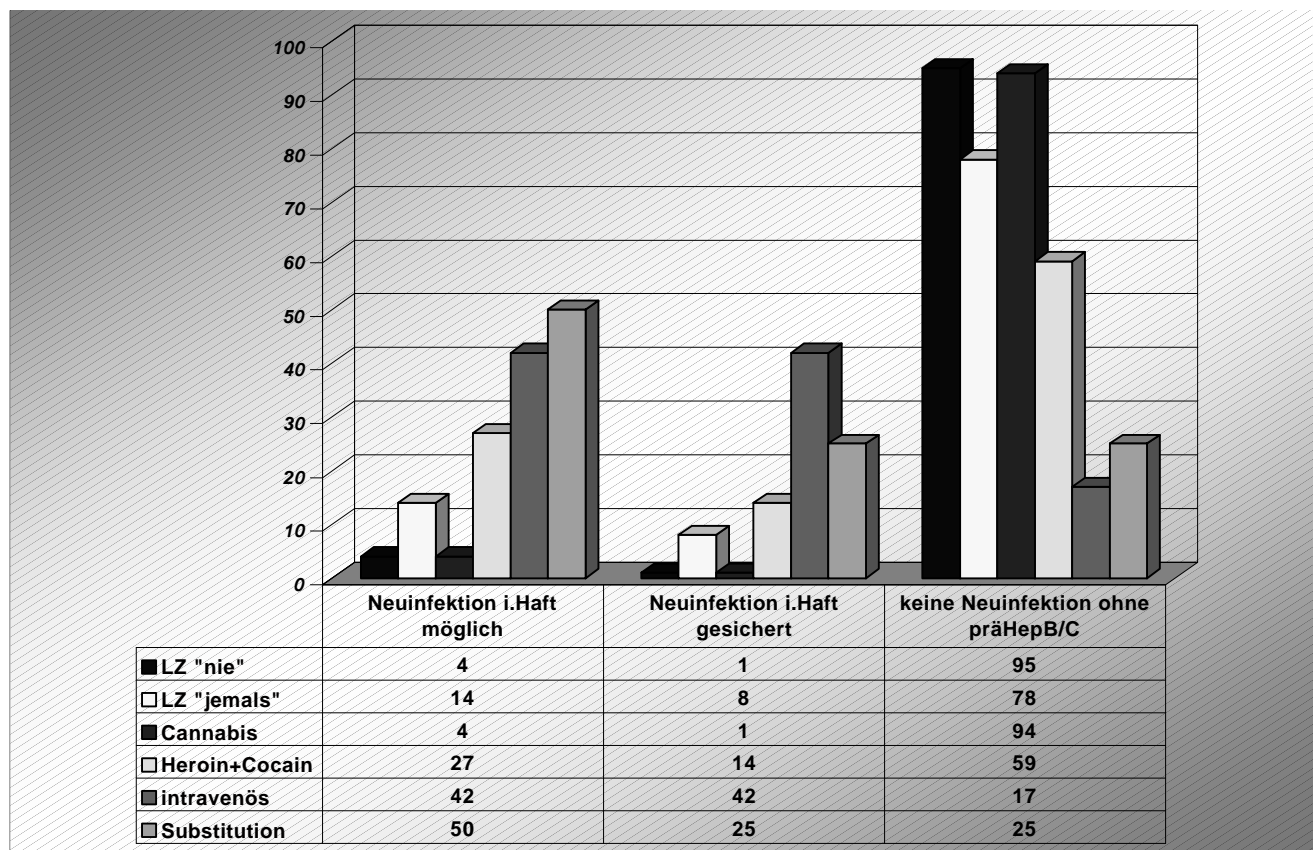




**Abb. 17 : Sexualität und Infektionsstatus**



**Abb. 18 : Potentielle Neuinfektionen mit Hep.B/C**



## **7.2. Tabellen**

- Tab. 1: Altersstruktur nach Anstalt (TA/TB)**
- Tab. 2: Altersstruktur nach Konsumgruppen für JVA II/(TA)**
- Tab. 3: Altersstruktur nach Konsumgruppen für JVA V/(TA)**
- Tab. 4: Staatsangehörigkeit nach Anstalt (TA/TB)**
- Tab. 5: Staatsangehörigkeit nach Konsumgruppen (TA; JVA II+V)**
- Tab. 6: Schulbesuch/Schulform nach Konsumgruppen (TA; JVA II+V)**
- Tab. 7: Berufsbildung nach Anstalt (TA)**
- Tab. 8: Berufsbildung nach Konsumgruppen (TA; JVA II+V)**
- Tab. 9: Berufsverteilung nach Anstalt (TA)**
- Tab. 10: Vorangehende Haftstrafen, Anzahl nach Anstalt (TA)**
- Tab. 11: Vorangehende Haftstrafen, Anzahl nach Konsumentengruppen(TA; II+V)**
- Tab. 12: Vorangehende Haftstrafen, Gesamtdauer in Jahren nach Anstalt (TA)**
- Tab. 13: Vorangehende Haftstrafen, Gesamtdauer in Jahren nach Konsum (TA)**
- Tab. 14: Aktuelle Haftgründe nach Anstalt (TA)**
- Tab. 15: Aktuelle Haftgründe nach Konsumentengruppen (TA; JVA II+V)**
- Tab. 16: Prävalenz von Insassen mit Alkoholproblemen / Polytoxikomanie (TA)**
- Tab. 17: JVA II: Drogenkonsumfrequenzen der letzten 6 Monate (TA)**
- Tab. 18: JVA V: Drogenkonsumfrequenzen der letzten 6 Monate (TA)**
- Tab. 19: JVA II: Drogenkonsumfrequenzen der letzten 6 Monate (TB)**
- Tab. 20: JVA V: Drogenkonsumfrequenzen der letzten 6 Monate (TB)**
- Tab. 21: Konsummuster bei Konsumenten harter Drogen in Haft, (TA)**
- Tab. 22: JVA II: Applikationsmuster in Untergruppe 3 (TA):**
- Tab. 23: JVA V: Applikationsmuster in Untergruppe 3 (TA):**
- Tab. 24: Konsummuster TA/TB im Vergleich: Wanderungsbewegungen**
- Tab. 25: Drogenerfahrung: Dauer in Jahren (TA; JVA II+V)**
- Tab. 26: Kontakt zur Drogenberatung nach Konsumentengruppen**
- Tab. 27: Needle-Sharing-Frequenz bei Drogenkonsumenten (UG 4) (TA)**
- Tab. 28: Needle-Sharing-Frequenz bei Drogenkonsumenten (UG 4) (TB)**
- Tab. 29: Risikoverhalten Needle-Sharing versus Infektionsstatus (TA)**
- Tab. 30: Risikoverhalten Needle-Sharing v. Infektionsstatus (UG 4) (TA)**
- Tab. 31: Risikoverhalten Needle-Sharing v. Infektionsstatus: Desinfektion(TB)**
- Tab. 32: Risikoverh. Needle-Sharing v. Infektionsstatus:„Front/ Backloading“ (TB)**
- Tab. 33: Prädiktorenanalyse für Needle-Sharing-Verhalten in Haft**
- Tab. 34: Risikoverhalten: Tätowierung unter Haftbedingungen**
- Tab. 35: Risikoverhalten v. Infektionsstatus: Tätowierung unter Haftbedingungen**
- Tab. 36: Risikoverhalten v. Infektionsstatus: Desinfektion von Tätowierbesteck**
- Tab. 37: Risikoverhalten (TA): „Sexuelle Kontakte außerhalb der Anstalt?“**



- Tab. 38: Risikoverhalten: „Wie oft bei sexuellen Kontakten außerhalb Kondom?“**
- Tab. 39: Risikoverhalten (TA): „Wie häufig sexuellen Partnerwechsel außerhalb?“**
- Tab. 40: Risikoverhalten Sexualität versus Infektionsstatus (TA)**
- Tab. 41: Risikoverhalten Sexualität versus Infektionsstatus (TB):**
- Tab. 42: Risikoverhalten Sexualität in der Anstalt (TA):**
- Tab. 43: Risikoverhalten Kondom in der Anstalt (TA):**
- Tab. 44: Risikoverhalten Partnerwechsel innerhalb der Anstalt (TA):**
- Tab. 45: Risikoverhalten Sexualität v. Infektionsstatus (TA)**
- Tab. 46: Risikoverhalten Sexualität versus Infektionsstatus (TA)**
- Tab. 47: Psychischer Befund nach Konsumgruppen(TA)**
- Tab. 48: JVA II+V: Morphologisch-dermatologische Diagnostika (TA)**
- Tab. 49: TA und TB: Morphologisch-dermatologische Diagnostika**
- Tab. 50: JVA II+V: Body-Mass-Index (BMI) (TA)**
- Tab. 51: JVA II+V: Zahnstatus nach Konsumgruppen (TA)**
- Tab. 52: JVA II+V: Zeichen einer akuten Drogenbeeinflussung**
- Tab. 53: Leberfunktionsparameter\* (GPT+GGT) im Gesamtkollektiv (TA)**
- Tab. 54: Leberfunktionsparameter\* (GGT, GPT) nach Konsumentengruppen (TA)**
- Tab. 55: Leberfunktionsparameter\* gegen Hepatitisinfektionsstatus (TA)**
- Tab. 56: Prävalenz der Hepatitis A (TA)**
- Tab. 57: Prävalenz der Hepatitis B (TA)**
- Tab. 58: Hepatitis B nach Untergruppen (TA)**
- Tab. 59: Gesamtkollektiv: Prävalenz der Hepatitis C (TA)**
- Tab. 60: Prävalenz Hepatitis C nach Untergruppen (TA)**
- Tab. 61: Gesamtkollektiv: HIV-Prävalenz (TA)**
- Tab. 62: Prävalenz HIV nach Untergruppen (TA)**
- Tab. 63: Gesamtkollektiv: Komorbidität (TA)**
- Tab. 64: Komorbidität nach Untergruppen (TA)**
- Tab. 65: Prävalenz potentieller desmotischer Transmissionen**
- Tab. 66: Retrospektive Schätzung der Inzidenzrate von Neuinfektionen**
- Tab. 67: Potentielle Neuinfektionen/Korrelation mit Konsumentengruppen**
- Tab. 68: Potentielle Neuinfektionen/Korrelation mit Nationalität**
- Tab. 69: Deskription gesicherter Transmissionsfälle (Neuinfektionen in Haft)**

Die **Definitionen** der Untergruppen sind dem Textteil auf den **Seiten 20, 37-40** zu entnehmen.

**Tab. 1: Altersstruktur nach Anstalt (TA/TB)**

|                    | bis 25        | bis 30          | bis 35          | bis 40         | bis 45         | bis 50        | über 50       | Summe            |
|--------------------|---------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|------------------|
| <b>JVA II (TA)</b> | 21 (6)        | 90 (26)         | 88 (25)         | 60 (17)        | 39 (11)        | 29 (8)        | 20 (6)        | <b>347 (100)</b> |
| <b>JVA V (TA)</b>  | 12 (18)       | 20 (30)         | 14 (21)         | 7 (10)         | 3 (5)          | 4 (6)         | 7 (10)        | <b>67 (100)</b>  |
| <b>Gesamt (TA)</b> | <b>33 (8)</b> | <b>110 (27)</b> | <b>102 (25)</b> | <b>67 (16)</b> | <b>42 (10)</b> | <b>33 (8)</b> | <b>27 (6)</b> | <b>414 (100)</b> |
| <b>JVA II (TB)</b> | 16 (6)        | 68 (25)         | 74 (27)         | 46 (17)        | 28 (10)        | 27 (10)       | 15 (5)        | <b>274 (100)</b> |
| <b>JVA V (TB)</b>  | 8 (17)        | 12 (26)         | 11 (24)         | 4 (9)          | 3 (7)          | 2 (4)         | 6 (13)        | <b>46 (100)</b>  |
| <b>Gesamt (TB)</b> | <b>24 (6)</b> | <b>80 (25)</b>  | <b>85 (27)</b>  | <b>50 (16)</b> | <b>31 (10)</b> | <b>29 (9)</b> | <b>21 (7)</b> | <b>320 (100)</b> |

Anzahl n / Zeilen-Prozent-Angaben in Klammern

**Tab. 2: Altersstruktur nach Konsumgruppen für JVA II/(TA)**

|           |                      | bis 25        | bis 30         | bis 35         | bis 40         | bis 45         | bis 50        | über 50       | Summe            |
|-----------|----------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|------------------|
|           | <b>Gesamt</b>        | <b>21 (6)</b> | <b>90 (26)</b> | <b>88 (25)</b> | <b>60 (17)</b> | <b>39 (11)</b> | <b>29 (8)</b> | <b>20 (6)</b> | <b>347 (100)</b> |
| <b>LZ</b> | <b>Nie</b>           | 10 (6)        | 44 (24)        | 41 (22)        | 33 (18)        | 22 (12)        | 19 (10)       | 15 (8)        | <b>184 (100)</b> |
|           | <b>Jemals</b>        | 11 (7)        | 44 (27)        | 47 (29)        | 27 (17)        | 17 (11)        | 10 (6)        | 4 (3)         | <b>160 (100)</b> |
| <b>HZ</b> | <b>Heroin+Kokain</b> | 4 (6)         | 19 (29)        | 18 (27)        | 13 (20)        | 7 (11)         | 3 (4)         | 2 (3)         | <b>66 (100)</b>  |
|           | <b>i. v.</b>         | 1 (4)         | 7 (28)         | 5 (20)         | 5 (20)         | 4 (16)         | 2 (8)         | 1 (4)         | <b>25 (100)</b>  |
|           | <b>Cannabis</b>      | 4 (5)         | 22 (27)        | 25 (31)        | 18 (22)        | 7 (9)          | 3 (4)         | 2 (2)         | <b>81 (100)</b>  |
|           | <b>Methadon</b>      | 1 (7)         | 4 (29)         | 6 (43)         | 1 (7)          | 2 (14)         | 0             | 0             | <b>14 (100)</b>  |

Anzahl n / Zeilen-Prozent-Angaben in Klammern

Klassifikation bei 3 Personen nicht möglich

LZ: Lebenszeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

HZ: Haftzeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

**Tab. 3: Altersstruktur nach Konsumgruppen für JVA V/(TA)**

|           |                      | bis 25         | bis 30         | bis 35         | bis 40        | bis 45       | bis 50       | über 50       | Summe           |
|-----------|----------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|--------------|--------------|---------------|-----------------|
|           | <b>Gesamt</b>        | <b>12 (18)</b> | <b>20 (30)</b> | <b>14 (21)</b> | <b>7 (10)</b> | <b>3 (6)</b> | <b>4 (6)</b> | <b>7 (10)</b> | <b>67 (100)</b> |
| <b>LZ</b> | <b>Nie</b>           | 4 (14)         | 7 (24)         | 6 (21)         | 2 (7)         | 1 (3)        | 3 (10)       | 6 (21)        | <b>29 (100)</b> |
|           | <b>Jemals</b>        | 8 (24)         | 12 (35)        | 8 (23)         | 5 (15)        | 1 (3)        | 0            | 0             | <b>34 (100)</b> |
| <b>HZ</b> | <b>Heroin+Kokain</b> | 3 (25)         | 2 (17)         | 5 (41)         | 2 (17)        | 0            | 0            | 0             | <b>12 (100)</b> |
|           | <b>i. v.</b>         | 1 (50)         | 0              | 1 (50)         | 0             | 0            | 0            | 0             | <b>2 (100)</b>  |
|           | <b>Cannabis</b>      | 4 (34)         | 6 (50)         | 1 (8)          | 1 (8)         | 0            | 0            | 0             | <b>12 (100)</b> |
|           | <b>Methadon</b>      | 0              | 0              | 0              | 0             | 0            | 0            | 0             | <b>0</b>        |

Anzahl n / Zeilen-Prozent-Angaben in Klammern

Klassifikation bei 4 Personen nicht möglich

LZ: Lebenszeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

HZ: Haftzeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

**Tab. 4: Staatsangehörigkeit nach Anstalt (TA/TB)**

|                    | Deutsch         | Europ.<br>Ausland | Nicht-europ.<br>Ausland | Unbekannt         | Summe            |
|--------------------|-----------------|-------------------|-------------------------|-------------------|------------------|
| <b>JVA II (TA)</b> | 174 (50)        | 135 (39)          | 37 (11)                 | 1 (< 1)           | <b>347 (100)</b> |
| <b>JVA V (TA)</b>  | 49 (73)         | 12 (18)           | 5 (8)                   | 1 (1)             | <b>67 (100)</b>  |
| <b>Gesamt (TA)</b> | <b>223 (54)</b> | <b>147 (36)</b>   | <b>42 (10)</b>          | <b>2 (&lt; 1)</b> | <b>414 (100)</b> |
| <b>JVA II (TB)</b> | 132 (48)        | 112 (41)          | 29 (11)                 | 1 (< 1)           | <b>274 (100)</b> |
| <b>JVA V (TB)</b>  | 34 (74)         | 7 (15)            | 4 (9)                   | 1 (2)             | <b>46 (100)</b>  |
| <b>Gesamt (TB)</b> | <b>166 (52)</b> | <b>119 (37)</b>   | <b>33 (10)</b>          | <b>2 (&lt; 1)</b> | <b>320 (100)</b> |

Anzahl n / Zeilen-Prozent-Angaben in Klammern

**Tab. 5: Staatsangehörigkeit nach Konsumgruppen (TA; JVA II+V)**

|           |                 | <b>Deutsch</b>  | <b>Europ.<br/>Ausland</b> | <b>Nicht-europ.<br/>Ausland</b> | <b>Unbekannt</b>  | <b>Summe</b>     |
|-----------|-----------------|-----------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------|------------------|
|           | <b>Gesamt</b>   | <b>223 (54)</b> | <b>147 (36)</b>           | <b>42 (10)</b>                  | <b>2 (&lt; 1)</b> | <b>414 (100)</b> |
| <b>LZ</b> | Nie             | 93 (44)         | 95 (45)                   | 24 (11)                         | 1 (< 1)           | <b>213 (100)</b> |
|           | Jemals          | 127 (65)        | 48 (25)                   | 18 (9)                          | 1 (< 1)           | <b>194 (100)</b> |
| <b>HZ</b> | Heroin+Kokain   | 61 (78)         | 14 (18)                   | 2 (3)                           | 1 (1)             | <b>78 (100)</b>  |
|           | i. v.           | 24 (89)         | 3 (11)                    | 0                               | 0                 | <b>27 (100)</b>  |
|           | Cannabis        | 56 (60)         | 33 (35)                   | 4 (5)                           | 0                 | <b>93 (100)</b>  |
|           | Methadon-Subst. | 14 (100)        | 0                         | 0                               | 0                 | <b>14 (100)</b>  |

