

Aus der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie  
Klinik der Ludwig-Maximilians-Universität München

Direktor: Prof. Dr. med. dent. Reinhard Hickel

**Studie zur Zahngesundheit Strafgefangener am Beispiel ei-  
ner Justizvollzugsanstalt in Unterfranken**

Dissertation  
zum Erwerb des Doktorgrades der Zahnheilkunde  
an der Medizinischen Fakultät der  
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

Vorgelegt von  
Elena Wissmann  
aus  
Bukarest

2021

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät  
der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. med. dent. Christoph Benz

Mitberichterstatter: Prof. Dr. Andrea Wichelhaus

Mitbetreuung durch den  
promovierten Mitarbeiter:

Dekan: Prof. Dr. med. dent. Reinhard Hickel

Tag der mündlichen Prüfung: 21.06.2021

# Inhalt

---

<b>1</b>	<b>Einleitung und Problemstellung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Literaturübersicht</b>	<b>3</b>
2.1	Kriminalitätsentwicklung	3
2.2	Rauschgiftkriminalität	5
2.3	Gefangene und Gefängnisse	7
2.4	Allgemeine Medizin im Strafvollzug	9
2.5	Zahnmedizin im Strafvollzug	11
2.6	Besonderheiten der Gefängniszahnmedizin	15
<b>3</b>	<b>Material und Methode</b>	<b>17</b>
3.1	Justizvollzugsanstalt Würzburg	17
3.2	Datenerhebung	19
3.3	Statistische Auswertung	20
<b>4</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>21</b>
4.1	Geschlechterverteilung	21
4.2	Altersverteilung	21
4.3	Herkunft: Länder, Regionen, Kontinente	22
4.4	Karieserfahrung	24
4.5	Behandlungsbedarf bei Karies	26
4.6	Fehlende Zähne	29
4.7	Behandlung	30
4.8	Zahnreinigung, Prävention	32
<b>5</b>	<b>Diskussion</b>	<b>34</b>
5.1	Bewertung der eigenen Untersuchung	34
5.1.1	Repräsentativität der erhobenen Daten	34
5.1.2	Selektion der Stichproben	35
5.1.3	Zahnmedizinische Wünsche der Häftlinge	35
5.2	Behandlungsbedarf bei Strafgefangenen	36
5.3	Zahnreinigung, Prävention	39
5.4	Andere Einflüsse auf die Mundgesundheit	40
5.5	Tele-Zahnmedizin	40
5.6	Blick in die Zukunft	41
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>43</b>
<b>7</b>	<b>Literatur</b>	<b>45</b>

# 1 Einleitung und Problemstellung

---

Zur allgemeinmedizinischen Versorgung Strafgefangener in Deutschland sind nur sehr wenige Daten verfügbar. Wenn über diesen Bereich der Medizin berichtet wird, dann nicht selten in anekdotischen Beiträgen, die anscheinend vorwiegend voyeuristische Interessen beim Leser bedienen sollen. Für die Zahnmedizin finden sich nahezu ausschließlich derartige Einzelberichte mit kaum vorhandener Faktenbasis. Folgt man diesen Berichten, dann findet wohl „hinter Gittern“ eine ganz andere Zahnmedizin statt als in der „extramuralen“ Gesellschaft. Während sich nämlich die Zahnmedizin in der allgemeinen Bevölkerung immer mehr mit präventiven Zielen und zunehmend weniger mit mechanischer Therapie beschäftigt, scheinen in den Gefängnissen überwiegend desolate Gebisszustände vorzuherrschen. In Verbindung mit einem weit verbreiteten Drogenkonsum bestehen darüber hinaus eine Vielzahl von Begleiterkrankungen, die ein beträchtliches Infektionsrisiko für zahnärztliche Teams darstellen.

Auch wenn Aussenstehende möglicherweise vermuten, dass Gewalt durch Gefangene ein besonderes Problem der Gefängnismedizin und -zahnmedizin darstellen würde, so scheinen derartige Vorkommnisse doch tatsächlich sehr selten zu sein.

Viele dürften die Zahl der Strafgefangenen, Sicherungsverwahrten und Untersuchungsgefangenen in deutschen Justizvollzugsanstalten höher schätzen als sie tatsächlich ist, doch bilden die 2018 gezählten 64.193 Menschen eine nicht ganz so kleine Gruppe, über die die wissenschaftliche Zahnmedizin jedoch nur wenig bis nichts weiß.

Aufgabe der vorliegenden Arbeit sollte es nun sein, die oralen Erkrankungs- und Behandlungshäufigkeiten am Beispiel einer Justizvollzugsanstalt in Unter-

franken zu analysieren und im Vergleich mit den Daten der deutschen Bevölkerung zu bewerten.

Damit wird ein erster Schritt zu einer zahnmedizinischen Datenbasis gegangen, die bislang auch in der allgemeinen Medizin fehlt. So beklagen Opitz-Welke et al. 2018, dass „medizinische Kenngrößen in dem bestehenden intramuralen Gesundheitsversorgungssystem nicht zentralisiert erfasst werden“ und dadurch „die Möglichkeit eines direkten Vergleichs zwischen intra- und extramuralem medizinischem Versorgungsangebot ausgeschlossen“ sei.

## 2 Literaturübersicht

---

### 2.1 Kriminalitätsentwicklung

Die Anzahl der Straftaten hat in den letzten Jahren weitgehend kontinuierlich abgenommen (Abb. 1). Für 2019 erfasste die polizeiliche Kriminalstatistik 5,44

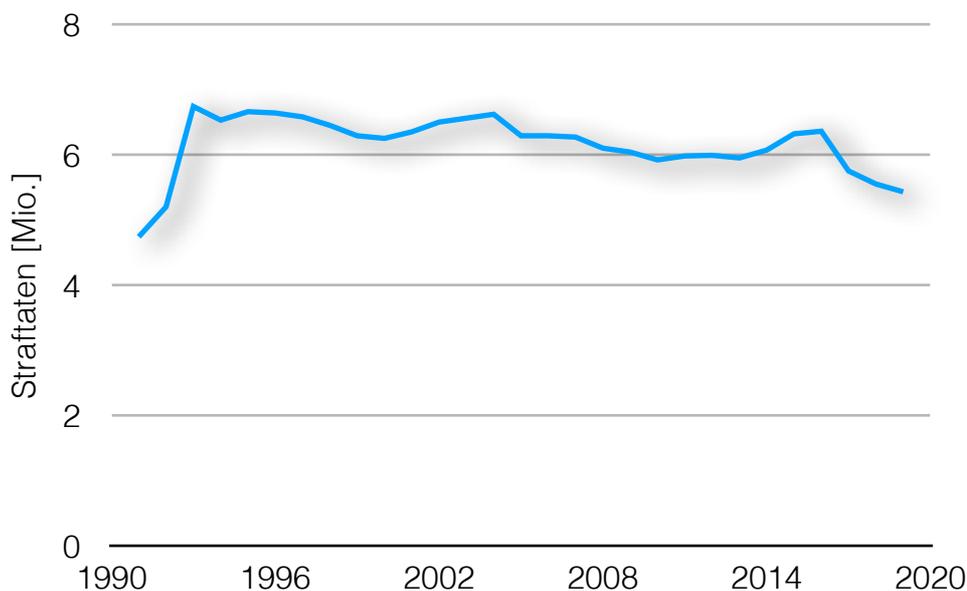


Abb. 1 Entwicklung der Zahl der Straftaten in Deutschland  
(Quelle: statista 2020).