Anzahl n / Zeilen-Prozent-Angaben in Klammern

Klassifizierung bei 7 Personen unbekannt

LZ: Lebenszeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

HZ: Haftzeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

**Tab. 6: Schulbesuch/Schulform nach Konsumgruppen (TA; JVA II+V)**

|           |                     | <b>Sondersch.</b> | <b>Hauptsch.<br/>(≤ 9 J.)</b> | <b>Realsch.<br/>(≤ 10 J.)</b> | <b>Gymna-<br/>sium</b> | <b>Gesamt-<br/>schule</b> | <b>andere</b>  | <b>unbek.</b> | <b>Summe</b>     |
|-----------|---------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------|---------------------------|----------------|---------------|------------------|
|           | <b>Gesamt</b>       | <b>22 (5)</b>     | <b>209 (50)</b>               | <b>80 (19)</b>                | <b>49 (12)</b>         | <b>1 (&lt; 1)</b>         | <b>44 (11)</b> | <b>9 (2)</b>  | <b>414 (100)</b> |
| <b>LZ</b> | Nie                 | 9 (4)             | 94 (44)                       | 46 (22)                       | 31 (14)                | 0                         | 29 (14)        | 4 (2)         | <b>213 (100)</b> |
|           | Jemals              | 13 (7)            | 112 (58)                      | 33 (17)                       | 17 (9)                 | 1 (< 1)                   | 15 (8)         | 3 (1)         | <b>194 (100)</b> |
| <b>HZ</b> | Heroin/<br>Kokain   | 9 (12)            | 46 (59)                       | 12 (15)                       | 6 (8)                  | 0                         | 5 (6)          | 0             | <b>78 (100)</b>  |
|           | i.v.                | 3 (11)            | 18 (67)                       | 4 (15)                        | 1 (4)                  | 0                         | 0              | 1 (4)         | <b>27 (100)</b>  |
|           | Cannabis            | 4 (4)             | 56 (60)                       | 15 (16)                       | 6 (7)                  | 1 (1)                     | 9 (10)         | 2 (2)         | <b>93 (100)</b>  |
|           | Methadon-<br>Subst. | 0                 | 10 (72)                       | 3 (21)                        | 0                      | 0                         | 1 (7)          | 0             | <b>14 (100)</b>  |

Anzahl n / Zeilen-Prozent-Angaben in Klammern

\* Klassifikation bei 7 Personen nicht möglich

LZ: Lebenszeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

HZ: Haftzeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

**Tab. 7: Berufsbildung nach Anstalt (TA)**

|               | keine           | Lehre ohne<br>Abschluß | Lehre mit<br>Abschluß | weiter-<br>führende<br>berufsb.<br>Maßn. | Hoch-/<br>Fach-<br>schule | sonst.       | unbek.        | Summe            |
|---------------|-----------------|------------------------|-----------------------|------------------------------------------|---------------------------|--------------|---------------|------------------|
| <b>JVA II</b> | 113 (33)        | 67 (19)                | 122 (35)              | 12 (3)                                   | 18 (5)                    | 4 (1)        | 11 (3)        | <b>347 (100)</b> |
| <b>JVA V</b>  | 11 (16)         | 23 (34)                | 19 (28)               | 2 (3)                                    | 9 (13)                    | 2 (3)        | 1 (2)         | <b>67 (100)</b>  |
| <b>Gesamt</b> | <b>124 (30)</b> | <b>90 (22)</b>         | <b>141 (34)</b>       | <b>14 (3)</b>                            | <b>27 (7)</b>             | <b>6 (2)</b> | <b>12 (3)</b> | <b>414 (100)</b> |

Anzahl n / Zeilen-Prozent-Angaben in Klammern

**Tab. 8: Berufsbildung nach Konsumgruppen (TA; JVA II+V)**

|           |                                   | keine    | Lehre<br>ohne<br>Abschluß | Lehre mit<br>Abschluß | weiter-<br>führende<br>berufsb.<br>Maßn. | Hoch-/<br>Fach-<br>schule | sonst. | unbek. | Summe            |
|-----------|-----------------------------------|----------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------------|---------------------------|--------|--------|------------------|
|           | <b>Gesamt</b>                     | 124 (30) | 90 (22)                   | 141 (34)              | 14 (3)                                   | 27 (7)                    | 6 (2)  | 12 (3) | <b>414 (100)</b> |
| <b>LZ</b> | <b>Nie</b>                        | 72 (34)  | 28 (13)                   | 76 (36)               | 10 (5)                                   | 17 (8)                    | 3 (1)  | 7 (3)  | <b>213 (100)</b> |
|           | <b>Jemals</b>                     | 51 (26)  | 62 (32)                   | 63 (32)               | 4 (2)                                    | 9 (5)                     | 2 (1)  | 3 (2)  | <b>194 (100)</b> |
| <b>HZ</b> | <b>Heroin/<br/>Kokain</b>         | 23 (30)  | 26 (33)                   | 23 (30)               | 1 (1)                                    | 4 (5)                     | 1 (1)  | 0      | <b>78 (100)</b>  |
|           | <b>i. v.</b>                      | 9 (33)   | 9 (33)                    | 9 (33)                | 0                                        | 0                         | 0      | 0      | <b>27 (100)</b>  |
|           | <b>Canna-<br/>bis</b>             | 31 (33)  | 23 (25)                   | 29 (31)               | 3 (3)                                    | 4 (5)                     | 1 (1)  | 2 (2)  | <b>93 (100)</b>  |
|           | <b>Metha-<br/>don-<br/>Subst.</b> | 3 (21)   | 6 (43)                    | 5 (36)                | 0                                        | 0                         | 0      | 0      | <b>14 (100)</b>  |

Anzahl n / Zeilen-Prozent-Angaben in Klammern

Klassifizierung bei 7 Personen unbekannt

LZ: Lebenszeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

HZ: Haftzeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

**Tab. 9: Berufsverteilung nach Anstalt (TA)**

|               | Ungelernte      | Arbeiter /<br>geregelt<br>Ausbildg. | Ange-<br>stellte,<br>Beamte | freie<br>Berufe | noch nicht<br>berufstätig | Anderes       | Unbe-<br>kannt | Summe            |
|---------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------|---------------------------|---------------|----------------|------------------|
| <b>JVA II</b> | 128 (37)        | 101 (29)                            | 41 (12)                     | 29 (8)          | 15 (4)                    | 20 (6)        | 13 (4)         | <b>347 (100)</b> |
| <b>JVA V</b>  | 24 (36)         | 14 (21)                             | 15 (22)                     | 4 (6)           | 2 (3)                     | 6 (9)         | 2 (3)          | <b>67 (100)</b>  |
| <b>Gesamt</b> | <b>152 (37)</b> | <b>115 (28)</b>                     | <b>56 (14)</b>              | <b>33 (8)</b>   | <b>17 (4)</b>             | <b>26 (6)</b> | <b>15 (4)</b>  | <b>414 (100)</b> |

Anzahl n / Zeilen-Prozent-Angaben in Klammern

**Tab. 10: Vorangehende Haftstrafen, Anzahl nach Anstalt (TA)**

|               | 0               | 1 bis 2         | 3 bis 4       | 5 bis 6       | über 6        | Summe            |
|---------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|------------------|
| <b>JVA II</b> | 154 (45)        | 134 (39)        | 26 (8)        | 17 (5)        | 10 (3)        | <b>341 (100)</b> |
| <b>JVA V</b>  | 34 (51)         | 23 (35)         | 5 (8)         | 4 (6)         | 0             | <b>66 (100)</b>  |
| <b>Gesamt</b> | <b>188 (46)</b> | <b>157 (39)</b> | <b>31 (8)</b> | <b>21 (5)</b> | <b>10 (2)</b> | <b>407 (100)</b> |

Anzahl n / Zeilen-Prozent-Angaben in Klammern

Anzahl bei 7 Personen unbekannt.

**Tab. 11: Vorangehende Haftstrafen, Anzahl nach Konsumentengruppen(TA; II+V)**

|               |                        | 0               | 1 bis 2         | 3 bis 4       | 5 bis 6       | über 6        | Summe            |
|---------------|------------------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|------------------|
| <b>Gesamt</b> |                        | <b>188 (46)</b> | <b>157 (39)</b> | <b>31 (8)</b> | <b>21 (5)</b> | <b>10 (2)</b> | <b>407 (100)</b> |
| <b>LZ</b>     | <b>Nie</b>             | 118 (56)        | 71 (34)         | 9 (4)         | 10 (5)        | 2 (1)         | <b>210 (100)</b> |
|               | <b>Jemals</b>          | 65 (34)         | 85 (44)         | 22 (12)       | 11 (6)        | 8 (4)         | <b>191 (100)</b> |
| <b>HZ</b>     | <b>Heroin+Kokain</b>   | 16 (21)         | 36 (46)         | 13 (17)       | 6 (8)         | 6 (8)         | <b>77 (100)</b>  |
|               | <b>i. v.</b>           | 5 (19)          | 10 (38)         | 6 (23)        | 2 (8)         | 3 (12)        | <b>26 (100)</b>  |
|               | <b>Cannabis</b>        | 34 (37)         | 39 (43)         | 9 (10)        | 7 (8)         | 2 (2)         | <b>91 (100)</b>  |
|               | <b>Methodon-Subst.</b> | 2 (14)          | 6 (43)          | 1 (7)         | 3 (22)        | 2 (14)        | <b>14 (100)</b>  |

Anzahl n / Zeilen-Prozent-Angaben in Klammern

Bei 7 Personen Klassifizierung nach Konsumentengruppen nicht möglich.

LZ: Lebenszeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

HZ: Haftzeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

**Tab. 12: Vorangehende Haftstrafen, Gesamtdauer in Jahren nach Anstalt (TA)**

|               | <b>0</b>        | <b>bis 2</b>   | <b>bis 4</b>   | <b>bis 6</b>  | <b>bis 8</b>  | <b>bis 10</b> | <b>über 10</b> | <b>Summe</b>     |
|---------------|-----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|------------------|
| <b>JVA II</b> | 158 (46)        | 60 (17)        | 44 (13)        | 25 (7)        | 15 (4)        | 18 (5)        | 25 (7)         | <b>345 (100)</b> |
| <b>JVA V</b>  | 34 (51)         | 16 (24)        | 4 (6)          | 5 (8)         | 1 (1)         | 3 (4)         | 4 (6)          | <b>67 (100)</b>  |
| <b>Gesamt</b> | <b>192 (47)</b> | <b>76 (18)</b> | <b>48 (12)</b> | <b>30 (7)</b> | <b>16 (4)</b> | <b>21 (5)</b> | <b>29 (7)</b>  | <b>412 (100)</b> |

Anzahl n / Zeilen-Prozent-Angaben in Klammern

Bei 2 Personen unbekannt.

**Tab. 13: Vorangehende Haftstrafen, Gesamtdauer in Jahren nach Konsum (TA)**

|               |                             | <b>0</b>        | <b>bis 2</b>   | <b>bis 4</b>   | <b>bis 6</b>  | <b>bis 8</b>  | <b>bis 10</b> | <b>über 10</b> | <b>Summe</b>     |
|---------------|-----------------------------|-----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|------------------|
| <b>Gesamt</b> |                             | <b>192 (47)</b> | <b>76 (18)</b> | <b>48 (12)</b> | <b>30 (7)</b> | <b>16 (4)</b> | <b>21 (5)</b> | <b>29 (7)</b>  | <b>412 (100)</b> |
| <b>LZ</b>     | <b>Nie</b>                  | 121 (57)        | 37 (17)        | 18 (8)         | 14 (7)        | 2 (1)         | 9 (4)         | 12 (6)         | <b>213 (100)</b> |
|               | <b>Jemals</b>               | 66 (34)         | 38 (20)        | 30 (16)        | 16 (8)        | 14 (7)        | 12 (6)        | 16 (8)         | <b>192 (100)</b> |
| <b>HZ</b>     | <b>Heroin +<br/>Kokain</b>  | 17 (22)         | 15 (19)        | 17 (22)        | 8 (10)        | 6 (8)         | 5 (7)         | 9 (12)         | <b>77 (100)</b>  |
|               | <b>i. v.</b>                | 5 (19)          | 2 (7)          | 6 (22)         | 5 (19)        | 3 (11)        | 3 (11)        | 3 (11)         | <b>27 (100)</b>  |
|               | <b>Cannabis</b>             | 34 (37)         | 20 (21)        | 13 (14)        | 9 (10)        | 5 (5)         | 9 (10)        | 3 (3)          | <b>93 (100)</b>  |
|               | <b>Methadon-<br/>Subst.</b> | 2 (14)          | 4 (29)         | 1 (7)          | 2 (14)        | 1 (7)         | 2 (14)        | 2 (14)         | <b>14 (100)</b>  |

Anzahl n / Zeilen-Prozent-Angaben in Klammern

Bei 7 Personen Klassifikation nicht möglich.

LZ: Lebenszeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

HZ: Haftzeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

**Tab. 14: Aktuelle Haftgründe nach Anstalt (TA)**

(Mehrfachnennung möglich, n = 414)

|               | <b>Illegaler BTM-<br/>Konsum</b> | <b>Illegaler BTM-<br/>Handel</b> | <b>Beschaffungs-<br/>Kriminalität</b> | <b>Sonstige</b> | <b>Unbek.</b> |
|---------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------|---------------|
| <b>JVA II</b> | 46 (13)                          | 92 (22)                          | 77 (19)                               | 218 (53)        | <b>27 (6)</b> |
| <b>JVA V</b>  | 46 (13)                          | 91 (26)                          | 54 (16)                               | 182 (52)        | <b>21 (6)</b> |
| <b>Gesamt</b> | <b>50 (12)</b>                   | <b>91 (26)</b>                   | <b>54 (16)</b>                        | <b>182 (52)</b> | <b>21 (6)</b> |

Anzahl n / Prozent-Angaben in Bezug auf Anstalts- / Gesamtkollektiv

**Tab. 15: Aktuelle Haftgründe nach Konsumentengruppen (TA; JVA II+V)**  
(Mehrfachnennung möglich, n = 414)

|               |                                        | <b>Illegalen<br/>BTM-<br/>Konsum</b> | <b>Illegalen<br/>BTM-<br/>Handel</b> | <b>Beschaf-<br/>fungs-<br/>Kriminalität</b> | <b>Sonstige</b> | <b>Unbek</b>  |
|---------------|----------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------|---------------|
| <b>Gesamt</b> |                                        | <b>50 (12)</b>                       | <b>92 (22)</b>                       | <b>77 (19)</b>                              | <b>218 (53)</b> | <b>27 (7)</b> |
| <b>LZ</b>     | <b>Nie<br/>(n=213)</b>                 | 9*(4)                                | 51 (24)                              | 3 (1)                                       | 143 (67)        | 12 (6)        |
|               | <b>Jemals<br/>(n=194)</b>              | 41 (21)                              | 40 (21)                              | 74 (38)                                     | 71 (37)         | 13 (7)        |
| <b>HZ</b>     | <b>Heroin+<br/>Kokain<br/>(n=78)</b>   | 14 (18)                              | 11 (14)                              | 36 (46)                                     | 28 (36)         | 7 (9)         |
|               | <b>i. v.<br/>(n=27)</b>                | 6 (22)                               | 1 (4)                                | 12 (44)                                     | 11 (40)         | 4 (15)        |
|               | <b>Cannabis<br/>(n=93)</b>             | 17 (18)                              | 25 (27)                              | 27 (29)                                     | 38 (41)         | 3 (3)         |
|               | <b>Methadon-<br/>Subst<br/>(n=14).</b> | 5 (36)                               | 4 (29)                               | 12 (86)                                     | 0               | 0             |

Anzahl n / Prozent-Angaben in Klammern bezogen auf jeweilige Gruppengröße

Bei 3 Personen Klassifikation nicht möglich.

\*Widersprüchlichkeit zwischen Abstinenzbehauptung und Haftgrund mit Fehlurteil bzw. Taktik in foro  
(Schuldminderung) begründet

LZ: Lebenszeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

HZ: Haftzeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain



**Tab. 16: Prävalenz von Insassen mit Alkoholproblemen / Polytoxikomanie (TA)  
(Trinkanamnese mit Bezug auf Situation in Freiheit)**

| Klassifizierung<br>(wöchentl. Konsum)                              | Gesamt           | LZ               |                  | HZ                 |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|
|                                                                    |                  | Nie              | Jemals           | Heroin +<br>Kokain |
| <b>I: Abstinenz bzw.<br/>geringe Trinkmengen</b>                   | <b>200 (49)</b>  | 109 (52)         | 85 (44)          | 29 (38)            |
| <b>II: 0,5–5 l Bier<br/>0,1–0,5 l Wein<br/>20–100 ml Spirit.</b>   | <b>68 (17)</b>   | 37 (18)          | 30 (16)          | 11 (14)            |
| <b>III: 6–10 l Bier<br/>0,5–1 l Wein<br/>100–200 ml Spirit.</b>    | <b>49 (12)</b>   | 26 (12)          | 23 (12)          | 14 (18)            |
| <b>IV: 11–20 l Bier<br/>1–5 l Wein<br/>200–500 ml Spirit.</b>      | <b>34 (8)</b>    | 13 (6)           | 21 (11)          | 7 (9)              |
| <b>V: 21–30 l Bier<br/>6–10 l Wein<br/>500–1000 ml Spirit.</b>     | <b>25 (6)</b>    | 7 (3)            | 18 (9)           | 9 (12)             |
| <b>VI: 31–40 l Bier<br/>11–20 l Wein<br/>1000–5000 ml Spirit.</b>  | <b>27 (6)</b>    | 15 (7)           | 12 (6)           | 6 (8)              |
| <b>VII: &gt; 40 l Bier<br/>&gt; 20 l Wein<br/>&gt; 5 l Spirit.</b> | <b>7 (2)</b>     | 4 (2)            | 3 (2)            | 1 (1)              |
| <b>Summe</b>                                                       | <b>410 (100)</b> | <b>211 (100)</b> | <b>192 (100)</b> | <b>77 (100)</b>    |