Millionen Straftaten (Bundesministerium des Inneren, 2020). Nicht berücksichtigt sind hierbei die 5,3 Millionen ausländerrechtlichen Verstöße – Asyl-, Aufenthalts- und Passdelikte. Den größten Anteil der Straftaten bilden Diebstahl, Betrug und Sachbeschädigungen, doch immerhin zeigen gerade die Diebstahlsdelikte einen besonders deutlichen Rückgang gegenüber den Vorjahren.

Die Gewaltkriminalität ist ebenfalls rückläufig. Gegenüber 2018 zeigt sich ein Rückgang um 2,3 %. Besonders deutlich ist die Zahl der Mordopfer zurückgegangen. Sie hat sich gegenüber dem Jahr 2020 nahezu halbiert (Abb. 2).

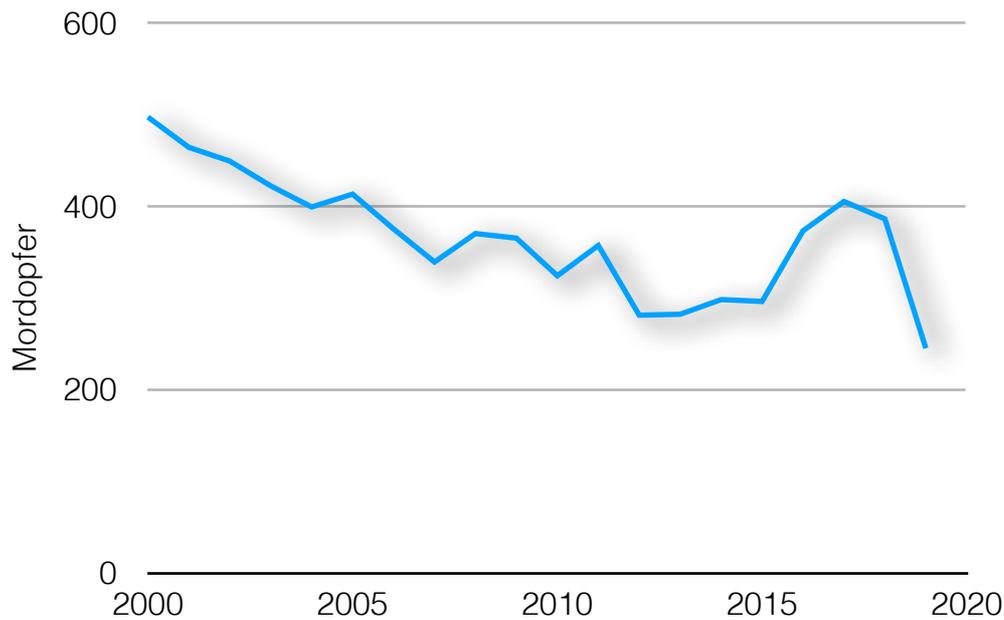


Abb. 2 Entwicklung der Zahl der Mordopfer in Deutschland (Quelle: statista 2020).

Eine besonders hohe Steigerung zeigt sich bei der Verbreitung pornografischer Schriften (um 51,6 %), insbesondere kinderpornografischer Schriften (um 64,6 %). Diese Zunahme scheint aber eher nicht durch eine tatsächliche Steigerung dieser Delikte erklärt werden zu können, als vielmehr durch die erheblich verstärkten Aufdeckungsbemühungen.

Deutliche Anstiege gegenüber dem Vorjahr zeigen sich auch bei der Computerkriminalität (um 11,3 %) und dem Widerstand gegen und tätlicher Angriff auf die Staatsgewalt (um 8 %).

Die Aufklärungsquote für Straftaten lag im Jahr 2019 bei 56,2 % und damit knapp unter dem Höchststand aus dem Jahr davor (56,5 %).

Die Anzahl der Kriminalfälle ist in den Bundesländern Nordrhein-Westfalen, Bayern und Baden-Württemberg am höchsten. Abbildung 3 zeigt aber, dass die Häufigkeit der Straftaten bezogen auf 100.000 Einwohner in den Stadtstaaten Berlin, Hamburg und Bremen besonders hoch ist. Hier ist es wahrscheinlicher als andernorts in Deutschland, Opfer eines Verbrechens zu werden.

## 2.2 Rauschgiftkriminalität

Rauschgiftdelikte spielen nach wie vor eine erhebliche Rolle im Kriminalitätsgeschehen. Zu den klassischen Drogenarten Heroin, Kokain und Cannabis kom-



Abb. 3 Anhaltskarte der Kriminalitätsbelastung pro 100.000 Einwohner der einzelnen Bundesländer. Je dunkler die Farbe, desto höher die Belastung. (Quelle: Bundesministerium des Inneren, 2020).

men die inzwischen ebenso etablierten synthetischen Drogen wie Amphetamin, Ecstasy und Crystal hinzu.

Eine besondere Herausforderung der aktuellen Zeit sind die so genannten „Neuen psychoaktiven Stoffe“ (NPS). Hier sind zwar die Unterschiede zu bekannten Substanzen in der chemischen Zusammensetzung oft nur gering, ebenso wie bei der psychoaktiven Wirkung, doch vergeht immer wieder längere Zeit bis die Missbrauchs-Regelungen entsprechend angepasst werden. Fehlgeleitet ist für diese Designerdrogen die Bezeichnung „Legal Highs“ gebräuchlich.

Das „Bundeslagebild Rauschgiftkriminalität 2019“ (Bundeskriminalamt, 2020) weist aus, dass sich die Zahl der Rauschgiftdelikte gegenüber 2018 um 2,6 % und die der Tatverdächtigen um 3 % erhöht hat. Mit 9,6 % ist die Zahl der Drogentoten besonders stark gestiegen (Abb. 4).

Bei den Handelsdelikten liegt Cannabis an der Spitze, gefolgt von Amphetamin, Kokain und Ecstasy. Die Delikte bei Kokain und Heroin nahmen im Vergleich zu 2018 deutlich zu, die bei Amphetamin und Crystal deutlich ab.