7 Personen nicht klassifizierbar

Anzahl n / Spalten-Prozent-Angaben in Klammern

LZ: Lebenszeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

HZ: Haftzeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

**Tab. 17: JVA II: Drogenkonsumfrequenzen der letzten 6 Monate (TA)  
bzw. seit in Anstalt II (Mehrfachnennung möglich, n = 347)**

| <b>Droge</b>           | <b>„gelegentlich“</b> | <b>„mehrmals pro Woche“</b> | <b>„(fast) täglich“</b> | <b>Summe: Aktuelle Konsumenten in Haft</b> | <b>Vergleich: jemals regelmäßig konsumiert</b> |
|------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Cannabis</b>        | 66 (19)               | 33 (9)                      | 35 (10)                 | 134 (38)                                   | 187 (54)                                       |
| <b>Heroin*</b>         | 36 (10)               | 12 (4)                      | 10 (3)                  | 58 (17)                                    | 97 (28)                                        |
| <b>Kokain</b>          | 24 (7)                | 7 (2)                       | 3 (1)                   | 34 (10)                                    | 120 (35)                                       |
| <b>Amphetamine</b>     | 2 (< 1)               | 1 (< 1)                     | 0                       | 3 (1)                                      | 34 (10)                                        |
| <b>Halluzinogene</b>   | 2 (< 1)               | 0                           | 0                       | 2 (< 1)                                    | 38 (11)                                        |
| <b>Benzodiazepine</b>  | 8 (2)                 | 1 (< 1)                     | 3 (1)                   | 12 (4)                                     | 39 (11)                                        |
| <b>Barbiturate</b>     | 1 (< 1)               | 0                           | 1 (< 1)                 | 2 (1)                                      | 15 (4)                                         |
| <b>Analgetika</b>      | 0                     | 0                           | 2 (< 1)                 | 2 (< 1)                                    | 10 (3)                                         |
| <b>Designer-Dr.</b>    | 1 (< 1)               | 0                           | 0                       | 1 (< 1)                                    | 9 (3)                                          |
| <b>Schnüffelstoffe</b> | 0                     | 0                           | 0                       | 0                                          | 11 (3)                                         |
| <b>andere</b>          | 0                     | 0                           | 0                       | 0                                          | 8 (2)                                          |

n / in Klammern: Prozent-Angaben bezogen auf das Gesamtkollektiv

\*Frequenz bei 1 Person unklar

**Tab. 18: JVA V: Drogenkonsumfrequenzen der letzten 6 Monate (TA)  
bzw. seit in Anstalt V (Mehrfachnennung möglich, n = 67)**

| Droge                  | „gelegentlich“ | „mehrmals pro Woche“ | „(fast) täglich“ | Summe: Aktuelle Konsumenten in Haft | Vergleich: jemals regelmäßig konsumiert |
|------------------------|----------------|----------------------|------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Cannabis</b>        | 18 (27)        | 4 (6)                | 8 (12)           | 30 (45)                             | 40 (60)                                 |
| <b>Heroin</b>          | 9 (13)         | 1 (2)                | 1 (2)            | 11 (17)                             | 30 (45)                                 |
| <b>Kokain</b>          | 2 (3)          | 0                    | 0                | 2 (3)                               | 28 (42)                                 |
| <b>Amphetamine</b>     | 0              | 0                    | 0                | 0                                   | 6 (9)                                   |
| <b>Halluzinogene</b>   | 0              | 0                    | 0                | 0                                   | 4 (6)                                   |
| <b>Benzodiazepine</b>  | 0              | 0                    | 0                | 0                                   | 6 (9)                                   |
| <b>Barbiturate</b>     | 0              | 0                    | 0                | 0                                   | 7 (10)                                  |
| <b>Analgetika</b>      | 0              | 0                    | 0                | 0                                   | 2 (3)                                   |
| <b>Designer-Drogen</b> | 0              | 0                    | 0                | 0                                   | 4 (6)                                   |
| <b>Schnüffelstoffe</b> | 0              | 0                    | 0                | 0                                   | 3 (4)                                   |
| <b>andere</b>          | 0              | 0                    | 0                | 0                                   | 1 (1)                                   |

Anzahl n / Prozent-Angaben in Klammern, bezogen auf Gesamtkollektiv

**Tab. 19: JVA II: Drogenkonsumfrequenzen der letzten 6 Monate (TB)  
(Mehrfachnennung möglich, n = 274)**

| Droge           | „gelegentlich“ | „mehrmals pro Woche“ | „(fast) täglich“ | Summe: aktuelle Konsumenten in Haft (TB) |    | Vergleich: TA |
|-----------------|----------------|----------------------|------------------|------------------------------------------|----|---------------|
|                 | n              | n                    | n                | n                                        | %  | %             |
| <b>Cannabis</b> | 41             | 36                   | 35               | 112                                      | 33 | 38            |
| <b>Heroin</b>   | 21             | 6                    | 6                | 33                                       | 12 | 17            |
| <b>Kokain</b>   | 17             | 3                    | 0                | 20                                       | 7  | 10            |

**Tab. 20: JVA V: Drogenkonsumfrequenzen der letzten 6 Monate (TB)**  
(Mehrfachnennung möglich, n = 46)

| Droge           | „gelegentlich“ | „mehrmals pro Woche“ | „(fast) täglich“ | Summe: aktuelle Konsumenten in Haft (TB) |    | Vergleich: TA |
|-----------------|----------------|----------------------|------------------|------------------------------------------|----|---------------|
|                 | n              | n                    | n                | n                                        | %  | %             |
| <b>Cannabis</b> | 12             | 4                    | 2                | 18                                       | 27 | 45            |
| <b>Heroin</b>   | 8              | 0                    | 1                | 9                                        | 20 | 17            |
| <b>Kokain</b>   | 4              | 0                    | 1                | 5                                        | 11 | 3             |

**Tab. 21: Konsummuster bei Konsumenten harter Drogen in Haft, TA**  
(Untergruppe 3, nach Anstalt)

|                                          | JVA II          | JVA V           | Summe           |
|------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Heroinmonokonsum*</b>                 | 26 (39)         | 10 (84)         | <b>36 (46)</b>  |
| <b>Kokainmonokonsum*</b>                 | 6 (9)           | 1 (8)           | <b>7 (9)</b>    |
| <b>Heroin und Ersatzstoffe</b>           | 3 (5)           | 0               | <b>3 (4)</b>    |
| <b>Kokain und Ersatzstoffe</b>           | 1 (1)           | 0               | <b>1 (1)</b>    |
| <b>Heroin und Kokain</b>                 | 21 (32)         | 1 (8)           | <b>22 (28)</b>  |
| <b>Heroin + Kokain + Ersatzstoffe</b>    | 5 (8)           | 0               | <b>5 (6)</b>    |
| <b>Heroin + Kokain + Methadon-Subst.</b> | 4 (6)           | 0               | <b>4 (5)</b>    |
| <b>Summe</b>                             | <b>66 (100)</b> | <b>12 (100)</b> | <b>78 (100)</b> |

\* unbeachtlich Cannabis

Anzahl n / Spalten-Prozent in Klammern

**Tab. 22: JVA II: Applikationsmuster in Untergruppe 3 (TA):  
Konsum injektionsfähiger Substanzen in Haft (n = 66)**

|               | Nur<br>i.v. | I.v. und<br>inhalativ | I.v. und<br>sniffing | I.v. und<br>inhalativ<br>und<br>sniffing | Nur<br>inhalativ | Nur<br>sniffing | Inhalativ<br>und<br>sniffing | Summe           |
|---------------|-------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------------|------------------|-----------------|------------------------------|-----------------|
| <b>Heroin</b> | 24 (41)     | 7 (12)                | 4 (7)                | 8 (13)                                   | 10 (17)          | 2 (3)           | 4 (7)                        | <b>59 (100)</b> |
| <b>Kokain</b> | 9 (26)      | 1 (3)                 | 8 (24)               | 1 (3)                                    | 3 (9)            | 8 (23)          | 4 (11)                       | <b>34 (100)</b> |

Anzahl n / Zeilen-Prozent-Angaben in Klammern

**Tab. 23: JVA V: Applikationsmuster in Untergruppe 3 (TA):  
Konsum injektionsfähiger Substanzen in Haft (n = 12)**

|               | Nur i.v. | I.v. und<br>inhalativ | I.v. und<br>sniffing | I.v. und<br>inhalativ<br>und<br>sniffing | Nur<br>inhala<br>-tiv | Nur<br>sniffing | Inhalativ<br>und<br>sniffing | Summe           |
|---------------|----------|-----------------------|----------------------|------------------------------------------|-----------------------|-----------------|------------------------------|-----------------|
| <b>Heroin</b> | 2 (18)   | 3 (27)                | 2 (18)               | 3 (27)                                   | 0                     | 1 (9)           | 0                            | <b>11 (100)</b> |
| <b>Kokain</b> | 1 (50)   | 0                     | 0                    | 0                                        | 0                     | 0               | 1 (50)                       | <b>2 (100)</b>  |

Anzahl n / Prozent-Angaben in Klammern, bezogen auf Gesamtkollektiv

**Tab. 24: Konsummuster TA/TB im Vergleich: Wanderungsbewegungen (n = 320)**

|           |                           | <b>TB</b>                                |                                                |                       |                         | <b>Zeilen-<br/>Summe</b> |
|-----------|---------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|
|           |                           | Kein<br>Konsum<br>Heroin/<br>Kokain (HZ) | Konsum von<br>Heroin/<br>Kokain,<br>nicht i.v. | Konsum, i.v.<br>u. a. | Konsum<br>ausschl. i.v. |                          |
| <b>TA</b> | kein Konsum               | 246                                      | 15                                             | 1                     | 4                       | <b>266</b>               |
|           | nicht i.v.                | 6                                        | 11                                             | 0                     | 0                       | <b>17</b>                |
|           | u. a. i.v.                | 7                                        | 5                                              | 3                     | 5                       | <b>20</b>                |
|           | ausschl. i.v.             | 8                                        | 0                                              | 2                     | 7                       | <b>17</b>                |
|           | <b>Spalten-<br/>Summe</b> | <b>267</b>                               | <b>31</b>                                      | <b>6</b>              | <b>16</b>               | <b>320</b>               |

Anzahl n

HZ: Haftzeitprävalenz

**Tab. 25: Drogenerfahrung: Dauer in Jahren (TA; JVA II+V)  
(nur: bis zum Erhebungszeitpunkt regelmäßig Konsumierende)**

|                        | ≤ 1 J. | 1–2 J. | 3–4 J. | 5–6 J.  | 7–9 J.  | 10–14 J. | 15–24 J. | > 25 J. | Summe            |
|------------------------|--------|--------|--------|---------|---------|----------|----------|---------|------------------|
| <b>Can-<br/>nabis*</b> | 2 (1)  | 2 (1)  | 3 (2)  | 2 (1)   | 12 (9)  | 40 (29)  | 58 (42)  | 21 (15) | <b>140 (100)</b> |
| <b>Heroin</b>          | 2 (3)  | 3 (4)  | 4 (6)  | 12 (18) | 16 (23) | 21 (31)  | 10 (15)  | 0       | <b>68 (100)</b>  |
| <b>Cocain</b>          | 1 (3)  | 1 (3)  | 1 (3)  | 7 (19)  | 12 (33) | 8 (22)   | 6 (17)   | 0       | <b>36 (100)</b>  |

n / in Klammern: Zeilen-Prozent-Angaben

\*Angaben fehlend bei 24 Personen

**Tab. 26: Kontakt zur Drogenberatung nach Konsumentengruppen**

|                                               | Niemals<br>Kontakt | Kontakt<br>„draußen“<br>gehabt | Kontakt<br>draußen und<br>in Haft | Kontakt<br>erstmalig in<br>Haft | Summe            |
|-----------------------------------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------|
| <b>LZ – Konsum jemals</b>                     | 102 (53)           | 25 (13)                        | 52 (28)                           | 13 (7)                          | <b>192 (100)</b> |
| <b>HZ – Konsum Heroin /<br/>Kokain (UG 3)</b> | 27 (35)            | 13 (17)                        | 30 (38)                           | 8 (10)                          | <b>78 (100)</b>  |
| <b>HZ – i. v. (UG 4)</b>                      | 6 (22)             | 6 (22)                         | 12 (44)                           | 3 (11)                          | <b>27 (100)</b>  |

n / in Klammern: Zeilen-Prozent-Angaben, bezogen auf das jeweilige Untergruppen-n

LZ: Lebenszeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

HZ: Haftzeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

Personen: keine Angaben

**Tab. 27: Needle-Sharing-Frequenz bei Drogenkonsumenten (UG 4) (TA)  
mit ausschließlich oder teilweise praktizierter i.v.-Applikation in Haft**

|                                      | <b>JVA II<br/>Aktuelle i.v.-<br/>Konsumenten<br/>(n = 44)</b> | <b>JVA V<br/>Aktuelle i.v.-<br/>Konsumenten<br/>(n = 10)</b> | <b>Summe<br/>(n = 54)</b> |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>für jeden Druck</b>               | 14 (36)                                                       | 2 (25)                                                       | <b>16 (34)</b>            |
| <b>für die meisten</b>               | 6 (15)                                                        | 1 (12)                                                       | <b>7 (15)</b>             |
| <b>teils, teils</b>                  | 7 (18)                                                        | 1 (12)                                                       | <b>8 (17)</b>             |
| <b>nur für wenige</b>                | 3 (8)                                                         | 0                                                            | <b>3 (6)</b>              |
| <b>ausnahmsweise</b>                 | 3 (8)                                                         | 1 (12)                                                       | <b>4 (9)</b>              |
| <b>nie</b>                           | 6 (15)                                                        | 3 (38)                                                       | <b>9 (19)</b>             |
| <b>keine Angaben</b>                 | 5                                                             | 2                                                            | <b>7</b>                  |
| <b>Summe</b>                         | <b>44</b>                                                     | <b>10</b>                                                    | <b>54</b>                 |
| <b>Summe ohne<br/>Unbek.</b>         | <b>39 (100)</b>                                               | <b>8 (100)</b>                                               | <b>47 (100)</b>           |
| <b>Summe: Needle-<br/>sharing ja</b> | <b>33 (85)</b>                                                | <b>5 (62)</b>                                                | <b>38 (81)</b>            |

n / in Klammern: Spalten-Prozent-Angaben, bezogen auf Summe ohne Unbekannt

**Tab. 28: Needle-Sharing-Frequenz bei Drogenkonsumenten (UG 4) (TB)  
mit ausschließlicher oder teilweise praktizierter i.v.-Applikation in Haft**

|                                      | <b>JVA II<br/>Aktuelle i.v.-<br/>Konsumenten<br/>(n = 19)</b> | <b>JVA V<br/>Aktuelle i.v.-<br/>Konsumenten<br/>(n = 3)</b> | <b>Summe<br/>(n = 22)</b> |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>für jeden Druck</b>               | 13 (68)                                                       | 1 (50)                                                      | <b>14 (67)</b>            |
| <b>für die meisten</b>               | 4 (21)                                                        | 0                                                           | <b>4 (19)</b>             |
| <b>teils, teils</b>                  | 2 (11)                                                        | 0                                                           | <b>2 (10)</b>             |
| <b>nur für wenige</b>                | 0                                                             | 0                                                           | <b>0</b>                  |
| <b>ausnahmsweise</b>                 | 0                                                             | 1 (50)                                                      | <b>1 (4)</b>              |
| <b>nie</b>                           | 0                                                             | 0                                                           | <b>0</b>                  |
| <b>keine Angaben</b>                 | 0                                                             | 1                                                           | <b>1</b>                  |
| <b>Summe</b>                         | <b>19</b>                                                     | <b>3</b>                                                    | <b>22</b>                 |
| <b>Summe ohne<br/>Unbek.</b>         | <b>19 (100)</b>                                               | <b>2 (100)</b>                                              | <b>21 (100)</b>           |
| <b>Summe: Needle-<br/>sharing ja</b> | <b>19 (85)</b>                                                | <b>2 (100)</b>                                              | <b>21 (100)</b>           |

n / in Klammern: Spalten-Prozent-Angaben, bezogen auf Summe ohne Unbekannt



**Tab. 29: Risikoverhalten Needle-Sharing versus Infektionsstatus (TA)**

Needle-Sharing-Frequenz bei potentiell infektiösen Virusträgern

(Frage: „Wie häufig haben Sie in dieser Anstalt eine fremde (gebrauchte) Spritze für einen Druck benutzt?“)

**Bezugsgruppe: n = 54 Personen, die in den letzten 6 Monaten in Anstalt II/V mindestens einmal i.v. Drogen konsumierten**

|                       | nur<br>infektiöse<br>Hepatitis B | nur<br>Hepatitis C | Doppel-<br>infektion<br>Hepatitis B/<br>C | HIV (u. a.) | Ø Infektion<br>bzw. nicht-<br>infektiöse B | Zeilen-<br>Summe |
|-----------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------|------------------|
| <b>immer</b>          | 0                                | 3                  | 11                                        | 1           | 1                                          | <b>16</b>        |
| <b>meistens</b>       | 0                                | 0                  | 7                                         | 0           | 0                                          | <b>7</b>         |
| <b>teils, teils</b>   | 0                                | 1                  | 5                                         | 0           | 2                                          | <b>8</b>         |
| <b>nur für wenige</b> | 0                                | 0                  | 3                                         | 0           | 0                                          | <b>3</b>         |
| <b>ausnahmsweise</b>  | 0                                | 0                  | 2                                         | 2           | 0                                          | <b>4</b>         |
| <b>nie</b>            | 0                                | 2                  | 7                                         | 0           | 0                                          | <b>9</b>         |
| <b>unbekannt</b>      | 0                                | 1                  | 5                                         | 0           | 1                                          | <b>7</b>         |
| <b>Summe Spalten</b>  | <b>0</b>                         | <b>7</b>           | <b>40</b>                                 | <b>3</b>    | <b>4</b>                                   | <b>54</b>        |

Anzahl n

**Tab. 30: Risikoverhalten Needle-Sharing v. Infektionsstatus (UG 4) (TA)**

Needle-Sharing-Frequenz bei potentiell infektiösen Virusträgern

(Frage: „Wie häufig haben Sie in dieser Anstalt eine fremde (gebrauchte) Spritze für einen Druck benutzt?“)

**Bezugsgruppe: n = 27 Personen, die in den letzten 6 Monaten bzw. seit in Haft ausschließlich i.v. konsumierten (Untergruppe 4)**

|                       | <b>nur<br/>infektiöse<br/>Hepatitis B</b> | <b>nur<br/>Hepatitis C</b> | <b>Doppel-<br/>infektion<br/>Hepatitis B/C</b> | <b>HIV<br/>(u. a.)</b> | <b>Ø Infektion<br/>bzw. nicht-<br/>infektiöse B</b> | <b>Zeilen-<br/>Summe</b> |
|-----------------------|-------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>immer</b>          | 0                                         | 3                          | 6                                              | 1                      | 0                                                   | <b>10</b>                |
| <b>meistens</b>       | 0                                         | 0                          | 5                                              | 0                      | 0                                                   | <b>5</b>                 |
| <b>teils, teils</b>   | 0                                         | 0                          | 3                                              | 0                      | 0                                                   | <b>3</b>                 |
| <b>nur für wenige</b> | 0                                         | 0                          | 0                                              | 0                      | 0                                                   | <b>0</b>                 |
| <b>ausnahmsweise</b>  | 0                                         | 0                          | 1                                              | 1                      | 0                                                   | <b>2</b>                 |
| <b>nie</b>            | 0                                         | 0                          | 5                                              | 0                      | 0                                                   | <b>5</b>                 |
| <b>unbekannt</b>      | 0                                         | 1                          | 0                                              | 0                      | 1                                                   | <b>2</b>                 |
| <b>Summe Spalten</b>  | <b>0</b>                                  | <b>4</b>                   | <b>20</b>                                      | <b>2</b>               | <b>1</b>                                            | <b>27</b>                |

Anzahl n

**Tab. 31: Risikoverhalten Needle-Sharing v. Infektionsstatus: Desinfektion(TB)  
n = 20 i.v.-User mit Needle-Sharing zu diesem Zeitpunkt)**

(Frage: „Wie reinigen Sie üblicherweise das Spritzenbesteck, wenn Sie fremdes benutzen?“)  
(Mehrfachnennung möglich)

|                                 | <b>nur<br/>infektiöse<br/>Hepatitis B</b> | <b>nur<br/>Hepatitis C</b> | <b>Doppel-<br/>infektion<br/>Hepatitis B/<br/>C</b> | <b>HIV (u. a.)</b> | <b>Ø Infektion<br/>bzw. nicht-<br/>infektiöse B</b> | <b>Zeilen-<br/>Summe</b> |
|---------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>nicht</b>                    | 0                                         | 1                          | 0                                                   | 0                  | 0                                                   | <b>1</b>                 |
| <b>mit Wasser</b>               | 0                                         | 1                          | 8                                                   | 1                  | 1                                                   | <b>11</b>                |
| <b>im Feuer</b>                 | 0                                         | 0                          | 0                                                   | 0                  | 0                                                   | <b>0</b>                 |
| <b>mit kochendem<br/>Wasser</b> | 0                                         | 0                          | 9                                                   | 0                  | 1                                                   | <b>10</b>                |
| <b>mit bleach</b>               | 0                                         | 0                          | 0                                                   | 0                  | 0                                                   | <b>0</b>                 |
| <b>anders</b>                   | 0                                         | 1                          | 3                                                   | 1                  | 0                                                   | <b>5</b>                 |
| <b>unbekannt</b>                | 0                                         | 0                          | 1                                                   | 0                  | 0                                                   | <b>1</b>                 |

Anzahl n

**Tab. 32: Risikoverh. Needle-Sharing v. Infektionsstatus: „Front/ Backloading“ (TB)  
(n = 22 Personen mit i.v.-Konsum zu diesem Zeitpunkt)**

(Frage: „Wie oft ziehen Sie gemeinsam mit anderen die Drogen in einer gebrauchten Spritze auf, um sie dann zu teilen?“)

|                       | <b>nur<br/>infektiöse<br/>Hepatitis<br/>B</b> | <b>nur<br/>Hepatitis<br/>C</b> | <b>Doppel-<br/>infektion<br/>Hepatitis<br/>B/C</b> | <b>HIV<br/>(u. a.)</b> | <b>Ø Infektion<br/>bzw. nicht-<br/>infektiöse B</b> | <b>Zeilen-<br/>Summe</b> |
|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>immer</b>          | 0                                             | 2                              | 10                                                 | 1                      | 0                                                   | <b>13</b>                |
| <b>meistens</b>       | 0                                             | 0                              | 3                                                  | 0                      | 1                                                   | <b>4</b>                 |
| <b>teils, teils</b>   | 0                                             | 0                              | 0                                                  | 0                      | 0                                                   | <b>0</b>                 |
| <b>nur für wenige</b> | 0                                             | 0                              | 0                                                  | 0                      | 0                                                   | <b>0</b>                 |
| <b>ausnahmsweise</b>  | 0                                             | 1                              | 0                                                  | 0                      | 0                                                   | <b>1</b>                 |
| <b>nie</b>            | 0                                             | 0                              | 1                                                  | 0                      | 0                                                   | <b>1</b>                 |
| <b>unbekannt</b>      | 0                                             | 0                              | 3                                                  | 0                      | 0                                                   | <b>3</b>                 |
| <b>Spalten-Summe</b>  | <b>0</b>                                      | <b>3</b>                       | <b>17</b>                                          | <b>1</b>               | <b>1</b>                                            | <b>22</b>                |

Anzahl n

**Tab. 33: Prädiktorenanalyse für Needle-Sharing-Verhalten in Haft**  
 (n = 38 i.v.-Konsumenten harter Drogen in Haft mit Needle-Sharing versus  
 n = 16 i.v.-Konsumenten harter Drogen in Haft ohne Needle-Sharing)

| Prädiktor*                                 | (n) | Needle-Sharing ja (%) | Odds Ratio | Konfidenzintervall |
|--------------------------------------------|-----|-----------------------|------------|--------------------|
| Monovalenter Konsum Heroin oder Kokain     | 27  | 67                    | 1          |                    |
| Polyvalenter Mischkonsum                   | 27  | 74                    | 1,4        |                    |
| Alter > 30 Jahre                           | 35  | 69                    | 1          |                    |
| Alter < 30 Jahre                           | 19  | 74                    | 1,3        |                    |
| Nationalität deutsch                       | 46  | 70                    | 1          |                    |
| Nation. nicht-deutsch                      | 8   | 75                    | 1,3        |                    |
| Jemals substituiert                        | 15  | 66                    | 1          |                    |
| Niemals substituiert                       | 38  | 74                    | 1,4        |                    |
| Kondom bei sexuellen Kontakten draußen nie | 5   | 80                    | 1          |                    |
| Kondomverwendung teils bis immer           | 5   | 80                    | 1          |                    |
| Jemals Drogenberatung                      | 29  | 67                    | 1          |                    |
| Nie Drogenberatung                         | 9   | 90                    | 3,8        |                    |
| Jemals Überdosis                           | 20  | 70                    | 1          |                    |
| Niemals Überdosis                          | 24  | 73                    | 0,9        |                    |
| Mehrere stationäre Entzugsversuche         | 12  | 58                    | 1          |                    |
| Nie stat.Entzugs-versuche/ abgebrochen     | 41  | 76                    | 2,2        |                    |
| Heroinfrequenz: gelegentlich               | 32  | 69                    | 1          |                    |
| Heroinfrequenz: öfter                      | 11  | 64                    | 0,8        |                    |
| Heroinfrequenz: täglich                    | 9   | 89                    | 4,6        |                    |
| Gesamt-Haftaufenthalt < 2 Jahre            | 18  | 61                    | 1          |                    |
| Gesamt-Haftaufenthalt > 2 Jahre            | 36  | 75                    | 1,9        |                    |

\* für Einzelfälle in bestimmten Kategorien unbekannt

Odds Ratio: Quotient aus Anzahl n mit fraglichem Prädiktor sowie Needle-Sharing und Anzahl n mit fraglichem Prädiktor ohne Needle-Sharing, geteilt durch Quotient aus Anzahl n ohne fraglichen Prädiktor, aber Needle-Sharing, und Anzahl n ohne fraglichen Prädiktor ohne Needle-Sharing

**Tab. 34: Risikoverhalten: Tätowierung unter Haftbedingungen**

(TB, n = 320)

(Frage: „Haben Sie sich in der Anstalt II/V tätowiert oder tätowieren lassen?“)

|                                   | <b>JVA II</b>  | <b>JVA V</b> | <b>Zeilen-Summe</b> |
|-----------------------------------|----------------|--------------|---------------------|
| <b>ja, selber</b>                 | 1 (< 1)        | 1 (2)        | 2 (< 1)             |
| <b>ja, durch andere</b>           | 36 (13)        | 2 (4)        | 38 (12)             |
| <b>nein</b>                       | 227 (83)       | 42 (91)      | 269 (84)            |
| <b>unbekannt</b>                  | 10 (4)         | 1 (2)        | 11 (3)              |
| <b>Summe</b>                      | 274 (100)      | 46 (100)     | 320 (100)           |
| <b>Summe: Tätowierung in Haft</b> | <b>37 (14)</b> | <b>3 (7)</b> | <b>40 (12)</b>      |

n / in Klammern:Spalten-Prozent-Angaben

**Tab. 35: Risikoverhalten v. Infektionsstatus: Tätowierung unter Haftbedingungen**

(TB, n = 320)

(Frage: „Haben Sie sich in der Anstalt II/V tätowiert oder tätowieren lassen?“)

|                             | <b>nur<br/>infektiöse<br/>Hepatitis B</b> | <b>nur<br/>Hepatitis C</b> | <b>Doppel-<br/>infektion<br/>Hepatitis B/C</b> | <b>HIV<br/>(u. a.)</b> | <b>Ø Infektion<br/>bzw. nicht-<br/>infektiöse B</b> | <b>Zeilen-<br/>Summe</b> |
|-----------------------------|-------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>ja, selber</b>           | 0                                         | 0                          | 1                                              | 1                      | 0                                                   | <b>2</b>                 |
| <b>ja, durch<br/>andere</b> | 1                                         | 2                          | 13                                             | 0                      | 22                                                  | <b>38</b>                |
| <b>nein</b>                 | 16                                        | 21                         | 40                                             | 2                      | 190                                                 | <b>269</b>               |
| <b>unbekannt</b>            | 1                                         | 0                          | 0                                              | 0                      | 10                                                  | <b>11</b>                |
| <b>Summe</b>                | <b>18</b>                                 | <b>23</b>                  | <b>54</b>                                      | <b>3</b>               | <b>222</b>                                          | <b>320</b>               |

Anzahl n

**Tab. 36: Risikoverhalten v. Infektionsstatus: Desinfektion von Tätowierbesteck (TB, n = 40 mit Tätowiererfahrung in Haft)**  
(Frage: „Wie wurde das Tätowierbesteck gereinigt?“) (Mehrfachnennung möglich)

|                         | nur<br>infektiöse<br>Hepatitis B | nur<br>Hepatitis C | Doppel-<br>infektion<br>Hepatitis B/C | HIV<br>(u. a.) | Ø Infektion<br>bzw. nicht-<br>infektiöse B | Zeilen-<br>Summe |
|-------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------------------------|----------------|--------------------------------------------|------------------|
| nicht                   | 1                                | 0                  | 3                                     | 0              | 2                                          | 6                |
| mit Wasser              | 0                                | 0                  | 1                                     | 0              | 0                                          | 1                |
| im Feuer                | 0                                | 0                  | 3                                     | 0              | 4                                          | 7                |
| mit kochendem<br>Wasser | 0                                | 0                  | 2                                     | 1              | 1                                          | 4                |
| mit bleach              | 0                                | 0                  | 0                                     | 0              | 0                                          | 0                |
| anders                  | 1                                | 2                  | 6                                     | 1              | 17                                         | 27               |
| unbekannt               | 0                                | 0                  | 2                                     | 0              | 0                                          | 2                |

Anzahl n

**Tab. 37: Risikoverhalten (TA): „Sexuelle Kontakte außerhalb der Anstalt?“**

|                   | Gesamt    | LZ<br>jemals | HZ<br>Heroin+<br>Kokain | HZ<br>i.v. |
|-------------------|-----------|--------------|-------------------------|------------|
| ja                | 48 (13)   | 27 (15)      | 14 (19)                 | 7 (27)     |
| nein              | 329 (87)  | 156 (85)     | 61 (81)                 | 19 (73)    |
| unbekannt         | 37        | 11           | 3                       | 1          |
| Summe             | 414       | 194          | 78                      | 27         |
| Summe ohne unbek. | 377 (100) | 183 (100)    | 75 (100)                | 26 (100)   |

n / in Klammern: Spalten-Prozent-Angaben, bezogen auf Summe ohne unbekannt

LZ: Lebenszeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

HZ: Haftzeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

**Tab. 38: Risikoverhalten: „Wie oft bei sexuellen Kontakten außerhalb Kondom?“**

|                          | <b>Gesamt</b>   | <b>LZ<br/>jemals</b> | <b>HZ<br/>Heroin+<br/>Kokain</b> | <b>HZ<br/>i.v.</b> |
|--------------------------|-----------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|
| <b>grundsätzlich</b>     | <b>7 (16)</b>   | 4 (14)               | 3 (21)                           | 2 (29)             |
| <b>meistens</b>          | <b>6 (13)</b>   | 5 (18)               | 3 (21)                           | 1 (14)             |
| <b>selten</b>            | <b>4 (9)</b>    | 3 (11)               | 1 (7)                            | 0                  |
| <b>nie</b>               | <b>28 (62)</b>  | 14 (59)              | 7 (50)                           | 4 (57)             |
| <b>unbekannt</b>         | <b>3</b>        | 1                    | 0                                | 0                  |
| <b>Summe</b>             | <b>48</b>       | <b>27</b>            | <b>14</b>                        | <b>7</b>           |
| <b>Summe ohne unbek.</b> | <b>45 (100)</b> | <b>26 (100)</b>      | <b>14 (100)</b>                  | <b>7 (100)</b>     |

n / in Klammern: Spalten-Prozent-Angaben, bezogen auf Summe ohne unbekannt

LZ: Lebenszeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

HZ: Haftzeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

**Tab. 39: Risikoverhalten (TA): „Wie häufig sexuellen Partnerwechsel außerhalb?“**  
(n = 48 Personen mit Sexualkontakten außerhalb)

|                          | <b>Gesamt</b>   | <b>LZ<br/>jemals</b> | <b>HZ<br/>Heroin+<br/>Kokain</b> | <b>HZ<br/>i.v.</b> |
|--------------------------|-----------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|
| <b>(fast) immer</b>      | 8 (17)          | 4 (15)               | 4 (29)                           | 2 (29)             |
| <b>meistens</b>          | 8 (17)          | 6 (22)               | 3 (21)                           | 0                  |
| <b>seltener</b>          | 6 (13)          | 5 (19)               | 4 (29)                           | 2 (29)             |
| <b>nie</b>               | 25 (53)         | 12 (44)              | 3 (21)                           | 3 (42)             |
| <b>unbekannt</b>         | 1               | 0                    | 0                                | 0                  |
| <b>Summe</b>             | <b>48</b>       | <b>27</b>            | <b>14</b>                        | <b>7</b>           |
| <b>Summe ohne unbek.</b> | <b>47 (100)</b> | <b>27 (100)</b>      | <b>14 (100)</b>                  | <b>7 (100)</b>     |

n / in Klammern: Spalten-Prozent-Angaben, bezogen auf Summe ohne unbekannt

LZ: Lebenszeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

HZ: Haftzeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain



**Tab. 40: Risikoverhalten Sexualität versus Infektionsstatus (TA)**  
**(n = 45 Pers. mit sex. Kontakten außerhalb)**

(Frage: „Wie häufig haben Sie bei sexuellen Kontakten außerhalb der Anstalt ein Kondom benutzt?“)

|                      | nur<br>infektiöse<br>Hepatitis B | nur<br>Hepatitis C | Doppel-<br>infektion<br>Hepatitis B/C | HIV<br>(u. a.) | Ø Infektion<br>bzw. nicht-<br>infektiöse B | Zeilen-<br>Summe |
|----------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------------------------|----------------|--------------------------------------------|------------------|
| <b>grundsätzlich</b> | 0                                | 1                  | 3                                     | 0              | 3                                          | <b>7</b>         |
| <b>meistens</b>      | 0                                | 1                  | 2                                     | 0              | 3                                          | <b>6</b>         |
| <b>seltener</b>      | 0                                | 2                  | 0                                     | 0              | 2                                          | <b>4</b>         |
| <b>nie</b>           | 0                                | 1                  | 6                                     | 1              | 20                                         | <b>28</b>        |
| <b>Summe</b>         | <b>0</b>                         | <b>5</b>           | <b>11</b>                             | <b>1</b>       | <b>28</b>                                  | <b>45</b>        |

Anzahl n

**Tab. 41: Risikoverhalten Sexualität versus Infektionsstatus (TB):**  
**(Homosexuelle Kontakte außerhalb, n = 320)**

(„Wieviele männliche Sexualpartner hatten Sie in den 12 Monaten vor Ihrer Inhaftierung?“)

|                    | nur<br>infektiöse<br>Hepatitis B | nur<br>Hepatitis C | Doppel-<br>infektion<br>Hepatitis B/C | HIV<br>(u. a.) | Ø Infektion<br>bzw. nicht-<br>infektiöse B | Zeilen-<br>Summe |
|--------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------------------------|----------------|--------------------------------------------|------------------|
| <b>„keinen“</b>    | 17                               | 23                 | 49                                    | 2              | 209                                        | <b>300</b>       |
| <b>„einen“</b>     | 0                                | 0                  | 2                                     | 0              | 0                                          | <b>2</b>         |
| <b>„mehrere“</b>   | 0                                | 0                  | 1                                     | 1              | 5                                          | <b>7</b>         |
| <b>„unbekannt“</b> | 1                                | 0                  | 2                                     | 0              | 8                                          | <b>11</b>        |
| <b>Summe</b>       | <b>18</b>                        | <b>23</b>          | <b>54</b>                             | <b>3</b>       | <b>222</b>                                 | <b>320</b>       |