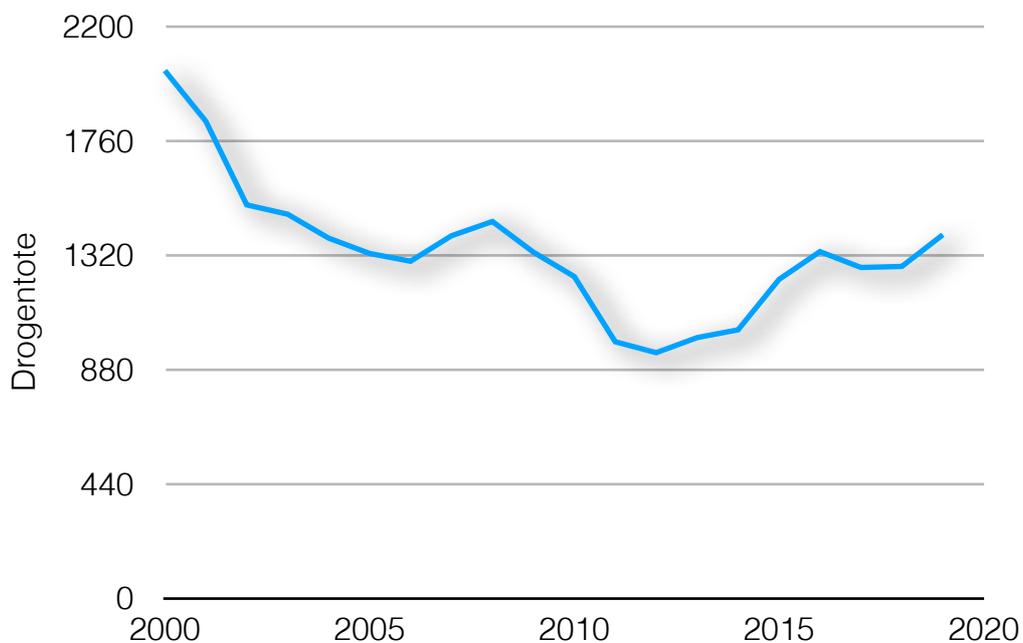


Abb. 4 Entwicklung der Zahl der Drogentoten in Deutschland in den Jahren 2000 bis 2019 (Quelle: statista 2020).

Im Ausland aber auch in Deutschland nimmt die Herstellung von Drogen zu. Die Zahl der in Deutschland entdeckten Rauschgiftlabore stieg 2019 mit 63,2 % besonders stark an. Als Vertriebsweg für Drogen – insbesondere auch für die „Legal Highs“ – kommt in Deutschland zunehmend dem Internet Bedeutung zu.

## 2.3 Gefangene und Gefängnisse

Von den 179 Justizvollzugsanstalten in Deutschland befinden sich mit jeweils 36 die meisten in den Bundesländern Nordrhein-Westfalen und Bayern (Abb. 5). Nordrhein-Westfalen hat dann aber mit 14.490 Strafgefangenen 39 % mehr Strafgefangene als Bayern (Abb. 6).

Abbildung 7 zeigt die Altersverteilung in deutschen Justizvollzugsanstalten im Vergleich zur deutschen Bevölkerung. Die Altersgruppe der 18 bis 20-jährigen

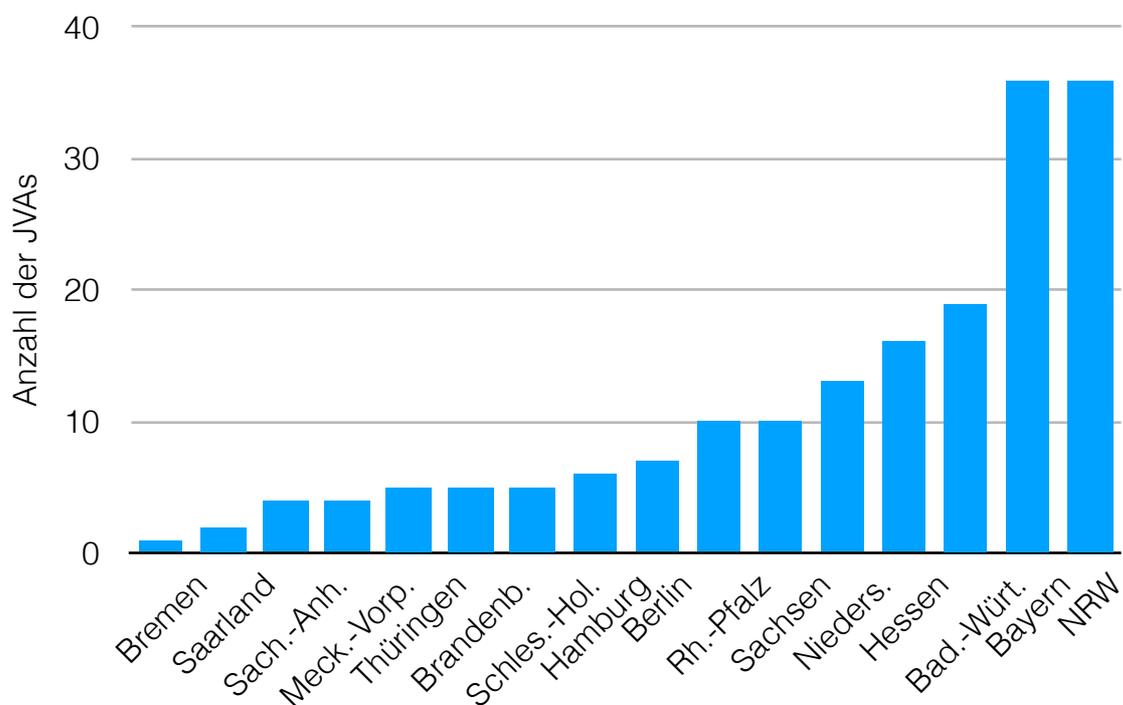


Abb. 5 Anzahl der Justizvollzugsanstalten (JVA) in den einzelnen Bundesländern im Jahr 2018 (Quelle: statista, 2020).

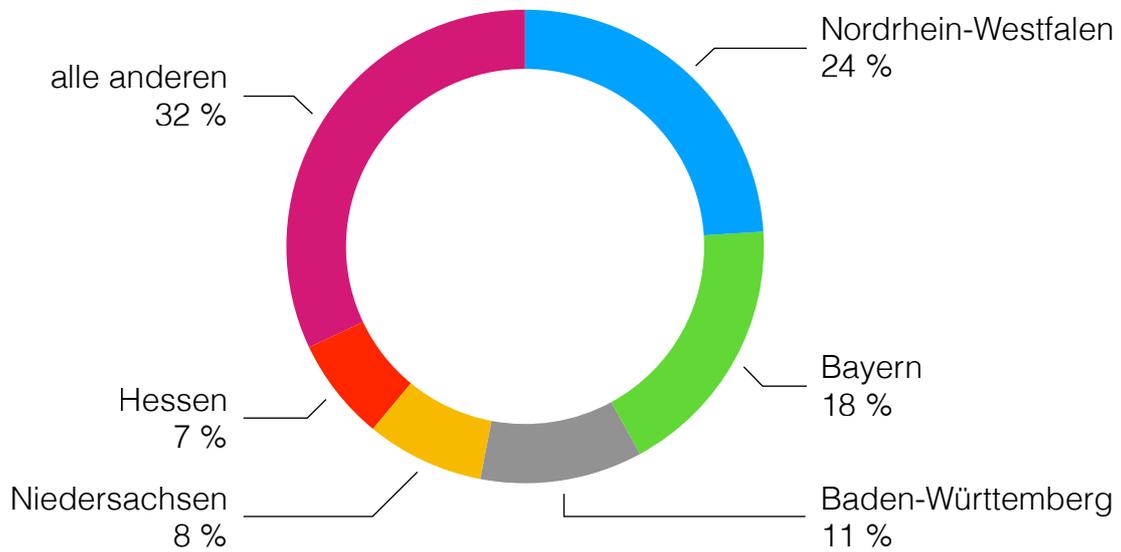


Abb. 6 Bundesländern mit den meisten Strafgefangenen im Jahr 2018 (Quelle: statista, 2020).