Anzahl n

**Tab. 42: Risikoverhalten Sexualität in der Anstalt (TA):**

„Hatten Sie seit Haftbeginn innerhalb dieser Anstalt sexuelle Kontakte (einschließlich Langzeitbesuch)?“

|                          | <b>Gesamt</b>    | <b>LZ<br/>jemals</b> | <b>HZ<br/>Heroin+<br/>Kokain</b> | <b>HZ<br/>i.v.</b> |
|--------------------------|------------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|
| <b>ja</b>                | <b>74 (20)</b>   | 31 (17)              | 8 (11)                           | 2 (8)              |
| <b>nein</b>              | <b>305 (80)</b>  | 153 (83)             | 67 (89)                          | 24 (92)            |
| <b>unbekannt</b>         | <b>35</b>        | 10                   | 3                                | 1                  |
| <b>Summe</b>             | <b>414</b>       | <b>194</b>           | <b>78</b>                        | <b>27</b>          |
| <b>Summe ohne unbek.</b> | <b>379 (100)</b> | <b>184 (100)</b>     | <b>75 (100)</b>                  | <b>26 (100)</b>    |

n / in Klammern: Spalten-Prozent-Angaben, bezogen auf Summe ohne unbekannt

LZ: Lebenszeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

HZ: Haftzeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

**Tab. 43: Risikoverhalten Kondom in der Anstalt (TA):**

„Wie oft haben Sie bei sexuellen Kontakten innerhalb der Anstalt ein Kondom benutzt?“  
(n = 74 Personen mit Sexualkontakten innerhalb)

|                          | <b>Gesamt</b>   | <b>LZ<br/>jemals</b> | <b>HZ<br/>Heroin+<br/>Kokain</b> | <b>HZ<br/>i.v.</b> |
|--------------------------|-----------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|
| <b>jedesmal</b>          | 4 (7)           | 3 (15)               | 0                                | 0                  |
| <b>meist</b>             | 1 (2)           | 0                    | 0                                | 0                  |
| <b>selten</b>            | 2 (4)           | 1 (5)                | 0                                | 0                  |
| <b>nie</b>               | 47 (87)         | 16 (80)              | 4 (100)                          | 1 (100)            |
| <b>unbekannt</b>         | 20              | 11                   | 4                                | 1                  |
| <b>Summe</b>             | <b>74</b>       | <b>31</b>            | <b>8</b>                         | <b>2</b>           |
| <b>Summe ohne unbek.</b> | <b>54 (100)</b> | <b>20 (100)</b>      | <b>4 (100)</b>                   | <b>1 (100)</b>     |

n / in Klammern: Spalten-Prozent-Angaben, bezogen auf Summe ohne unbekannt

LZ: Lebenszeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

HZ: Haftzeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

**Tab. 44: Risikoverhalten Partnerwechsel innerhalb der Anstalt (TA):**  
 „Wie häufig hatten Sie Partnerwechsel bei sexuellen Kontakten innerhalb der Anstalt?“  
 (n = 74 Personen mit Sexualkontakten innerhalb)

|                          | <b>Gesamt</b>   | <b>LZ<br/>jemals</b> | <b>HZ<br/>Heroin+<br/>Kokain</b> | <b>HZ<br/>i.v.</b> |
|--------------------------|-----------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|
| <b>(fast) immer</b>      | 1 (2)           | 0                    | 0                                | 0                  |
| <b>meist</b>             | 1 (2)           | 0                    | 0                                | 0                  |
| <b>selten</b>            | 3 (6)           | 2 (10)               | 1 (25)                           | 0                  |
| <b>nie</b>               | 46 (90)         | 18 (90)              | 3 (75)                           | 1 (100)            |
| <b>unbekannt</b>         | 23              | 11                   | 4                                | 1                  |
| <b>Summe</b>             | <b>74</b>       | <b>31</b>            | <b>8</b>                         | <b>2</b>           |
| <b>Summe ohne unbek.</b> | <b>51 (100)</b> | <b>20 (100)</b>      | <b>4 (100)</b>                   | <b>1 (100)</b>     |

n / in Klammern: Spalten-Prozent-Angaben, bezogen auf Summe ohne unbekannt

LZ: Lebenszeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

HZ: Haftzeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

**Tab. 45: Risikoverhalten Sexualität v. Infektionsstatus (TA, n = 414)**  
 (Frage: „Hatten Sie seit Haftbeginn oder in den letzten 6 Monaten sexuelle Kontakte innerhalb dieser Anstalt?“)

|                  | <b>nur<br/>infektiöse<br/>Hepatitis B</b> | <b>nur<br/>Hepatitis C</b> | <b>Doppel-<br/>infektion<br/>Hepatitis B/C</b> | <b>HIV (u. a.)</b> | <b>Ø Infektion<br/>bzw. nicht-<br/>infektiöse B</b> | <b>Zeilen-<br/>Summe</b> |
|------------------|-------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>ja</b>        | 3 (11)                                    | 5 (17)                     | 8 (10)                                         | 1 (25)             | 57 (21)                                             | <b>74 (18)</b>           |
| <b>nein</b>      | 17 (63)                                   | 24 (80)                    | 68 (89)                                        | 2 (50)             | 194 (70)                                            | <b>305 (74)</b>          |
| <b>unbekannt</b> | 7 (26)                                    | 1 (3)                      | 1 (1)                                          | 1 (25)             | 25 (9)                                              | <b>35 (8)</b>            |
| <b>Summe</b>     | <b>27 (100)</b>                           | <b>30 (100)</b>            | <b>77 (100)</b>                                | <b>4 (100)</b>     | <b>276 (100)</b>                                    | <b>414 (100)</b>         |

n / in Klammern: Spalten-Prozent-Angaben

**Tab. 46: Risikoverhalten Sexualität versus Infektionsstatus (TA)**  
**(n = 54 Pers. mit sex. Kontakten innerhalb)**

(Frage: „Wie oft haben Sie bei sexuellen Kontakten in der Anstalt ein Kondom benutzt?“)

|                      | <b>nur<br/>infektiöse<br/>Hepatitis B</b> | <b>nur<br/>Hepatitis C</b> | <b>Doppel-<br/>infektion<br/>Hepatitis B/C</b> | <b>HIV<br/>(u. a.)</b> | <b>∅ Infektion<br/>bzw. nicht-<br/>infektiöse B</b> | <b>Zeilen-<br/>Summe</b> |
|----------------------|-------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>grundsätzlich</b> | 0                                         | 0                          | 1                                              | 1                      | 2                                                   | <b>4</b>                 |
| <b>meistens</b>      | 0                                         | 0                          | 0                                              | 0                      | 1                                                   | <b>1</b>                 |
| <b>seltener</b>      | 0                                         | 0                          | 0                                              | 0                      | 2                                                   | <b>2</b>                 |
| <b>nie</b>           | 2                                         | 5                          | 4                                              | 0                      | 36                                                  | <b>47</b>                |
| <b>Summe</b>         | <b>2</b>                                  | <b>5</b>                   | <b>5</b>                                       | <b>1</b>               | <b>41</b>                                           | <b>54</b>                |

Anzahl n

Tab. 47: Psychischer Befund nach Konsumgruppen(TA; n = 404)

|                                                                                     | Gesamt       | Lebenszeitprävalenz |              | Haftzeitprävalenz     |             |             |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|--------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|
|                                                                                     |              | Nie                 | Jemals       | Heroin<br>+<br>Kokain | i.v.        | Cann.       | Subst.      |
| <b>n untersuchte<br/>Personen</b>                                                   | 404<br>(100) | 210<br>(100)        | 188<br>(100) | 70<br>(100)           | 27<br>(100) | 90<br>(100) | 14<br>(100) |
| <b>Orientierung<br/>deutlich<br/>beeinträchtigt<br/>(verwirrt,<br/>verlangsamt)</b> | 6 (1)        | 2 (1)               | 4 (2)        | 2 (3)                 | 2 (7)       | 3 (3)       | 1 (7)       |
| <b>Formale<br/>Denkstörungen</b>                                                    | 10 (2)       | 4 (2)               | 6 (3)        | 3 (4)                 | 3 (11)      | 5 (6)       | 3 (21)      |
| <b>Depressive<br/>Verstimmung</b>                                                   | 17(4)        | 7 (3)               | 10 (5)       | 7 (10)                | 6 (22)      | 3 (3)       | 3 (21)      |
| <b>Dysphorische<br/>Verstimmung</b>                                                 | 16 (4)       | 4 (2)               | 12 (6)       | 5 (7)                 | 3 (11)      | 6 (7)       | 0           |
| <b>Ratlos-ängstliche<br/>Verstimmung</b>                                            | 8 (2)        | 3 (1)               | 5 (3)        | 2 (3)                 | 1 (4)       | 3 (3)       | 0           |
| <b>Psychomotorische<br/>Auffälligkeiten</b>                                         | 19 (5)       | 10 (5)              | 9 (5)        | 6 (9)                 | 5 (18)      | 5 (6)       | 3 (21)      |
| <b>Andere<br/>Auffälligkeiten</b>                                                   | 4 (1)        | 2 (1)               | 2 (1)        | 2 (3)                 | 1 (4)       | 1 (1)       | 1 (7)       |

n / in Klammern: Spalten-Prozent-Angaben

Klassifikation bei 6 Personen nicht möglich

**Tab. 48: JVA II+V: Morphologisch-dermatologische Diagnostika (TA)  
des intravenösen Drogenkonsums nach Anstalt und Konsumgruppen**

|           |                                      | <b>FrISChe<br/>Injekt.-<br/>stellen</b> | <b>Sog.<br/>Nadel-<br/>stich-<br/>straßen</b> | <b>Entzünd<br/>-liche<br/>Haut-<br/>rötungen</b> | <b>Abs-<br/>zesse**</b> | <b>Haut-<br/>Ge-<br/>schwüre<br/>**</b> | <b>Narben<br/>**</b> | <b>n unters.<br/>Pers.</b> |
|-----------|--------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|----------------------|----------------------------|
|           | <b>Gesamt</b>                        | 31 (8)                                  | 26 (7)                                        | 9 (2)                                            | 3 (<                    | 1 (< 1)                                 | 59 (15)              | 396 (100)                  |
|           | <b>JVA II</b>                        | 28 (8)                                  | 21 (6)                                        | 9 (3)                                            | 3 (1)                   | 0                                       | 44 (13)              | 332 (100)                  |
|           | <b>JVA V</b>                         | 3 (5)                                   | 5 (8)                                         | 0                                                | 0                       | 1 (2)                                   | 15 (24)              | 64 (100)                   |
| <b>LZ</b> | <b>Nie (II+V)</b>                    | 2 (1)                                   | 1 (<1)                                        | 1 (<1)                                           | 0                       | 1 (<1)                                  | 0                    | 206 (100)                  |
|           | <b>Jemals<br/>(II+V)</b>             | 29 (16)                                 | 25 (14)                                       | 8 (4)                                            | 3 (2)                   | 0                                       | 59 (32)              | 184 (100)                  |
| <b>HZ</b> | <b>Heroin+<br/>Kokain<br/>(II+V)</b> | 23                                      | 20                                            | 8                                                | 3                       | 0                                       | 34                   | 76                         |
|           | <b>i. v. (II+V)</b>                  | 15                                      | 14                                            | 6                                                | 2                       | 0                                       | 14                   | 25                         |
|           | <b>Cannabis<br/>(II+V)</b>           | 4                                       | 5                                             | 1                                                | 0                       | 1                                       | 16                   | 85                         |
|           | <b>Methadon<br/>(II+V)</b>           | 1                                       | 2                                             | 1                                                | 0                       | 0                                       | 8                    | 12                         |

Anzahl n / Zeilen-Prozent-Angaben in Klammern

Klassifizierung bei 6 Personen unbekannt

\*\* an für BTM-Applikationen typischer Lokalisation

LZ: Lebenszeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

HZ: Haftzeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

**Tab. 49: TA und TB: Morphologisch-dermatologische Diagnostika  
des intravenösen Drogenkonsums im Vergleich (JVA II+V; n = 320)**

|                                      | <b>TA: positiv<br/>TB: positiv</b> | <b>TA: positiv<br/>TB: negativ</b> | <b>TA: negativ<br/>TB: positiv</b> | <b>TA: negativ<br/>TB: negativ</b> |
|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| <b>1. Frische Injektionsstellen</b>  | 10                                 | 12                                 | 17                                 | 281                                |
| <b>2. Sog. Nadelstichstraßen</b>     | 17                                 | 4                                  | 5                                  | 294                                |
| <b>3. Entzündliche Hautrötungen*</b> | 0                                  | 7                                  | 1                                  | 312                                |
| <b>4. Abszesse*</b>                  | 0                                  | 2                                  | 1                                  | 317                                |
| <b>5. Geschwüre*</b>                 | 0                                  | 1                                  | 1                                  | 318                                |

Anzahl n

\* an für BTM-Applikationen typischer Lokalisation

**Tab. 50: JVA II+V: Body-Mass-Index (BMI) (TA)  
(nach Konsumgruppen, n = 393)\*\***

|           |                           | < 15     | < 20          | < 25            | < 30            | < 35          | > 35         | Summe            |
|-----------|---------------------------|----------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|--------------|------------------|
|           | <b>Gesamt</b>             | <b>0</b> | <b>20 (5)</b> | <b>188 (48)</b> | <b>161 (41)</b> | <b>18 (5)</b> | <b>6 (1)</b> | <b>393 (100)</b> |
| <b>LZ</b> | <b>Nie</b>                | 0        | 11 (5)        | 91 (44)         | 93 (45)         | 8 (4)         | 3 (2)        | 206 (100)        |
|           | <b>Jemals</b>             | 0        | 8 (4)         | 96 (53)         | 65 (36)         | 9 (5)         | 3 (2)        | 181 (100)        |
| <b>HZ</b> | <b>Heroin+<br/>Kokain</b> | 0        | 2 (3)         | 45 (61)         | 23 (31)         | 3 (4)         | 1 (1)        | 74 (100)         |
|           | <b>i. v.</b>              | 0        | 2 (8)         | 14 (54)         | 9 (34)          | 1 (4)         | 0            | 26 (100)         |
|           | <b>Cannabis</b>           | 0        | 8 (9)         | 45 (50)         | 31 (35)         | 4 (5)         | 1 (1)        | 89 (100)         |
|           | <b>Methadon</b>           | 0        | 1 (8)         | 5 (38)          | 6 (46)          | 1 (8)         | 0            | 13 (100)         |

Anzahl n / Zeilen-Prozent-Angaben in Klammern

Bei 6 Personen Klassifizierung nicht möglich.

\*\* Untergewicht ab BMI &lt; 20 abwärts, Übergewicht ab BMI &gt; 25

LZ: Lebenszeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

HZ: Haftzeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

**Tab. 51: JVA II+V: Zahnstatus nach Konsumgruppen (TA, n = 381)**

|           |                      | <b>Gesund /<br/>saniert</b> | <b>Kariös</b>  | <b>Kariös und<br/>lückenhaft</b> | <b>Desolat</b> | <b>Summe</b>     |
|-----------|----------------------|-----------------------------|----------------|----------------------------------|----------------|------------------|
|           | <b>Gesamt</b>        | <b>228 (60)</b>             | <b>62 (16)</b> | <b>24 (6)</b>                    | <b>67 (18)</b> | <b>381 (100)</b> |
| <b>LZ</b> | <b>Nie</b>           | 129 (65)                    | 33 (16)        | 10 (5)                           | 28 (14)        | 200 (100)        |
|           | <b>Jemals</b>        | 94 (53)                     | 29 (16)        | 14 (8)                           | 39 (22)        | 176 (100)        |
| <b>HZ</b> | <b>Heroin+Kokain</b> | 29 (40)                     | 13 (18)        | 7 (10)                           | 23 (32)        | 72 (100)         |
|           | <b>i. v.</b>         | 7 (30)                      | 3 (13)         | 3 (13)                           | 10 (44)        | 23 (100)         |
|           | <b>Cannabis</b>      | 43 (50)                     | 16 (19)        | 8 (9)                            | 19 (22)        | 86 (100)         |
|           | <b>Methadon</b>      | 4 (31)                      | 3 (23)         | 2 (15)                           | 4 (31)         | 13 (100)         |

Anzahl n / Zeilen-Prozent-Angaben in Klammern. Klassifizierung bei 5 Personen nicht möglich.

LZ: Lebenszeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

HZ: Haftzeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

**Tab. 52: JVA II+V: Zeichen einer akuten Drogenbeeinflussung zum Untersuchungstermin TA nach Konsumgruppen (Einschätzung des Untersuchers)**

|           |                      | <b>Offensichtlich</b> | <b>Fraglich</b> | <b>Negativ</b>  | <b>Summe unters. Pers.</b> |
|-----------|----------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|----------------------------|
|           | <b>Gesamt</b>        | <b>10 (2)</b>         | <b>27 (7)</b>   | <b>367 (91)</b> | <b>404 (100)</b>           |
| <b>LZ</b> | <b>Nie</b>           | 1 (<1)                | 4 (2)           | 204 (97)        | <b>209 (100)</b>           |
|           | <b>Jemals</b>        | 9 (5)                 | 23 (12)         | 158 (83)        | <b>190 (100)</b>           |
| <b>HZ</b> | <b>Heroin+Kokain</b> | 6 (8)                 | 15 (20)         | 55 (72)         | <b>76 (100)</b>            |
|           | <b>i. v.</b>         | 4 (16)                | 6 (24)          | 15 (60)         | <b>25 (100)</b>            |
|           | <b>Cannabis</b>      | 3 (3)                 | 8 (9)           | 79 (88)         | <b>90 (100)</b>            |
|           | <b>Methadon</b>      | 2 (14)                | 5 (36)          | 7 (50)          | <b>14 (100)</b>            |

Anzahl n / Zeilen-Prozent-Angaben in Klammern. Klassifikation bei 5 Personen nicht möglich.

LZ: Lebenszeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

HZ: Haftzeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain



**Tab. 53: Leberfunktionsparameter\* (GPT+GGT) im Gesamtkollektiv\*\*(TA)  
(nach Altersgruppe)**

| Alters-<br>gruppe | n          | Normwertig      |                 | Mäßig         |               | Deutlich      |               | Massiv       |               |
|-------------------|------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
|                   |            | GGT             | GPT             | GGT           | GPT           | GGT           | GPT           | GGT          | GPT           |
| -25               | 32         | 29 (91)         | 28 (87)         | 2 (6)         | 2 (6)         | 0             | 1 (3)         | 1 (3)        | 1 (3)         |
| -30               | 107        | 96 (90)         | 89 (83)         | 7 (7)         | 5 (5)         | 2 (2)         | 6 (6)         | 2 (2)        | 7 (7)         |
| -35               | 100        | 90 (90)         | 83 (83)         | 7 (7)         | 7 (7)         | 2 (2)         | 9 (9)         | 1 (1)        | 1 (1)         |
| -40               | 64         | 55 (86)         | 32 (81)         | 6 (9)         | 8 (12)        | 3 (5)         | 3 (5)         | 0            | 1 (2)         |
| -45               | 41         | 36 (88)         | 32 (78)         | 2 (5)         | 4 (10)        | 3 (7)         | 5 (12)        | 0            | 0             |
| -50               | 34         | 31 (91)         | 28 (82)         | 2 (6)         | 4 (12)        | 0             | 1 (3)         | 0            | 0             |
| > 50              | 26         | 22 (85)         | 22 (85)         | 2 (8)         | 0             | 0             | 3 (12)        | 2 (8)        | 1 (4)         |
| <b>Summe</b>      | <b>404</b> | <b>359 (89)</b> | <b>314 (78)</b> | <b>28 (7)</b> | <b>30 (7)</b> | <b>10 (2)</b> | <b>28 (7)</b> | <b>6 (1)</b> | <b>11 (3)</b> |

n / in Klammern: Zeilen-Prozent-Angaben, bezogen auf das jeweilige Untergruppen-n

| *                       | GGT bis | GPT bis |
|-------------------------|---------|---------|
|                         | [U/l]   | [U/l]   |
| <b>Normwertig:</b>      | 28      | 22      |
| <b>Mäßig erhöht:</b>    | 50      | 40      |
| <b>Deutlich erhöht:</b> | 100     | 80      |
| <b>Massiv erhöht:</b>   | > 100   | > 80    |