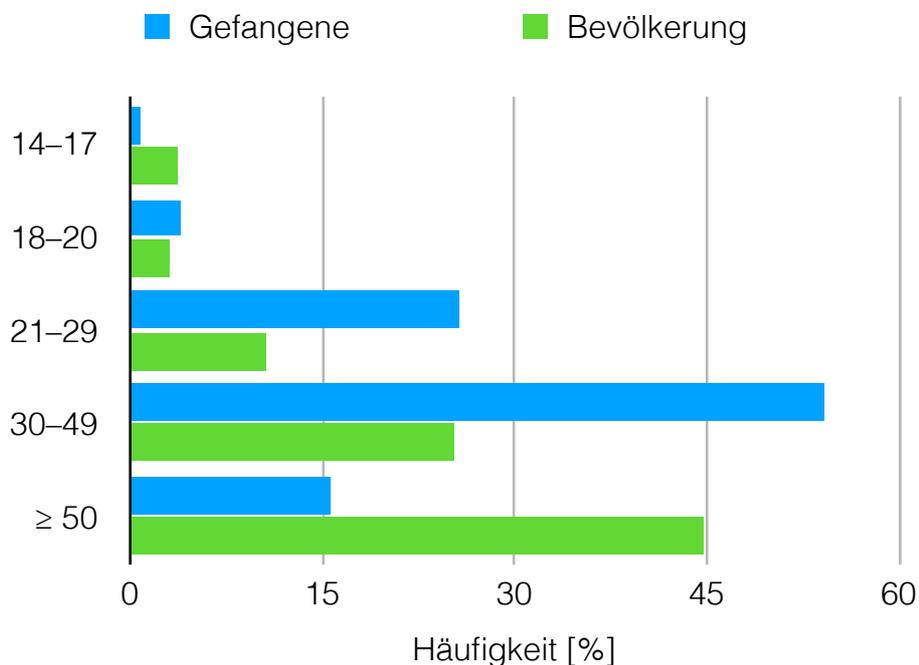


Abb. 7 Häufigkeit der Altersgruppen deutscher **Strafgefangener** im Jahr 2019 im Vergleich zur deutschen **Bevölkerung**. Die häufigste Altersgruppe bei den Strafgefangenen sind die 30- bis 49-Jährigen (54,1 %), in der Bevölkerung sind es Menschen im Alter von 50 und mehr Jahren (44,7 %) (Quelle: destatis, 2020).

ist bei den Strafgefangenen leicht überrepräsentiert, die Alter zwischen 21 und 49 Jahren sind deutlich überrepräsentiert und die Menschen jenseits der 49 sind deutlich unterrepräsentiert. Ebenfalls erheblich unterrepräsentiert sind Frauen. Weibliche Gefangene machten 2019 nur 5,9 % aller Gefangenen aus (destatis, 2020).

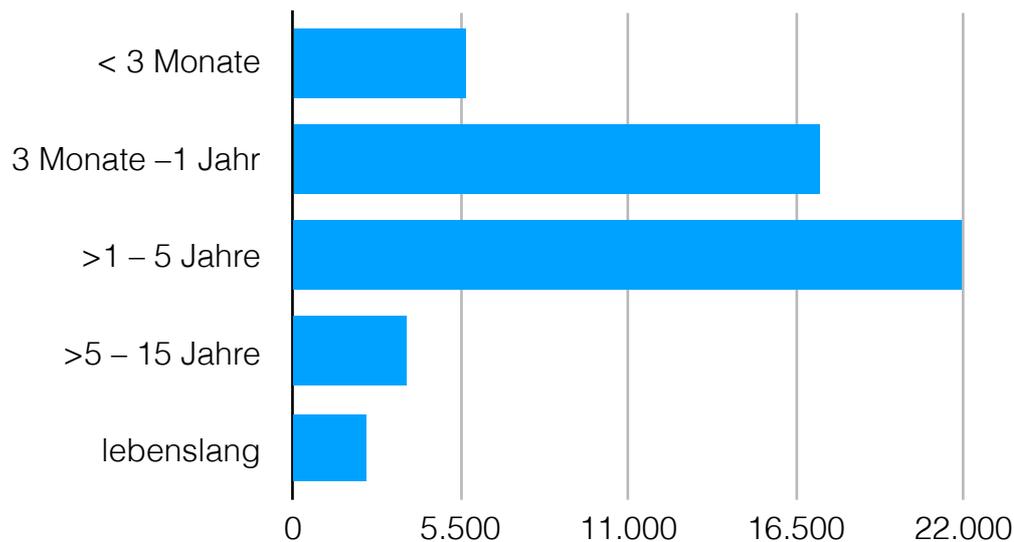


Abb. 8 Anzahl der Strafgefangenen in Deutschland nach voraussichtlicher Vollzugsdauer im Jahr 2018 (Quelle: statista, 2020).

Die Anzahl der Strafgefangenen nach voraussichtlicher Vollzugsdauer zeigt Abbildung 8. Die mit Abstand größte Gruppe bilden Gefangene mit einer voraussichtlichen Vollzugsdauer von mehr als einem bis hin zu 5 Jahren.

## 2.4 Allgemeine Medizin im Strafvollzug

Die medizinische Versorgung in deutschen Justizvollzugsanstalten nimmt einen erstaunlich geringen Stellenwert in der politischen aber auch der wissenschaftlichen Diskussion ein. Dabei ist die Zahl der Strafgefangenen durchaus nicht zu vernachlässigen.

Das Strafvollzugsgesetz (StVollzG) regelte als Bundesgesetz seit 1977 den Vollzug der Freiheitsstrafe in Justizvollzugsanstalten. Im Rahmen der Föderalismusreform wurde mit Wirkung zum 1. September 2006 die Gesetzgebungskompetenz für den Strafvollzug dann aber vom Bund auf die Länder übertragen. Das StVollzG gilt damit zwar als Bundesrecht weiter, kann aber durch Landesrecht ersetzt werden, was an vielen Orten bereits geschehen ist.

Die Gesundheitsfürsorge für die Strafgefangenen wird im StVollzG in den Paragraphen 56 bis 66 geregelt.

Für die Finanzierung der medizinischen und zahnmedizinischen Versorgung der Strafgefangenen sind nicht mehr die gesetzlichen Krankenversicherung zuständig, sondern die Justizvollzugsbehörden. Dabei gilt das sogenannte Äquivalenzprinzip, das eine Gleichwertigkeit zur medizinischen Versorgung der gesetzlichen Krankenversicherung sicherstellen soll.

Zu Beginn des JVA-Aufenthalts wird eine ärztliche Basisuntersuchung durchgeführt, in der es gilt, den allgemeinen Gesundheitszustand zu bestimmen und einen körperlichen Befund zu erheben.