\*\* n = 404 Personen mit bekanntem Alter und unters. Leberfunktionsparametern

Tab. 54: Leberfunktionsparameter\* (GGT, GPT) nach Konsumentengruppen (TA)

|           |                           | Normwertig |          | Mäßig   |         | Deutlich |         | Massiv |       |
|-----------|---------------------------|------------|----------|---------|---------|----------|---------|--------|-------|
|           |                           | GGT        | GPT      | GGT     | GPT     | GGT      | GPT     | GGT    | GPT   |
| <b>LZ</b> | <b>Nie</b>                | 199 (94)   | 193 (91) | 9 (4)   | 9 (4)   | 1 (< 1)  | 7 (3)   | 2 (1)  | 2 (1) |
|           | <b>Jemals</b>             | 153 (83)   | 135 (73) | 19 (10) | 20 (11) | 9 (5)    | 21 (11) | 4 (2)  | 9 (5) |
| <b>HZ</b> | <b>Heroin+<br/>Kokain</b> | 57 (73)    | 49 (63)  | 14 (18) | 11 (14) | 6 (8)    | 15 (19) | 1 (1)  | 3 (4) |
|           | <b>i. v.</b>              | 18 (67)    | 14 (52)  | 5 (19)  | 4 (15)  | 3 (11)   | 8 (30)  | 1 (4)  | 1 (4) |
|           | <b>Cannabis</b>           | 79 (91)    | 73 (84)  | 3 (3)   | 6 (7)   | 4 (5)    | 3 (3)   | 1 (1)  | 5 (6) |
|           | <b>Methadon</b>           | 7 (50)     | 10 (71)  | 4 (29)  | 1 (7)   | 2 (14)   | 2 (14)  | 1 (7)  | 1 (7) |

n / in Klammern: Spalten-Prozent-Angaben, bezogen auf das jeweilige Untergruppen-n  
 LZ: Lebenszeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain  
 HZ: Haftzeitprävalenz des Konsums von Heroin / Kokain

| *                       | GGT bis | GPT bis |
|-------------------------|---------|---------|
|                         | [U/l]   | [U/l]   |
| <b>Normwertig:</b>      | 28      | 22      |
| <b>Mäßig erhöht:</b>    | 50      | 40      |
| <b>Deutlich erhöht:</b> | 100     | 80      |
| <b>Massiv erhöht:</b>   | > 100   | > 80    |

Tab. 55: Leberfunktionsparameter\* gegen Hepatitisinfektionsstatus\*\* (TA)

|                                      | Normwertig |          | Mäßig   |         | Deutlich |         | Massiv  |         |
|--------------------------------------|------------|----------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|
|                                      | GGT        | GPT      | GGT     | GPT     | GGT      | GPT     | GGT     | GPT     |
| <b>Hep. B+C<br/>neg.<br/>n = 199</b> | 192 (96)   | 188 (94) | 6 (3)   | 5 (3)   | 0        | 5 (3)   | 1 (< 1) | 1 (< 1) |
| <b>Hep. B alt<br/>n= 69</b>          | 67 (97)    | 63 (91)  | 2 (3)   | 5 (7)   | 0        | 3 (12)  | 2 (7)   | 2 (7)   |
| <b>Hep. B chron.<br/>n = 26</b>      | 23 (88)    | 20 (77)  | 1 (4)   | 1 (4)   | 0        | 3 (12)  | 2 (7)   | 2 (7)   |
| <b>Hep. C<br/>n = 29</b>             | 27 (93)    | 20 (69)  | 1 (4)   | 5 (17)  | 0        | 3 (10)  | 1 (3)   | 1 (4)   |
| <b>Hep. B+C<br/>n = 76</b>           | 48 (63)    | 41 (54)  | 18 (24) | 12 (16) | 9 (12)   | 16 (21) | 1 (1)   | 7 (9)   |
| <b>Summe<br/>n = 399</b>             | 357 (89)   | 332 (83) | 28 (7)  | 28 (7)  | 9 (2)    | 28 (7)  | 5 (1)   | 11 (3)  |

n / in Klammern: Zeilen-Prozent-Angaben, bezogen auf das jeweilige Zeilen-n

| *                       | GGT bis [U/l] | GPT bis [U/l] |
|-------------------------|---------------|---------------|
| <b>Normwertig:</b>      | 28            | 22            |
| <b>Mäßig erhöht:</b>    | 50            | 40            |
| <b>Deutlich erhöht:</b> | 100           | 80            |
| <b>Massiv erhöht:</b>   | > 100         | > 80          |

\*\* n = 399 Personen mit bekanntem Status Hepatitis B+C bei negativem HIV- Befund und unters. Leberfunktionsparametern

Tab. 56: Prävalenz der Hepatitis A (TA)

| Erhebungsphase | n         | akut    | alt        | negativ    |
|----------------|-----------|---------|------------|------------|
| <b>JVA II</b>  | 339 (100) | 1 (< 1) | 251 (74)   | 87 (26)    |
| <b>JVA V</b>   | 65 (100)  | 0       | 41 (63)    | 24 (37)    |
| <b>Gesamt</b>  | 404 (100) | 1 (0,2) | 292 (72,3) | 111 (27,5) |

Anzahl n / Zeilen-Prozent-Angaben in Klammern

Tab. 57: Prävalenz der Hepatitis B (TA)

| n             |     | akut      |                         | persistierend |                         | alt        | Insges.<br>positiv | negativ    | Impfstatus           |                    |
|---------------|-----|-----------|-------------------------|---------------|-------------------------|------------|--------------------|------------|----------------------|--------------------|
|               |     | virämisch | ohne Virus-<br>nachweis | virämisch     | ohne Virus-<br>nachweis |            |                    |            | (akut/<br>pers./alt) | niedriger<br>Titer |
| <b>JVA II</b> | 345 | 1 (< 1)   | 3 (1)                   | 5 (1)         | 24 (7)                  | 119 (34)   | <b>152 (44)</b>    | 178 (51)   | 6 (2)                | 9 (3)              |
| <b>JVA V</b>  | 66  | 0         | 0                       | 0             | 1 (1)                   | 24 (36)    | <b>25 (38)</b>     | 35 (53)    | 2 (3)                | 4 (6)              |
| <b>Gesamt</b> | 411 | 1 (0,2)   | 3 (0,7)                 | 5 (1,2)       | 25 (6,1)                | 143 (34,8) | <b>177 (43,1)</b>  | 213 (51,7) | 8 (1,9)              | 13 (3,2)           |

Anzahl n / Zeilen-Prozent-Angaben in Klammern

**Tab. 58: Hepatitis B nach Untergruppen (TA)**  
(n = 404 klassifiz. Fälle)

|                                    | Lebensprävalenz       |                             | Letztes halbes Jahr in Haft |                      |                 |                          |
|------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------|--------------------------|
|                                    | Heroin,<br>Kokain nie | Heroin,<br>Kokain<br>jemals | Heroin,<br>Kokain           | i.v.-<br>Applikation | nur<br>Cannabis | Methadon<br>substituiert |
| <b>n (TA)</b>                      | 213                   | 191                         | 78                          | 27                   | 91              | 13                       |
| <b>akut / pers.</b>                | 16 (8)                | 17 (9)                      | 6 (8)                       | 3 (11)               | 9 (10)          | 2 (15)                   |
| <b>alt</b>                         | 58 (27)               | 84 (44)                     | 47 (60)                     | 20 (74)              | 37 (41)         | 10 (77)                  |
| <b>negativ</b>                     | 127 (60)              | 80 (42)                     | 22 (28)                     | 2 (7)                | 39 (43)         | 1 (8)                    |
| <b>Impfstatus<br/>niedr. Titer</b> | 4 (2)                 | 4 (2)                       | 2 (3)                       | 1 (3)                | 1 (1)           | 0                        |
| <b>Impfstatus<br/>hoher Titer</b>  | 8 (4)                 | 4 (2)                       | 1 (3)                       | 1 (3)                | 5 (5)           | 0                        |

n / in Klammern: Spalten-Prozent-Angaben, bezogen auf das jeweilige Untergruppen-n

**Tab. 59: Gesamtkollektiv: Prävalenz der Hepatitis C (TA)**

|               | n          | positiv           | negativ           |
|---------------|------------|-------------------|-------------------|
| <b>JVA II</b> | 344        | 87 (25)           | 257 (75)          |
| <b>JVA V</b>  | 66         | 23 (35)           | 43 (65)           |
| <b>Gesamt</b> | <b>410</b> | <b>110 (26,8)</b> | <b>300 (73,2)</b> |

Anzahl n / Zeilen-Prozent-Angaben in Klammern

**Tab. 60: Prävalenz Hepatitis C nach Untergruppen (TA)**

|                | Lebensprävalenz       |                             | Letztes halbes Jahr in Haft |                      |                 |                          |
|----------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------|--------------------------|
|                | Heroin,<br>Kokain nie | Heroin,<br>Kokain<br>jemals | Heroin,<br>Kokain           | i.v.-<br>Applikation | nur<br>Cannabis | Methadon<br>substituiert |
| <b>n (TA)</b>  | 212                   | 191                         | 78                          | 27                   | 91              | 13                       |
| <b>positiv</b> | 16 (8)                | 93 (49)                     | 51 (65)                     | 26 (96)              | 30 (33)         | 13 (100)                 |
| <b>negativ</b> | 196 (92)              | 98 (51)                     | 27 (35)                     | 1 (4)                | 61 (67)         | 0                        |

n / in Klammern: Spalten-Prozent-Angaben, bezogen auf das jeweilige Untergruppen-n

**Tab. 61: Gesamtkollektiv: HIV-Prävalenz (TA)**

|               | <b>n</b> | <b>positiv</b> | <b>negativ</b> |
|---------------|----------|----------------|----------------|
| <b>JVA II</b> | 343      | 4 (1,2)        | 339 (98,8)     |
| <b>JVA V</b>  | 66       | 0              | 66 (100)       |
| <b>Gesamt</b> | 409      | 4 (1,0)        | 405 (99,0)     |

Anzahl n / Zeilen-Prozent-Angaben in Klammern

**Tab. 62: Prävalenz HIV nach Untergruppen (TA)**

|                | Lebensprävalenz       |                             | Letztes halbes Jahr in Haft |                      |                 |                          |
|----------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------|--------------------------|
|                | Heroin,<br>Kokain nie | Heroin,<br>Kokain<br>jemals | Heroin,<br>Kokain           | i.v.-<br>Applikation | nur<br>Cannabis | Methadon<br>substituiert |
| <b>n (TA)</b>  | 213                   | 189                         | 77                          | 27                   | 90              | 12                       |
| <b>positiv</b> | 0                     | 4 (2,1)                     | 3 (3,9)                     | 2 (7,4)              | 1 (1,1)         | 2 (16,7)                 |
| <b>negativ</b> | 213 (100)             | 185 (97,9)                  | 74 (96,1)                   | 25 (92,6)            | 89 (98,9)       | 10 (83,3)                |

n / in Klammern: Spalten-Prozent-Angaben, bezogen auf das jeweilige Untergruppen-n

**Tab. 63: Gesamtkollektiv: Komorbidität (TA)**

|               | n          | Hepatitis B+C  | Hepatitis B + HIV | Hepatitis C + HIV | Hepatitis B + C + HIV |
|---------------|------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------------|
| <b>JVA II</b> | 343        | 62 (18)        | 0                 | 1 (< 1)           | 2 (< 1)               |
| <b>JVA V</b>  | 66         | 15 (23)        | 0                 | 0                 | 0                     |
| <b>Gesamt</b> | <b>409</b> | <b>77 (19)</b> | <b>0</b>          | <b>1 (&lt; 1)</b> | <b>2 (&lt; 1)</b>     |

Anzahl n / Zeilen-Prozent-Angaben in Klammern

**Tab. 64: Komorbidität nach Untergruppen (TA)**

|                           | Lebensprävalenz       |                             | Letztes halbes Jahr in Haft |                      |                 |                          |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------|--------------------------|
|                           | Heroin,<br>Kokain nie | Heroin,<br>Kokain<br>jemals | Heroin,<br>Kokain           | i.v.-<br>Applikation | nur<br>Cannabis | Methadon<br>substituiert |
| <b>n (TA)</b>             | 212                   | 189                         | 77                          | 27                   | 90              | 12                       |
| <b>Hep. B+C</b>           | 6 (3)                 | 70 (37)                     | 41 (53)                     | 20 (74)              | 21 (23)         | 10 (83)                  |
| <b>Hep. B + HIV</b>       | 0                     | 0                           | 0                           | 0                    | 0               | 0                        |
| <b>Hep. C + HIV</b>       | 0                     | 1 (< 1)                     | 0                           | 0                    | 1 (1)           | 1 (8)                    |
| <b>Hep. B+C +<br/>HIV</b> | 0                     | 2 (1)                       | 2 (1)                       | 2 (7)                | 0               | 1 (8)                    |

n / in Klammern: Spalten-Prozent-Angaben, bezogen auf das jeweilige Untergruppen-n

**Tab. 65: Prävalenz potentieller desmotischer Transmissionen  
(Retrospektive Analyse, prospektive Studie TA/TB)**

|                                                                                                               | <b>Hepatitis B</b> | <b>Hepatitis C</b> | <b>HIV</b>  | <b>Summe</b>  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|-------------|---------------|
| <b>1) In TA untersuchte Fälle mit Vorbefund</b>                                                               | 347                | 350                | 356         | <b>1053</b>   |
| <b>2) davon mit negativem Vorbefund</b>                                                                       | 211                | 287                | 355         | <b>853</b>    |
| <b>3) In TA erstmals nachgewiesene Infektion</b>                                                              | 11                 | 7                  | 1           | <b>19</b>     |
| <b>4) In Gesundheitsakten bereits vor der Studie dokumentierte Neuinfektion zwischen zwei Haftzeitpunkten</b> | 8                  | 17                 | 0           | <b>25</b>     |
| <b>5) Anteil an Doppelinfektionen (Hepatitis B+C) in 3) und 4)</b>                                            | 8                  | 8                  | 0           | <b>8</b>      |
| <b>6) Anteil der in 3) und 4) sicher desmotischer erworbenen Neuinfektionen</b>                               | 6                  | 6                  | 0           | <b>12</b>     |
| <b>7) Infektion zwischen TA und TB nachgewiesen</b>                                                           | 0                  | 1                  | 0           | <b>1</b>      |
| <b>8) Summe aller/ Summe desmotischer Neuinfektionen</b>                                                      | <b>19/ 6</b>       | <b>25/ 7</b>       | <b>1/ 0</b> | <b>45/ 13</b> |

Anzahl n



**Tab. 66: Retrospektive Schätzung der Inzidenzrate von Neuinfektionen mit Hepatitis B, C sowie HIV unter Haftbedingungen**

|                                                       | <b>Gesamtkollektiv</b> | <b>aktuelle i.v.-<br/>Konsumenten</b> |
|-------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| <b>Beobachtungsdauer<br/>Hepatitis B (n=211)</b>      | 212719 Tage            | 24495 Tage                            |
| <b>Beobachtungsdauer<br/>Hepatitis C (n=287)</b>      | 287278 Tage            | 21180 Tage                            |
| <b>Beobachtungsdauer<br/>HIV (n= 355)</b>             | 445532 Tage            | 66704 Tage                            |
| <b>Inzidenz Hepatitis B:<br/>konservativ/ maximal</b> | <b>10,3 / 21,5</b>     | <b>29,8 / 97,1</b>                    |
| <b>Inzidenz Hepatitis C:<br/>konservativ/ maximal</b> | <b>7,6 / 19,1</b>      | <b>51,7/ 137,9</b>                    |
| <b>Inzidenz HIV</b>                                   | <b>0,8 ?</b>           | <b>??</b>                             |

– Inzidenz: Neuinfektionen auf 1000 Personen in einem Jahr –

Beobachtungsdauer: Summe Latenzzeiten in Tagen seit letztem Negativbefund

**Tab. 67: Potentielle Neuinfektionen/Korrelation mit Konsumentengruppen mit Hepatitis B/C und HIV–(n = 352 Personen mit Aktenanalyse und Vorbefunden)**

|                                                                                      | Lebenszeitprävalenz |           | Haftzeitprävalenz  |          |          |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|--------------------|----------|----------|---------|
|                                                                                      | Nie                 | Jemals    | Heroin +<br>Kokain | i.v.     | Cann.    | Subst.  |
| <b>A Neuinfektion in Haft möglich</b>                                                | 8 (4)               | 17 (14)   | 13 (27)            | 5 (42)   | 3 (4)    | 2 (50)  |
| <b>B Neuinfektion in Haft gesichert</b>                                              | 1 (<1)              | 10 (8)    | 7 (14)             | 5 (42)   | 1 (1)    | 1 (25)  |
| <b>C Keine Neuinfektion</b>                                                          | 179                 | 137       | 49                 | 13       | 80       | 8       |
| <b>D Anteil Gruppe C ohne Hepatitis-B/C-Doppelinfektion bereits bei Hafteintritt</b> | 179 (95)            | 97 (78)   | 29 (59)            | 2 (17)   | 65 (94)  | 1 (25)  |
| <b>Summe A+B+C (→ potentiell HIV-Gefährdete)</b>                                     | 188                 | 164       | 69                 | 23       | 84       | 11      |
| <b>Summe A+B+ D (→ potentiell Hepatitis-Gefährdete)</b>                              | 188<br>(100)        | 124 (100) | 49 (100)           | 12 (100) | 69 (100) | 4 (100) |

n / in Klammern:Spalten-Prozent-Angaben,  
bezogen auf Summe Hepatitis-Gefährdeter bei Haftzugang

**Tab. 68: Potentielle Neuinfektionen/Korrelation mit Nationalität mit Hepatitis B/C und HIV – (n = 347 Personen mit Aktenanalyse und Vorbefunden)**

|                                                                                      | <b>Deutsch</b>   | <b>Europäisch</b> | <b>Außer-Europ.</b> | <b>Zeilen-Summe</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| <b>A Neuinfektion in der Haft möglich</b>                                            | 15 (10)          | 8 (6)             | 2 (5)               | 25 (8)              |
| <b>B Neuinfektion in Haft gesichert</b>                                              | 9 (6)            | 1 (< 1)           | 1 (3)               | 11 (3)              |
| <b>C Keine Neuinfektion</b>                                                          | 163              | 121               | 37                  | 321                 |
| <b>D Anteil Gruppe C ohne Hepatitis-B/C-Doppelinfektion bereits bei Hafteintritt</b> | 129 (84)         | 117 (93)          | 35 (92)             | 281 (89)            |
| <b>Summe A+B+C (→ potentiell HIV-Gefährdete)</b>                                     | <b>187</b>       | <b>130</b>        | <b>40</b>           | <b>357</b>          |
| <b>Summe A+B+ D (→ potentiell Hepatitis-Gefährdete)</b>                              | <b>153 (100)</b> | <b>126 (100)</b>  | <b>38 (100)</b>     | <b>317 (100)</b>    |

n / in Klammern:Spalten-Prozent-Angaben,  
bezogen auf Summe Hepatitis-Gefährdeter bei Haftzugang

Tab. 69: Deskription gesicherter Transmissionsfälle (Neuinfektionen in Haft)