Deutschlandweit werden die Gefangenen von 154 fest angestellten Ärztinnen und Ärzten betreut und es stehen ihnen 649 Krankenhausplätze zur Verfügung (Opitz-Welke et al., 2018). Die ärztlichen Stellen sind zunehmend schwerer zu besetzen, wobei dann auf Vertragsärzte ausgewichen werden muss. Trusch schätzte bereits für das Jahr 2011, dass 21,4 % der Gefangenen nicht von hauptamtlichen Anstaltsärzten sondern von Vertragsärzten versorgt wurden (Trusch, 2011).

Die Arzneimittelversorgung der Justizvollzugsanstalten wird als Paket von den Justizministerien der Länder ausgeschrieben und von einer kleinen Zahl von Apotheken deutschlandweit bedient.

Im Ergebnis ihrer groß angelegten Recherche beschreiben Opitz-Welke et al. 2018, dass 20 % der Gefangenen in deutschen Gefängnissen Heroin konsumieren, 20–50 % eine Alkoholabhängigkeit aufweisen und 70– 85 % der Insassen rauchen. Jeder fünfte bis siebte Strafgefangene leidet unter einer Hepatitis C. Jeder 143ste bis 83ste ist HIV-positiv und einer von 987 Strafgefangenen ist an einer Tuberkulose erkrankt. Eine Hepatitis C-Infektion ist damit 48- bis 69mal häufiger als in der allgemeinen Bevölkerung, eine HIV-Infektion 7- bis 12mal häufiger und eine Tuberkulose 14mal häufiger.

Untersuchungen zur Häufigkeit medizinischer Konsultationsanlässe in den deutschen Justizvollzugsanstalten liegen nicht vor, doch scheinen die Ergebnisse einer belgische Studie auch auf Deutschland übertragbar zu sein. Feron et al. beschreiben hier 2005, dass der Arztkontakt am häufigsten mit administrativen – beispielsweise dem Wunsch nach abweichender Kost – und psychiatrischen Fragestellungen (35,1 %) gesucht wurde. Es folgten respiratorische Störungen (12,9 %), Magen-Darm-Beschwerden (12,5 %) und schließlich Beschwerden des muskuloskelettalen Systems und Hauterkrankungen (Feron, 2005).

## 2.5 Zahnmedizin im Strafvollzug

Auch wenn die Weltgesundheitsorganisation in ihrem „Health in prisons“-Report 2007 Zahnerkrankungen als dritthäufigste physische Erkrankung in Gefängnissen nach Abhängigkeits- und Infektionskrankheiten identifizierte (Møller et al., 2007), wird die Gefängniszahnmedizin offensichtlich noch stiefmütterlicher behandelt als ohnehin schon die Gefängnismedizin.

Das Strafvollzugsgesetz (StVollzG) erwähnt die Zahnmedizin aber immerhin an vier Stellen:

1. § 57, Absatz 5: „Gefangene, die das vierzehnte, aber noch nicht das zwanzigste Lebensjahr vollendet haben, können sich zur Verhütung von

Zahnerkrankungen einmal in jedem Kalenderhalbjahr zahnärztlich untersuchen lassen. Die Untersuchungen sollen sich auf den Befund des Zahnfleisches, die Aufklärung über Krankheitsursachen und ihre Vermeidung, das Erstellen von diagnostischen Vergleichen zur Mundhygiene, zum Zustand des Zahnfleisches und zur Anfälligkeit gegenüber Karieserkrankungen, auf die Motivation und Einweisung bei der Mundpflege sowie auf Maßnahmen zur Schmelzhärtung der Zähne erstrecken.“

2. § 58: „Gefangene haben Anspruch auf Krankenbehandlung, wenn sie notwendig ist, um eine Krankheit zu erkennen, zu heilen, ihre Verschlimmerung zu verhüten oder Krankheitsbeschwerden zu lindern. Die Krankenbehandlung umfaßt insbesondere ...,  
  
2. zahnärztliche Behandlung einschließlich der Versorgung mit Zahnersatz, ...“
3. § 62: „Die Landesjustizverwaltungen bestimmen durch allgemeine Verwaltungsvorschriften die Höhe der Zuschüsse zu den Kosten der zahnärztlichen Behandlung und der zahntechnischen Leistungen bei der Versorgung mit Zahnersatz. Sie können bestimmen, daß die gesamten Kosten übernommen werden.“
4. § 63: „Mit Zustimmung des Gefangenen soll die Vollzugsbehörde ärztliche Behandlung, namentlich Operationen oder prothetische Maßnahmen durchführen lassen, die seine soziale Eingliederung fördern. Er ist an den Kosten zu beteiligen, wenn dies nach seinen wirtschaftlichen Verhältnissen gerechtfertigt ist und der Zweck der Behandlung dadurch nicht in Frage gestellt wird.“

Zahlen zu der Struktur oder den Versorgungsleistung des zahnärztlichen Bereichs im Strafvollzug sind kaum verfügbar. Es scheint nur sehr wenige haupt-

amtliche Zahnarzt-Stellen zu geben, oder solche Stellen sind nur sehr wenig besetzt. Die überwiegende Mehrzahl der Gefangenen wird von Vertragszahnärzten betreut.

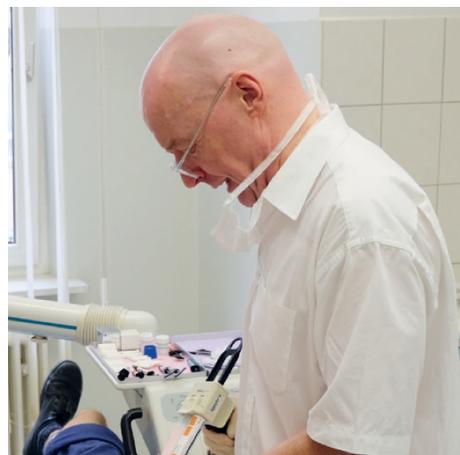
Die einzigen verfügbaren Quellen beschränken sich auf eher anekdotische Berichte, von denen drei aktuelle Beiträge nachfolgend in ihren wichtigen Aussagen dargestellt werden.

Unter der Überschrift „Ich ziehe Mördern die Zähne – viele ‚Friedhöfe im Mund‘“ berichtet die Bild-Zeitung am 7. Dezember 2017 über die Arbeit von **Dr. Christian Oles**. Seit 22 Jahren betreut er regelmäßig mittwochs ein Hochsicherheitsgefängnis in Bielefeld mit 542 Haftplätzen. Pro Behandlungstag zählt er 25 bis 35 Patienten, etwa 900 im



Jahr. Eine gefährliche Situation hat Dr. Oles bislang nicht erlebt. Besonders Drogenabhängige zeigen für ihn desolate Mundzustände. Oles wird mit der Aussage zitiert „Solange diese Leute Drogen nehmen haben sie keine Schmerzen“. (Brekenkamp, 2017)

Unter der Überschrift „Im Gefängnis tut’s auch nicht weh“ berichtet das Bayerische Zahnärzteblatt in der Ausgabe vom September 2018 über die Arbeit von Zahnarzt **Jörg Weishaupt**. Seit 15 Jahren versorgt er die 133 Häftlinge der JVA Regensburg an Mittwochnachmittagen. Bis 2011 unterstützte ihn ein Kollege, inzwischen findet sich



niemand mehr für diese Aufgabe. Weishaupt hat bislang eine gefährliche Situation erlebt, bei der er Hilfe durch das Wachpersonal benötigte.

Besonders wichtig ist ihm die strenge Beachtung der Hygienemaßnahmen, weil die vielen Drogenabhängigen häufiger mit HIV- und Hepatitis C infiziert seien. Auch er beklagt den katastrophalen Gebisszustand bei Rauschmittelabhängigen. Für prothetische Arbeiten müssen die Patienten Eigenanteile leisten. Weishaupt wird mit der Aussage zitiert: „Was mir auffällt, Prophylaxe kennen die meisten nicht. Es herrscht ein grundsätzliches Defizit an Verständnis in Sachen Mundhygiene.“ (Helemann, 2018)

Unter der Überschrift „Hinter Gittern - Zahnmedizin im Strafvollzug“ berichtet zm-online am 29. Juli 2015 über die Arbeit von Zahnarzt **Ulrich Lohr**. Seit 30 Jahren betreut er JVs, aktuell zwei- bis dreimal in der Woche die 647 Strafgefangenen der Berliner Justizvollzugsanstalt Heidering. Auch wenn das Aggressionspotenzial generell hoch sei – insbesondere bei Jugendlichen –, habe er sich noch nie bedroht gefühlt.



Strafgefangene hätten nur geringes Interesse an Mundpflege, was zu großen kariösen Defekten führe und Parodontalbehandlungen besonders erschwere. Die allermeisten Patienten zeigten einen hohen Behandlungsbedarf, wobei auch Lohr die Drogenabhängigen besonders hervorhebt. Bei diesen Patienten wirke zudem die Lokalanästhesie nur eingeschränkt.

Die Senatsverwaltung für Justiz Berlin übernimmt die vollständigen Kosten der zahnärztlichen Regelversorgung. Bei konservierenden Leistungen besteht keine Obergrenze (Budget), beim Zahnersatz übernimmt Berlin einen Anteil von 60 %.

Lohr sieht den Unterschied zu seiner Praxis darin, dass man im Justizvollzug auch schwierige Behandlungen alleine innerhalb der JVA ausführen müsse. „Extramurale“ Transporte sind sicherheitstechnisch problematisch.

Dagegen lobt Lohr die moderne Ausstattung seines Behandlungsbereichs, die zudem alle 6 Jahre erneuert würde. (Schultz, 2015)

## 2.6 Besonderheiten der Gefängniszahnmedizin

Aus den Berichten über die Gefängniszahnmedizin lassen sich zehn Punkte zusammenstellen, die den besonderen Rahmen einer Tätigkeit „hinter Gittern“ beschreiben können:

1. Gefängnispatienten zeigen häufiger ein erhöhtes Aggressionspotential. Tatsächliche Gefährdungen sind zwar sehr selten, bleiben jedoch möglich.
2. Gefangene leiden wesentlich häufiger als normale Praxispatienten unter Hepatitis C-, HIV- und Tuberkuloseinfektionen. Die stringente Beachtung der Hygieneregeln und besondere Vorsichtsmaßnahmen sind deshalb besonders wichtig (Yi et al., 2017; Wali et al., 2019).
3. Der Drogenkonsum – auch eine Methadon-Substitution – reduziert die Speichelmenge. Ohne die Speichelwirkung entsteht eine rasche Zerstörung oraler Strukturen, die unter dem Begriff „Meth-Mund“ bekannt ist (Backmund, 2009; Boyer et al., 2015; De-Carolis et al., 2015; Schneider et al., 2019; Rademacher et al., 2020).
4. Bei Drogenkonsumenten wirkt die lokale Anästhesie nur eingeschränkt.
5. Die Patienten im Gefängnis scheinen ein überwiegend nur geringes Bewusstsein und Interesse für Prävention zu haben, worunter die Dauerhaftig-

keit zahnärztlicher Behandlungen deutlich leidet. Parodontale Behandlungen sind besonders erschwert.

6. Weil Gefängnispatienten häufig erst dann zum Zahnarzt gehen, wenn Schmerzen bestehen, wird man öfter von besonderen Problemen überrascht, die sich vorher nicht durchdenken und planen lassen.
7. Der Zahnarzt sollte über einen großen Erfahrungshorizont verfügen, weil man auch bei schwierigen Behandlungen weitgehend ohne „extramurale“ Hilfe auskommen muss.
8. Das Patienten Klientel in Justizvollzugsanstalten ist deutlich selektiert: Keine Kinder, wenig Jugendliche, Frauen und Senioren.
9. Gefängniszahnmedizin ist eher kein „Work-Life-Balance“-Projekt. Die Behandlungszahlen sind hoch.
10. Die zahnärztliche Tätigkeit im Gefängnis scheint immer weniger beliebt zu sein. Kolleginnen und Kollegen zur Vertretung oder Unterstützung lassen sich nur noch schwer finden.

## 3 Material und Methode

---

### 3.1 Justizvollzugsanstalt Würzburg

Die Justizvollzugsanstalt Würzburg befindet sich seit 1996 in neuen Räumen am Friedrich-Bergius-Ring 27 (Abb. 9). Eine Vorläuferstruktur bestand seit 1895 als Nebengebäude des Landgerichts in der Ottostraße. Damals war die Einrichtung für etwa 150 Häftlinge ausgelegt. Heute sind in der Justizvollzugsanstalt Würzburg sowohl Männer, als auch Frauen aus dem Landgerichtsbezirk Würz-



Abb. 9 Die Justizvollzugsanstalt Würzburg in der Satellitenaufnahme (Quelle: Apple Karten). Das Areal ist 17 Hektar groß und wird von einer sechs Meter hohen und 1,1 Kilometer langen Mauer mit vier Wachtürmen umgeben (WürzburgWiki).

burg untergebracht. Weibliche Gefangene sind zusätzlich auch dem Landgerichtsbezirk Schweinfurt zugeordnet. Die aktuelle Belegungsfähigkeit liegt bei 500 männlichen und 91 weiblichen Inhaftierten. Zusätzlich angegliedert ist eine Jugendarrestanstalt für 18 männliche und 5 weibliche Inhaftierte. Abbildung 10 zeigt die durchschnittliche Belegung der letzten Jahre, die zeitweise deutlich unter der Belegungsfähigkeit lag, im Berichtsjahr 2019 aber wieder auf etwa 600 angestiegen war.