\* = Anzahl Haftvoraufenthalte

| Nr | Infektion                              | Alter | Nat. | JVA | TA                                      | TB                                            | * | Haftvor -<br>dauer TA | jetzt in II/V<br>seit | EK vor | Subst.-<br>wunsch? | Needle-<br>Sharing? | Sexual-<br>kontakte<br>letzte 12<br>Mon. TA | Kondom?<br>TA | Partner-<br>wechsel<br>TA |
|----|----------------------------------------|-------|------|-----|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|---|-----------------------|-----------------------|--------|--------------------|---------------------|---------------------------------------------|---------------|---------------------------|
| 1  | Hep. C<br>in Studie                    | 35    | D    | 2   | HZ + nicht<br>i.v., Heroin-<br>sniffing | HZ + nicht<br>i.v.                            | 1 | 6 Mon.                | 34 Mon.               | 7 J.   | -                  | -                   | -                                           | /             | /                         |
| 2  | Hep. C zur<br>St.                      | 37    | D    | 2   | HZ i.v.                                 |                                               | 2 | 6 J.                  | 69 Mon.               | 5 J.   | -                  | k. A.               | +                                           | k. A.         | /                         |
| 3  | Hep. C zur<br>St.                      | 29    | D    | 2   | LZ +                                    | HZ -                                          | 0 | 0                     | 11 Mon.               | 4 J.   | -                  | -                   | -                                           | /             | /                         |
| 4  | Hep. C zur<br>St.                      | 42    | D    | 2   | HZ i.v.                                 | HZ+, auch<br>i.v., Heroin<br>Kokain           | 4 | 7 J.                  | 13 Mon.               | 21 J.  | -                  | „teils, teils“      | -                                           | /             | /                         |
| 5  | Hep. B zur<br>St.<br>Hep. C zur<br>St. | 26    | E    | 5   | LZ -                                    |                                               | 0 | 0                     | 13 Mon.               | /      | -                  | -                   | -                                           | /             | /                         |
| 6  | Hep. C vor<br>St.                      | 35    | D    | 5   | HZ +, nicht<br>i.v.                     |                                               | 0 | 0                     | 6 Mon.                | 4 J.   | -                  | -                   | -                                           | /             | /                         |
| 7  | Hep. B vor<br>St.<br>Hep. C zur<br>St. | 33    | D    | 2   | HZ i.v.                                 | HZ i.v.<br>Heroin<br>mehrm./Wo.               | 6 | 4 J.                  | 39 Mon.               | 3 J.   | +                  | „meistens“          | -                                           | /             | /                         |
| 8  | Hep. B zur<br>St.                      | 40    | D    | 2   | HZ i.v. +<br>Subst.                     | HZ i.v.<br>Heroin und<br>Kokain<br>gelegentl. | 6 | 4 J.                  | 39 Mon.               | 3 J.   | +                  | „meistens“          | -                                           | /             | /                         |
| 9  | Hep. C vor<br>St.                      | 35    | D    | 2   | HZ i.v.                                 | HZ -, nur<br>Cannabis                         | 1 | 10 Mon.               | 82 Mon.               | 9 J.   | -                  | „immer“             | -                                           | /             | /                         |
| 10 | Hep. B zur<br>St.                      | 31    | D    | 2   | LZ +, nur<br>Cannabis                   |                                               | 2 | 8 Mon.                | 8 Mon.                | 9 J.   | -                  | -                   | -                                           | /             | /                         |
| 11 | Hep. B zur<br>St.                      | 32    | AE   | 2   | LZ +                                    |                                               | 0 | 0                     | 19 Mon.               | 3 J.   | +                  | -                   | -                                           | /             | /                         |



## 8. Literatur

1. Abstracts from the IX International Conference on AIDS/HIV STD World Congress Berlin June 1993. 17 Beiträge zum Thema „Prisoners“
2. Abstracts zum Second European Seminar on HIV and Hepatitis in Prison, 12.–13. Dezember 1997
3. Acedo A, Campos A, Bauza J, Ayala C, Jover M, Herrero L, Canigra IG, Tascon A (1995) HIV - Infektionen, Hepatitis und Syphilis in Spanish prisons. *The Lancet* 1995, 346 (8969), 226
4. Adinew T (1996) Epidemiologische Auswertung von Hepatitis C-Infektionen im Kontext zu Hepatitis A und B auf der Grundlage der i.v. Drogenanamnese der Gefangenen in den Hamburger Vollzugsanstalten, Interner Bericht für die Gefängnisleitung
5. Aenishänslin H W, Stalder GA, Bianchi L, Grudat F, Carmann H (1975) Hepatitis bei Drogensüchtigen. *DMW* 100, 857- 865
6. Albota M, Koops A, Lewerenz J, Thiele B, Raschke P, Püschel K (1994) HIV-Prävalenz intravenöser Drogenabhängiger im Hamburger Strafvollzug im Jahresvergleich 1992-1993, Forschungsbericht für die Behörde für Arbeit, Gesundheit und Soziales der Freien und Hansestadt Hamburg
7. Allwright S, Bradley F, Long J, Barry J, Thornton L, Parry JV (2000) Prevalence of antibodies to hepatitis B, hepatitis C, and HIV and risk factors in Irish prisoners: results of a national cross sectional survey. *BMJ* 321 (7253), 78-82
8. Aries SP, Kurowski R (2000) HIV. Braun J, Renz-Polster H *Basislehrbuch Innere Medizin*, Verlag Urban & Fischer, München-Jena, 1093-1101
9. Bath GE, Davies AG, Dominy NJ, Peters A, Raab G (1993) Imprisonment and HIV prevalence. *Lancet* 342, 1368
10. Bell J, Batey RG, Farrell GC, Crewe EB, Cunningham AL, Byth K (1990) Hepatitis C virus in intravenous drug users. *Med Journal Aust* 153, 274-275
11. Bird AG, Gore SM, Burns SM, Duggie JG (1993) Study of infection with HIV and related risk factors in young offenders institution. *BMJ* 307, 228-231

12. Bird AG, Gore SM, Cameron S (1995) Anonymous HIV surveillance with risk factor elicitation at Scotland's largest prison, Barlinnie. *AIDS* 9, 801–8
13. Bird AG, Gore SM, Jolliffe DW, Burns SM (1993) Second anonymous HIV surveillance in Saughton Prison, Edinburgh, Prisoners give all lead to other heterosexuals on being HIV tested. *AIDS* 7, 1277-79
14. Bodsworth NJ, Robertson M, Kaldor J (1994) Transmission of hepatitis C virus but not human immunodeficiency virus type 1 following sharing of cleaned injecting equipment. *Genitourin Med* 70 (3), 206-207
15. Brewer TF, Vlahov D, Taylor E (1988) Transmission of HIV-1 within a state-wide prison system. *AIDS* 2 (5), 363–367
16. Busch N, Matern S (1999) *Akute Hepatitis*. Thiemes Innere Medizin, Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 684-706
17. Butler TG, Dolan KA, Ferson TD, McGuinness LM, Brown PR, Robertson PW (1997) Hepatitis B and C in New South Wales prisons: Prevalence and risk factors. *Med J Aust* 166 (3), 127-30
18. Carvell ALM, Hart GJ (1990) Risk behaviours for HIV infection among drug users in prison. *BMJ* 300, 1383-4
19. Catalan-Soares BC, Almeida RT, Carneiro-Proietti AB (2000) Prevalence of HIV-1/2, HTLV-I/II, hepatitis B virus (HBV), hepatitis C virus (HCV), *Treponema pallidum* and *Trypanosoma cruzi* among prison inmates at Manhuacu, Minas Gerais State, Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop* 33 (1), 27-30
20. Chamot E, de Saussure P, Hirschel B (1992) Incidence of hepatitis C, hepatitis B and HIV infections among drug users in a methadone-maintenance programme. *AIDS* 6 (4), 430-31
21. Chaves F, Dronda F, Cave MD (1997) A longitudinal study of transmission of tuberculosis in a large prison population. *Am J Respir Crit Care Med* 155 (2), 719–25
22. Chorzelski G, Degkwitz P, Krausz M, Meyer-Thompson HG (1993) Substitutionsbehandlung in der BRD – eine Bestandsaufnahme. *Hamburger Ärzteblatt* 47 (9), 272-5
23. Claudon-Charpentier A, Hoibian M, Glasser P, Lalanne H, Pasquali JL (2000) Drug-addicted prisoners: seroprevalence of human immunodeficiency virus and hepatitis B and C virus soon after marketing of buprenorphine. *Rev Med Interne* 21 (6), 505-9

24. Connor S, Christie B, Zinn C, Mudur M, Dolley M, Roberts J, Dorozynski A, Karcher H, Hunt P, Siegel-Itzkovich J, Dillner L (1995) Prison policies put inmates at risk. *BMJ* 310, 278-283
25. Crofts N, Cooper G, Stewart F (1997) Exposure to hepatitis A virus among blood donors, injection drug users and prison entrants in Victoria. *J Viral Hepat* 4 (5), 333-338
26. Crofts N, Stewart T, Hearne P (1995) Spread of blood-borne viruses among Australian prison entrants. *BMJ* 310, 285-88
27. Curtis SP, Edwards A (1995) HIV in UK prisons: Review of seroprevalence, transmission and patterns of risk. *Int J STD / AIDS* 6 (6), 387-391
28. Davies AG, Dominy NJ, Peters A, Bath GE, Burns SM, Richardson AM (1995) HIV in injecting drug users in Edinburgh: prevalence and correlates. *J Acquir Immune Defic Syndr* 8, 399-405
29. Des Jarlais DC (1992) The first and second decades of AIDS among injecting drug users. *Brit J Addict* 87, 347-353
30. Des Jarlais DC, Friedmann SR, Choopanya K, Vanichseni S, Ward TP (1992) International epidemiology of HIV and AIDS among injecting drug users. *AIDS* 6, 1053-68
31. Desselberger A (1994) Mit höchstem Risiko. Erhöht der Strafvollzug die HIV-Gefahr ? Ein infizierter Junkie hat jetzt Berlin verklagt. *Focus* 39/1994, 70
32. Dienstag JL, Isselbacher KJ (1999) Akute Virushepatitis. *Harrisons, Innere Medizin* 2, 14.A., Verlag McGraw-Hill, London, 1974-1992
33. DiMarino AJ, Wüller J (1998) Lebererkrankungen. *Myers AR National Medical Series, Innere Medizin*, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 290-297
34. Dolan K, Hall W, Wodak A, Gaughwin M (1994) Evidence of HIV transmission in an Australian prison. *Med J Aust* 160 (11), 734
35. Dolan K, Kaplan E, Wodak A, Hall W, Gaughwin M (1994) Modelling HIV transmission in NSW prisons, Australia. *Int Conf AIDS* 10 (2), 336 (Abstract no. PD 0524)
36. Dolan K, Wodak A, Penny R (1995) AIDS behind bars: Preventing HIV spread among incarcerated drug injectors. *AIDS* 9, 825-832
37. Donoghoe MC, Rhodes TJ, Hunter GM, Stimson GV (1993) HIV testing and unreported HIV positivity among injecting drug-users in London. *AIDS* 7, 1105-1111



38. Douglas RM, Gaughwin D, Ali RM, Davies LM, Mylvaganam A, Liew CY (1989) Risk of transmission of the human immunodeficiency virus in the prison setting. Letter to the Editor. *Med J Aust* 150, 722
39. Dufour A, Alary M, Poulin C (1996) Prevalence and risk behaviours for HIV infection among inmates of a provincial prison in Quebec. *AIDS* 10 (9), 1009–15
40. Dye S, Isaacs C (1991) Intravenous drug misuse among prison inmates: implications for spread of HIV. *BMJ* 302, 1506
41. Fauc AS, Longo DL (1999) Die humanen Retroviren. *Harrisons, Innere Medizin* 1, 14.A., Verlag McGraw-Hill, London, 1314-1320
42. Ford PM, Pearson M, Sankar-Mistry P, Stevenson T, Bell D, Austin J (2000) HIV, Hepatitis C and risk behaviour in a Canadian medium-security federal penitentiary. *QJM* 93 (2), 113-9
43. Friedland GH, Selwyn PA (1999) Infektionen bei Anwendern intravenöser Drogen. *Harrisons, Innere Medizin* 1, 14. A, Verlag McGraw-Hill, London, 995-1001
44. Fritzsche E (1998) Erhebung zur HIV-Prävalenz intravenös Drogenabhängiger im Hamburger Strafvollzug. Ergebnisse der Auswertung des Jahreszeitraumes 1996 und 1997. Dissertation zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin, Hamburg
45. Gaube J, Feucht HH, Laufs R (1993) Hepatitis A, B und C als desmoterische Infektionen. *Gesundh Wes* 55 (5), 246-249
46. Gaughwin MD, Douglas RM, Liew C, Davies L, Mylvaganam A, Treffke H, Edwards J, Ali R (1991) HIV prevalence and risk behaviour for HIV transmission in South Australian prisons. *AIDS* 5, 845-851
47. Gellert GA, Maxwell RM, Higgins KV (1993) HIV infection in the women's jail, Orange County, California, 1985 through 1995. *Am J Publ Health*, 83 (10), 1454-1456
48. Genser N (1994) Die Virushepatitiden - Versicherungsmedizinische Betrachtungen. *Versicherungsmedizin* 46, 206-211
49. Gerok W (1994) Lebererkrankungen, Akute und chronische Hepatitis. *Gross R, Schölmerich P, Gerok W Innere Medizin*, 8.A., Schattauer Verlag, Stuttgart, 597-606

50. Goldberg D, Taylor A, McGregor J (1998) A lasting public health response to an outbreak of HIV infection in a Scottish prison? *Int J STD AIDS* 9 (1), 25–30
51. Gonsior T (2000) Infektionsprophylaxe für Drogenabhängige in der Anstalt XII des offenen Vollzugs in Hamburg-Vierlande unter dem besonderen Aspekt des Spritzen-tauschangebots. Dissertation zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin, Hamburg
52. Gore SM, Hutchinson SJ, Cassidy J, Bird AG, Biswas S (1999) How many drug rehabilitation places are needed in prisons to reduce the risk of bloodborne virus infection ? *Commun Dis Public Health* 2 (3), 193-5
53. Gore SM (1997) Raised overdose mortality in injecting drug users recently released from prison. Abstract für: 2nd European Seminar on HIV and hepatitis in prison (12.–13. Dezember 1997)
54. Gore SM, Bird AG, Burns SM, Goldberg DJ, Ross AJ, Macgregor J (1995) Drug injection and HIV prevalence in inmates of Glenochil prison. *BMJ* 310, 293-96
55. Hahn JM, Largiader F, Sturm A, Wicki O (2000) *Innere Medizin, 3.A.*, Georg Thieme Verlag, Stuttgart-New York, 392-398
56. Hankins C (1994) Confronting HIV infection in prisons. *Can Med Assoc J* 151 (6), 743
57. Harding TW (1987) AIDS in Prison. *The Lancet*, Nov 28; 2 (8570), 1260-1263
58. Harding TW, Schaller G (1992) HIV/ AIDS and prisons: updating and policy review. A survey covering 55 prison systems in 31 countries. Report prepared for the WHO Global Programme on AIDS by the University Institut of Legal Medicine, Geneva
59. Harding-Pink D (1990) Mortality following release from prison. *Med Sci Law* 30 (1), 12–16
60. Heckmann W (1993) Drogennot- und -todesfälle. Schriftenreihe des Bundesministeriums für Gesundheit, Band 28. NOMOS, Baden-Baden
61. Heilmann K, Linhart K, Weizel A (1971) Morphologische Aspekte des Leberschadens bei Rauschmittelsucht und -mißbrauch. *DMW* 96, 453-457
62. Heintges T, Mohr L, Niederau C (1994) Epidemiologie und Klinik der chronischen Virushepatitis. *DMW* 119, 1365-1370
63. Herold G (1996) *Innere Medizin*. Eigenverlag, Köln, 241

64. Heudtlass JH (1995) Risiko mindern beim Drogengebrauch. Fachhochschulverlag, Band 37. Frankfurt a. M., 1995
65. Holsen DS, Harthug S, Myrmel H (1993) Prevalence of antibodies to Hepatitis C virus and association with intravenous drug abuse and tattooing in a national prison in Norway. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 12 (9), 673-676
66. Holter E, Siebke JC (1988) Hepatitis A in young Norwegian drug addicts and prison inmates. *MMV Infection* 16 (2), 91-94
67. Indermauer D, Upton K (1988) Alcohol and drug use patterns of prisoners. *Australian and New Zealand Journal of Criminology* 3, 144-67
68. Irls JR, Moreno JMP, Bichara G (1986) Hepatitis bei Heroinabhängigen. *Fortschr Med* 104 (46), 951-953
69. Jakob J, Stöver H (1998) Drogenkonsum und Infektionsrisiken im Strafvollzug – Empirische Befunde im Rahmen eines Modellprojektes. *Sucht* 44 (4), 247-256
70. Jose B, Friedman SR, Neaigus A (1993) Syringe-mediated drug-sharing (backloading): A new risk factor for HIV among injecting drug users. *AIDS* 7 (12), 1653-60
71. Kaplan EH (1989) Needles that kill: Modeling human immunodeficiency virus transmission via shared drug injection equipment in shooting galleries. *Rev Infect Dis* 11 (2), 289-298
72. Kaulitzki R, Richter A, Siemon R (1991) Modellversuch AIDS im bremischen Justizvollzug. Endbericht für das Bundesministerium für Jugend, Frauen, Familie und Gesundheit
73. Keppler K, Nolte F, Stöver H (1996) Übertragung von Infektionskrankheiten im Strafvollzug – Ergebnisse einer Untersuchung in der JVA für Frauen in Vechta. *Sucht* 42 (2), 98-107
74. Keppler K, Stöver H (1999) Übertragungen von Infektionskrankheiten im Justizvollzug – Ergebnisse einer Untersuchung und Vorstellung eines Modellprojektes zur Infektionsprophylaxe in Niedersachsen. *Gesundheitswesen* 61 (4), 207-13
75. Kleiber D und Pant A (1996) HIV – Needle-sharing – Sex. Nomos, Baden-Baden
76. Kleiber D, Pant A (1991) HIV-Prävalenz, Risikoverhalten und Verhaltensänderungen bei i.v. Drogenkonsumenten. Ergebnisse einer sozialepidemiologischen Studie. Sozialpädagogisches Institut Berlin, Eigendruck, SCI-Verlag, ISBN 3-924061-44-0