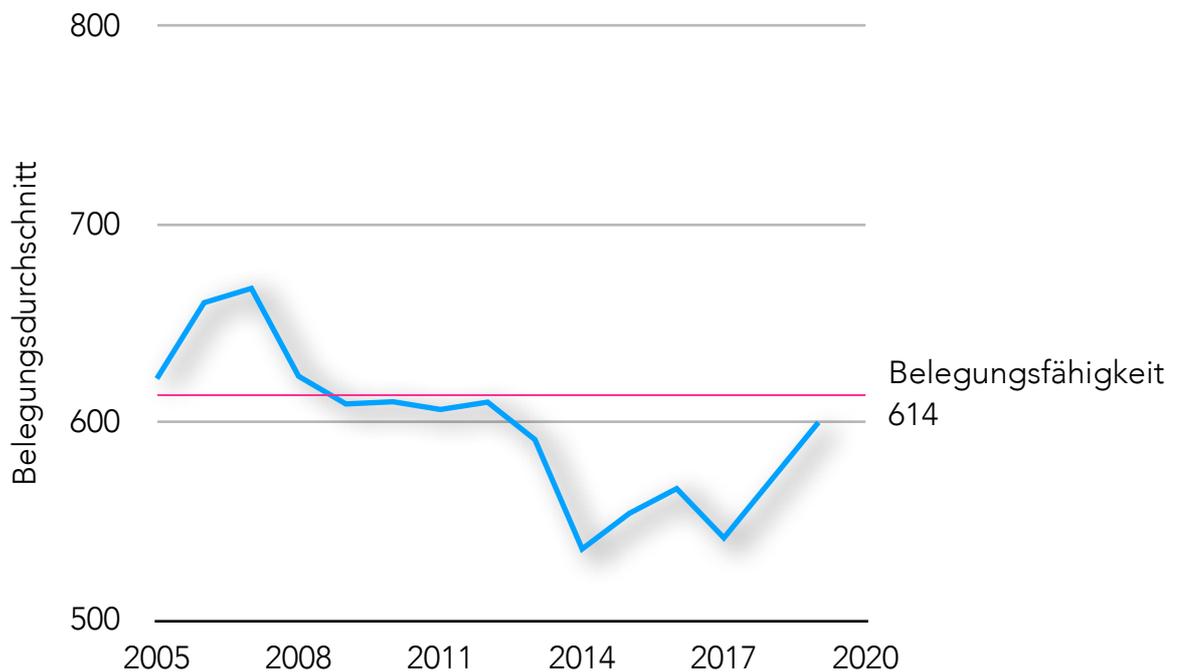


Abb. 10 Durchschnittliche Belegung der JVA Würzburg in vergangenen Jahren (Quelle: WürzburgWiki).

Die zahnärztliche Versorgung der Gefangenen in der JVA Würzburg wird von Vertragszahnärzten ausgeführt – eine Zahnärztin und zwei Zahnärzte. Diese decken in zwei Behandlungszimmern die komplette Versorgung ab. Für größere chirurgische Eingriffe können Gefangene auch im gesicherten Transport zur Weiterbehandlung zu niedergelassenen Mund-Kiefer-Gesichtschirurgen verbracht werden.

## 3.2 Datenerhebung

Grundsätzlich gelten besondere Hürden für die Einsichtnahme in Behandlungsdaten aus Justizvollzugsanstalten. Dies soll dem Schutz der Daten der Inhaftierten dienen. Für die vorliegende Studie wurden dankenswerterweise alle aktuellen zahnärztlichen Karteikarteneinträgen von 263 Gefangenen in anonymisierter Kopie vorübergehend zur Verfügung gestellt. Stichtag war der 29. April 2019.

Nicht übermittelt werden konnten Informationen zum Haftgrund, der voraussichtlichen Haftdauer und der allgemeinmedizinischen Anamnese. Damit war für die Auswertung in dieser Studie nicht bekannt, welche besonderen Infektionserkrankungen bestanden und wie sich die Vorgeschichte und der aktuelle Stand eines möglichen Drogenkonsums darstellte. Den Zahnärzten, die die Inhaftierten betreuen, stehen diese Informationen natürlich für die Behandlung zur Verfügung.

Ausgewertet werden konnten das Alter, das Geschlecht, das Herkunftsland der Inhaftierten sowie das Datum des Haftantritts. Damit lässt sich dann zwar die bisherige Haftzeit berechnen, die voraussichtliche Gesamthaftzeit ist aber nicht bekannt.

Bei Haftantritt wird zwar ein allgemeinmedizinischer Befund erhoben, nicht jedoch ein zahnärztlicher Befund. Dieser wird erst dann erhoben, wenn ein Gefangener ausdrücklich eine Behandlung wünscht. Für 236 Datensätze lag ein zahnärztlicher Befund vor. Neben diesem Befund konnte den Karteieinträgen die Dokumentation der zahnärztlichen Eingriffe entnommen werden. Röntgenbilder standen nicht zur Verfügung.

### 3.3 Statistische Auswertung

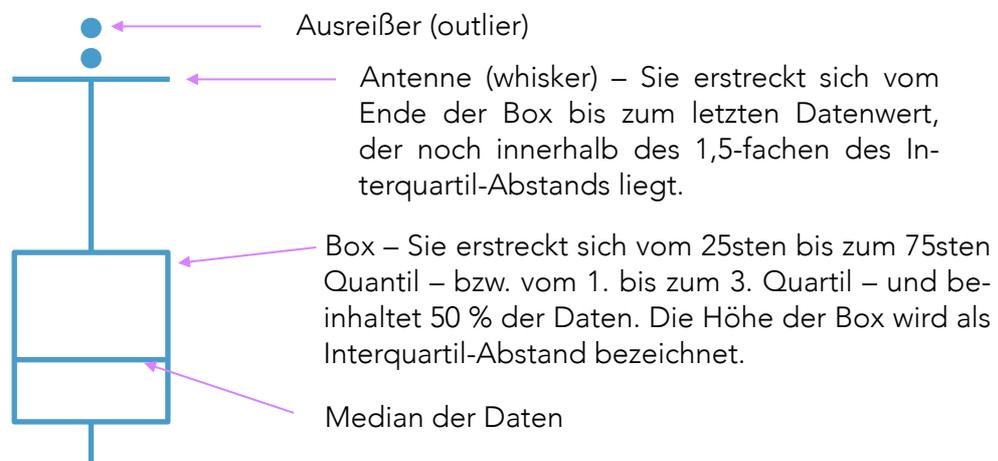
Unabhängige Stichproben wurden auf Gleichheit ihrer Lageparameter (Mittelwert bzw. Median) mit dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test überprüft. Andere Bezeichnungen für diesen Test sind auch U-Test oder Rangsummentest.

Der Wilcoxon-Mann-Whitney-Test benötigt lediglich ordinalskalierte Daten und basiert nicht auf einer bestimmten Verteilungsannahme. Damit ist er dann anwendbar, wenn die Voraussetzungen für den t-Test nicht gegeben sind.

In Fällen, in denen beide Tests anwendbar wären, erreicht der Wilcoxon-Mann-Whitney-Test immerhin eine Effizienz von 95 % im Vergleich zum t-Test. Gleichzeitig ist der Wilcoxon-Mann-Whitney-Test robuster gegenüber Ausreißern.

Die Daten wurden in Apple Numbers (Version 10.1) erfasst und berechnet. Weitere statistische Berechnungen und die Erstellung statistischer Grafiken erfolgten mit JMP (Version 15.2.0) der SAS Institute Incorporated.

Der Boxplot in JMP ist nachfolgend erklärt. Immer wenn mehrere Boxplots in einem Diagramm enthalten sind, zeigt die Breite der Box darüberhinaus die Relation der jeweiligen Datenmenge an: Eine breitere Box bedeutet mehr Daten, eine schmalere Box bedeutet weniger Daten.