77. Koo DT, Baron RC, Rutherford GW (1997) Transmission of mycobacterium tuberculosis in a California state prison. *Am J Public Health* 87 (2), 279–82
78. Lamothe F, Bruneau J, Coates R, Rankin JG, Soto J, Arshinoff R, Brabant M, Vincelette J, Fauvel M (1993) Seroprevalence of and risk factors for HIV-1 infection in injection drug users in Montreal and Toronto: a collaborative study. *Can Med Assoc J* 149 (7), 945-51
79. Laufs R, Krasemann E, Nolte H, Sandkamp O, Krüger W, Polywka S, Ermer M (1989) Zur Ausbreitung des AIDS-Virus HIV-1 im Raum Hamburg von 1985-1988. *Hamburger Ärzteblatt* 43 (7), 250-54
80. Liddle C (1996) Hepatitis C. *Anaesth Intensive Care* 24 (2), 180–3
81. Liguori G, Rossau OF, Perrella O (1992) The possible risks of transmission of hematogenous viruses in a prison community. *Ann Ig* 4 (5), 289–92
82. Lode H (1992) Erworbenes Immundefektsyndrom (AIDS). Siegenthaler W, Kaufmann W, Hornborstel H, Waller HD *Lehrbuch der Inneren Medizin, 3.A., Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 966-972*
83. Lurie P, Drucker E (1997) An opportunity lost: HIV infections associated with lack of a national needle-exchange programme in the USA. *Comment in: Lancet* 349 (9052), 604-8
84. Lüth R, Püschel K (1989) HIV-1-Antikörperprävalenz, Infektionsmodus und Risikofaktoren i.v.- Drogenabhängiger im Hamburger Strafvollzug. *AIFO* 6, 300-3
85. Maden A, Swinton M, Gunn J (1991) Drug dependence in prisoners. *BMJ* 302, 880
86. Malkin J (1995) The Role of the Law of Negligence in Preventing Prisoners' Exposure to HIV While in Custody. *Canadian HIV/AIDS Policy & Law Newsletter* 1995, 2 (1)
87. Malliori M, Sypsa V, Psychogion M (1998) A survey of blood-born viruses and associated risk behaviours in Greek prisons. *Addiction* 93 (2), 243-51
88. Martin V, Cayla JA, Bolea A, Castilla J (2000) Mycobacterium tuberculosis and human immunodeficiency virus-co-infection in intravenous drug users on admission to prison. *Int J Tuberc Lung Dis* 4 (1), 41-6
89. Martini GA (1977) Hepatitis. Gross R, Schölmerich P *Lehrbuch der Inneren Medizin, 6.A., Schattauer Verlag, Stuttgart-New York, 585*

90. Merkblatt des Robert Koch Instituts RKI (1997) Hepatitis C: Erkennung, Behandlung, Verhütung. Forschungsbericht, Informationsbroschüre 1997
91. Michault A, Faulques B, Sevadjan B, Troalen D, Marais A, Barau G (2000) Prevalence of hepatitis A, B, C virus markers in Reunion (south hospital and Saint Pierre prison). *Bull Soc Pathol Exot* 93 (1), 34-40
92. MMWR – Morb Mortal Wkly Rep 44 (11), 202–4 (1995) Notification of syringe-sharing and sex partners of HIV-infected persons. Pennsylvania, 1993–1994.
93. Moradpour D, Ammann R, Blum HE (2000) Virushepatitis. Siegenthaler W *Differentialdiagnose innerer Krankheiten*, 18.A., Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 708-712
94. Moss AR, Vranizan K, Gorter R, Bacchetti P, Watters J, Osmond D (1994) HIV seroconversion in intravenous drug users in San Francisco 1985 – 1990. *AIDS* 8, 223-231
95. Müller R, Stark K, Guggenmoos-Holzmann I, Wirth D, Bienzle U (1995) Imprisonment: a risk factor for HIV infection counteracting education and prevention programmes for intravenous drug users. *AIDS* 9 (2), 183-90
96. Ndimbie OK, Kingley LA, Nedjar S (1996) Hepatitis C virus infection in a male homosexual cohort: Risk factor analysis. *Genitourin Med* 72 (3), 213–6
97. Nelles J, Harding T (1995) Preventing HIV transmission in prison. A tale of medical disobedience and Swiss pragmatism. *Lancet* 346, 1507-1508
98. Nelles J, Waldvogel D, Maurer C, Aebischer C, Fuhrer A, Hirsbrunner HP (1995) Pilotprojekt Drogen- und HIV-Prävention in den Anstalten in Hindelbank. Evaluationsbericht. Im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheitswesen September 1995. EDMZ Art. 311.820D / HIV 121
99. Nicolosi A, Leite MLC, Molinaris S, Musicco M, Saracco A, Lazzarin A (1992) Incidence and prevalence trends of HIV infection in intravenous drug users attending treatment centers in Milan and Northern Italy. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 5 (4), 365-373
100. Norkrans G, Frösner G, Hermodsson S, Iwarson S (1980) Multiple hepatitis attacks in drug addicts. *JAMA* 243 (10), 1056 - 1058
101. Patel KK, Hutchinson C, Sienko DG (1990) Sentinel surveillance of HIV infection among new inmates and implications for policies of corrections facilities. *Public Health Reports* 105, 510-514

102. Patti AM, Santi AL, Pompa MG, Giustini C, Vescia N, Mastroeni I, Fara GM (1993) Viral hepatitis and drugs : A continuing problem. *Int J Epidemiol* 22 (1), 135-139
103. Payne-James JJ, Dean PJ, Keys DW (1994) Drug misusers in police custody: a prospective survey. *J Roy Soci Medi* 87, 13-14
104. Polywka S, Laufs R (1991) Hepatitis C antibodies among different groups at risk and patients with suspected Non-A Non-B hepatitis. *Infection* 19 (2), 81-84
105. Pont J, Neuwald C, Salzner G (1991) Antibody prevalence of parenterally transmitted viruses (HIV- 1, HBV, HCV) in Austrian intravenous drug-users. *Infection* 19 (6), 427-30
106. Pont J, Strutz H, Kahl W (1994) HIV-epidemiology and risk behavior promoting HIV transmission in Austrian prisons. *Eur J Epidemiol* 10 (3), 285-289
107. Power KG, Markova I, Rowlands A, Mc Kee KJ, Anslow PJ, Kilfedder C (1991) Intravenous drug use and HIV transmission amongst inmates in Scottish prisons. *Brit J Addict* (1992) 87, 35-45
108. Preuss R, Reuter H, Wellhöner P (2000) Hepatitis. Braun J, Renz-Polster H Basislehrbuch Innere Medizin, Verlag Urban & Fischer, München-Jena, 623-635
109. Püschel K, Schulz-Schaeffer W, Castrup U, Teschke F, Heckmann W (1994) Abhängigkeitstypen sowie Erklärungsansätze für eine versehentliche Überdosierung bei Drogentoten. *Sucht* 40 (6), 384–393
110. Püschel K, Schulz-Schaeffer W, Degkwitz P, Krausz M, Trüg E, Behrend K (1991) HIV-1- Prävalenz bei Drogenabhängigen in Hamburg. Stand 31.12.1991. *Hamburger Ärzteblatt* 46 (12), 428-32
111. Richardson CR, Ancelle-Park R, Papaevangelou G (1993) Factors associated with HIV seropositivity in European injecting drug users. *AIDS* 7 (11), 1485-1491
112. Riley A (1993) Transmission of HIV in prison. *BMJ* 307, 622
113. Rodriguez M, Navascues CA, Martinez A; Suarez A, Sotorrio NG, Cimadevilla R, Linares A, Perez R, Rodrigo L (1992) Hepatitis C virus infection in patients with acute hepatitis B. *MMV Infection* 20 (6), 316-319
114. Rösch W (1999) Gastroenterologie, Entzündliche Lebererkrankungen. MLP-Duale Reihe, Innere Medizin, Hippokrates Verlag, Stuttgart, 1111-1125

115. Rothon DA, Mathias RG, Schechter MT (1994) Prevalence of HIV infection in provincial prisons in British Columbia. *Can Med Assoc J* 151 (6), 781-787
116. Rotily M, Galinier-Pujol A, Obadia Y, Moatti JP, Toubiana P, Vernay-Vaisse C, Gastaut JA (1994) HIV testing, HIV infection and associated risk factors among inmates in south-eastern French prisons. *AIDS* 8, 1341-1344
117. Rotily M, Vernay-Vaisse C, Bourliere M, Galinier-Pujol A, Rousseau S, Obadia Y (1997) HBV and HIV screening, and hepatitis B immunization programme in the prison of Marseille, France. *Int J STD AIDS* 8 (12), 753-9
118. Scheitlin Th, Joller-Jemelka HI, Grob PJ (1992) Hepatitis und HIV-Infektionen bei Benutzern und Benutzerinnen illegaler Drogen. *Schweiz med Wschr* 122 (39), 1432 - 1445
119. Schlömer I (1992) Die HIV-1-Infektion bei den Drogenabhängigen der Drogenentzugsstation des Allgemeinen Krankenhauses Ochsenzoll in Hamburg, 1985-1990 (1991). Dissertation zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin, Hamburg
120. Schmelter B, Schmoldt A, Iwersen-Bergmann S, Heinemann A. (1998) Quantitative Haaruntersuchungen auf Opiate und Cocain bei Strafgefangenen. Poster auf der 77. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin, 16.-19. September 1998 Hannover
121. Schmidbauer H, Knaape HH, Schmidt W, Brandt-Elsweiler A, Kirschner K, Pfaff M, Haack KH, Otto H, Peter H, Schaich-Walch G, Schmidt-Zadel R, Stehen AM, Struck P, Klose HU, SPD-Fraktion (1994) Maßnahmen zur Vermeidung einer weiteren Ausbreitung der Hepatitis C Epidemie. Kleine Anfrage, Bundeskanzleramt. Drucksache 12/7609 Deutscher Bundestag (12. Wahlperiode) 18. Mai 1994
122. Schwartz RH (1993) Syringe and needle exchange programs: Part I. *South Med J* 86 (3), 318 - 327
123. Seaman FR, Brettell RP, Gore SM (1998) Mortality from overdose among injecting drug users recently released from prison: database linkage study. *BMJ* 316 (7129), 426-8
124. Serraino D, Franceschi S, Vaccher E, Gerdol D, Diodato S, Tirelli U, AIDS and Related Study Group (1990) Illicit use of intravenous drugs, imprisonment and HIV infection in northern Italy. *AIDS* 4 (3), 262-264

125. Shewan D, Macpherson A, Reid MM, Davies JB (1995) Patterns of injecting and sharing in a Scottish prison. *Drug Alcohol Depend* 39 (3), 237-43
126. Smith PF, Mikl J, Trumann BI, Lessner L, Lehmann JS, Stevens RW, Lord E, Broadus RK, Morse DL (1991) HIV infection among women entering the New York State Correctional System. *Am J Publ Health* 81, Suppl 35-40
127. Sperner-Unterweger B, Fuchs D, Fleischhacker WW, Hausen A, Miller C, Möst J, Reibnegger G, Werner ER, Dierich M, Wachter H, Hinterhuber H (1991) Change in HIV-antibody seroprevalence rates in i.v. drug dependent prisoners. *Brit J Addict* 86 (2), 225-32
128. Stark K (1996) HIV-Infektionen und Virushepatitiden bei intravenös injizierenden Drogenkonsumenten. Epidemiologie und Konsequenzen für die Prävention. Habilitationsschrift zur Erlangung der venia legendi für das Fach Epidemiologie am medizinischen Fachbereich der Freien Universität Berlin
129. Stark K, Kleiber D (1991) AIDS und HIV- Infektion bei intravenös Drogenabhängigen in der Bundesrepublik Deutschland. *Dtsch med Wschr* 116, 863-69
130. Stark K, Müller R (1992) HIV prevalence and risk behaviour in injecting drug users in Berlin. *For Sci Int* 62, 73-81
131. Stark K, Müller R, Bienzle U, Pauli G, Guggenmoos-Holzmann I (1996) Frontloading: A risk factor for HIV and hepatitis C virus infection among injecting drug users in Berlin. *J Epidemiol Community Health* 50 (5), 534-7 / *AIDS* 10 (3), 311-7
132. Stark K, Müller R, Bienzle U, Pauli G, Guggenmoos-Holzmann I (1996) Methadone maintenance treatment and HIV risk-taking behaviour among injection drug users in Berlin. *J Epidemiol Community Health* 50 (5), 534-7
133. Stark K, Müller R, Wirth D, Bienzle U, Pauli G, Guggenmoos-Holzmann I (1995) Determinants of HIV-Infection and recent risk behaviour among injecting drug users in Berlin by site of recruitment. *Addiction* 90 (10), 1367-1375 / *Br J Add* 90, 1365-7
134. Stephens RC, Feucht TE, Roman SW (1991) Effects of an intervention program on AIDS-related drug and needle behavior among intravenous drug users. *Am J Public Health* 81(5), 568-571
135. Stimson GV (1989) Syringe-exchange programmes for injecting drug users (editorial review). *AIDS* 3, 253-260



136. Stöver H, Weilandt C (1997) Prävalenz viraler Infektionskrankheiten und infektionsrelevanten Risikoverhaltens im deutschen Justizvollzug. *Infektionsepidemiologische Forschung des RKI Berlin, Heft II*, 22-27
137. Strathdee SA, Patrick DM, Archibald CP, Ofner M, Cornelisse PG, Rekart M, Schlechter MT, O'Shaughnessy MV (1997) Needle exchange is not enough: lessons from the Vancouver injecting drug use study. *AIDS* 11 (8), 59-65
138. Taylor A, Goldberg D, Emslie J, Wrench J, Gruer L, Cameron S, Black J, Davis B, McGregor J, Follett E, Harvey J, Basson J, McGavigan J (1995) Outbreak of HIV infection in a Scottish prison. *BMJ*, 310, 289-292
139. Tedder RS, Gilson RJC, Briggs M, Loveday C, Cameron CH, Gason JA, Kelly GE (1987) Hepatitis C virus: evidence for sexual transmission. *BMJ* 302, 1299 -1302
140. Thompson SC, Goudey RE, Breschkin AM, Carnie J, Catton M (1997) Exposure to hepatitis C and B tattooists in Victoria in 1984. *J Viral Hepat* 4 (2), 135-8
141. Thompson SC, Hernberger F, Wale E, Crofts N (1996) Hepatitis C transmission through tattooing: A case report. *Aust NZ J Public Health* 20 (3), 317-8
142. Thomssen R (1994) Virusinfektionen, Hepadnaviridae. Gross R, Schölmerich P, Gerok W *Innere Medizin, 8.A.*, Schattauer Verlag, Stuttgart, 1083-1085, 1092, 1101-1105
143. Trübner K, Polywka S, Püschel K, Laufs R (1991) Hepatitis C in deceased drug addicts. *Int J Leg Med* 104, 251-254
144. Turnbull PJ, Stimson GV, Dolan KA (1992) Prevalence of HIV infection among ex-prisoners in England. *BMJ* 304, 90-91
145. van Haastrecht HJ, Bax JS, van den Hoek JA (1997) Little HIV risk behaviour in drug users during detention in Dutch penitentiaries. *Med Tijdschr Geneesk* 141 (9), 429-33
146. van Hoeck JAR, van Haastrecht HJA, Goudsmit J, de Wolf F, Coutinho RA (1990) Prevalence, incidence and riskfactors of hepatitis C virus infection among drug users in Amsterdam. *J Infect Diseases* 162, 823 -826
147. Vlahov D, Khabbaz RF, Cohn S, Galai N, Taylor E, Kaplan JE (1995) Incidence and risk factors for human t-lymphotropic-virus-type II seroconversion among injecting drug users in Baltimore, Maryland USA. *J. Acquir. immune defic. syndr.* 9, 89-96.

148. Weber R, Ledergerber B, Opravil M, Siegenthaler W, Lüthy R (1990) Progression of HIV infection in misusers of injected drugs who stop injecting or follow a programme of maintenance treatment with methadone. *BMJ* 301, 1362-1365
149. Wedemeyer HH, Manns MP (1998) Virushepatitis. Classen M, Diehl V, Kochsiek K *Innere Medizin*, 4.A., Verlag Urban & Schwarzenberg, München, 663-675
150. Weild AR, Gill ON, Bennett D, Livingstone SJ, Parry JV, Curran L (2000) Prevalence of HIV, hepatitis B and hepatitis C antibodies in prisoners in England and Wales: a national survey. *Commun Dis Public Health* 3 (2), 121-6
151. Weisfuse IB, Greenberg BL, Back SD, Makki HA, Thomas P, Rooney WC, Rautenberg EL (1991) HIV-1 infection among New York City inmates. *AIDS* 5, 1133-1138
152. Westh H, Worm AM, Jensen BL, Kroon S, Kvinesdal B, Nielsen CM, Wantzin P (1993) Hepatitis C virus antibodies in homosexual men and intravenous drug users in Denmark. *MMV Infection* 21 (2), 115-117
153. WHO (1993) WHO global programme on AIDS. WHO guidelines on HIV infection and AIDS in prisons. WHO/GPA/ DIR/ 93.3, Genf 1993
154. WIAD (1996) European network of HIV-AIDS prevention in prisons. Report 1996
155. Will T (1999) Early decline in an epidemic: evolution of the prevalences of HIV, hepatitis B, hepatitis C and aminotransferases in intravenous drug abusers in Strasbourg between 1980 and 1990. *Rev Med Suisse Romande* 119 (4), 329-34
156. Woodfield DG, Harness M, Rix-Trott K (1993) Hepatitis C virus infections in oral and injectable drug users. *New Zealand Medical Journal* 106, 332 – 334
157. Yirrell DL, Robertson P, Goldberg DJ, McMenamin J, Cameron S, Leigh Brown AJ (1997) Molecular investigation into outbreak of HIV in a Scottish prison. *BMJ* 314 (7092), 1446–50

## 9. Danksagung

Herrn Prof. Dr. med. Püschel (Direktor des Instituts für Rechtsmedizin der Universität Hamburg) danke ich verbindlich für die Überlassung des Themas und die immer großzügig gewährte Förderung dieser Doktorarbeit.

Mein besonderer Dank gilt Herrn Dr. med. Axel Heinemann für seine stets mögliche Ansprechbarkeit, seine kontinuierliche Betreuung sowie geduldige wissenschaftliche Begleitung mit zahlreichen förderlichen und richtungsweisenden fachlichen Empfehlungen, die allesamt gleichermaßen zum Gelingen dieser Arbeit erheblich beitrugen.

Herrn Dr. rer. nat. Wischhusen danke ich für die Bereitstellung der Informationen zur Datenverarbeitung sowie die Unterstützung bei all den aufgetretenen Schwierigkeiten zur statistischen Bearbeitung des Zahlenmaterials.

Mein Dank gilt auch allen, deren bereitwilliges und kooperatives Mitwirken bei der Durchführung dieser Arbeit unentbehrlich war und die mir durch zahlreiche Anregungen hinsichtlich vielfältiger praktisch-organisatorischer Fragen diese Studie erleichtert haben. Genannt seien hier alle Beteiligten auf seiten des Instituts für Rechtsmedizin, der Anstaltsleitungen, der Vollzugsbeamten, der Krankenreviere, des Zentralkrankenhauses, des Zentralarchivs, der Zentralkartei und nicht zuletzt auch der Gefangenen sowie der Berater im Strafvollzugsamt, hier gebührt insbesondere Herrn Thiel mein aufrichtiger Dank.