## 4 Ergebnisse

---

### 4.1 Geschlechterverteilung

Im Pool der Daten, die für die Auswertung zur Verfügung stand, befanden sich 226 Männer und 32 Frauen. Bei 5 Datensätzen war das Geschlecht nicht erkennbar. Abbildung 11 zeigt die prozentuale Aufteilung.

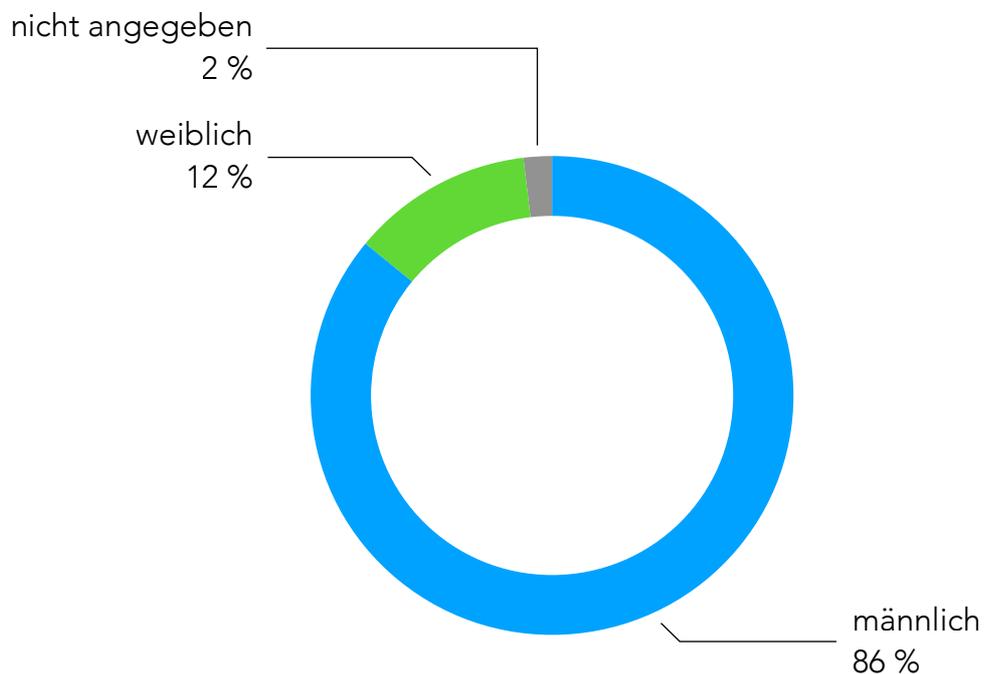


Abb. 11 Geschlechtsverteilung im Datensatz-Pool dieser Studie.

### 4.2 Altersverteilung

Abbildung 12 zeigt die Altersverteilung in der zahnärztlichen Stichprobe dieser Studie im Vergleich zur Altersverteilung Inhaftierter in Deutschland. In der Würzburger Stichprobe ist die Altersgruppe der 14- bis 17-Jährigen nicht be-

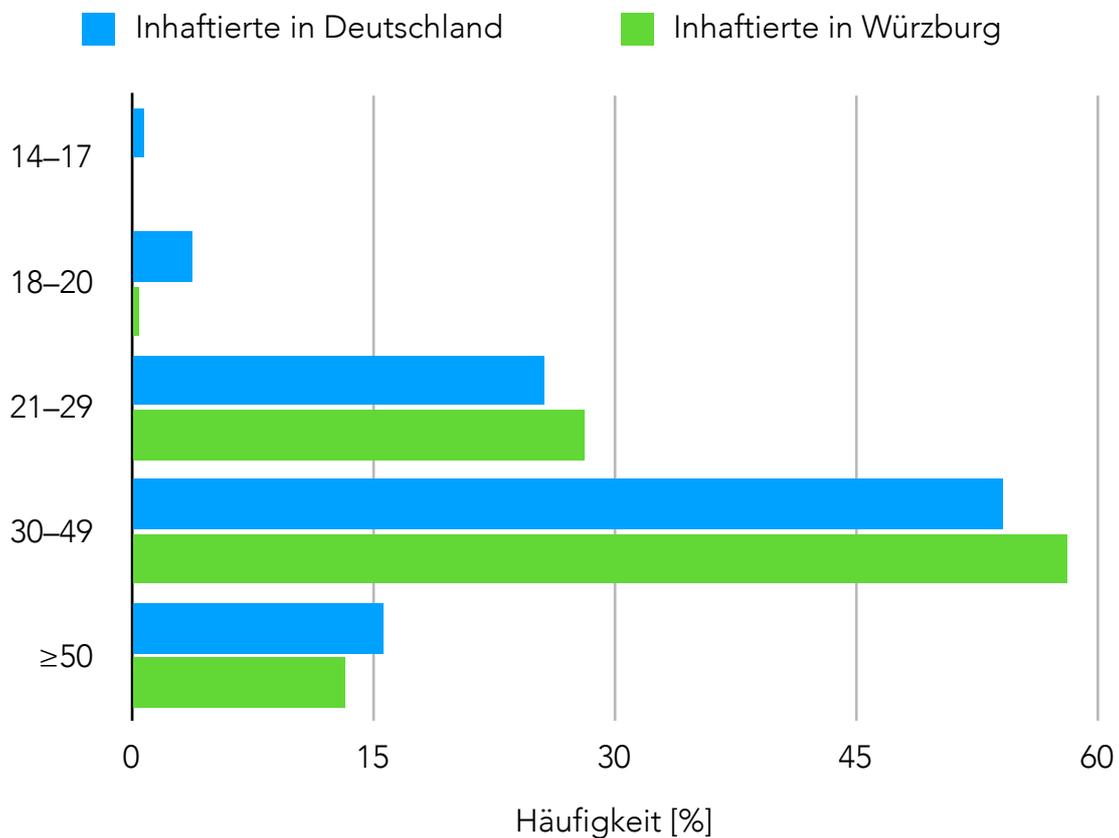


Abb. 12 Altersverteilung in der **Würzburger Stichprobe** im Vergleich zur Altersverteilung **Inhaftierter in Deutschland**.

setzt und es gibt nur eine Person im Alter von 18 bis 20. Die anderen Altersgruppen entsprechen jedoch sehr gut der gesamtdeutschen Verteilung.

### 4.3 Herkunft: Länder, Regionen, Kontinente

Mit Blick auf die Herkunftsländer stellen die Inhaftierten aus der zahnärztlichen Stichprobe dieser Studie eine überaus bunte Mischung dar. Mit 56 % bilden Inhaftierte aus Deutschland zwar die deutliche Mehrheit, die anderen verteilen sich aber auf immerhin 45 weitere Herkunftsländer aus fünf der sieben von der Encyclopedia Britannica gezählten Kontinente.

Abbildung 13 zeigt neben dem Anteil der Strafgefangenen aus Deutschland den Anteil der sechsnächsthäufigsten Herkunftsländer.

Abbildung 14 zeigt die Zuordnung zu den wichtigsten Kontinenten und

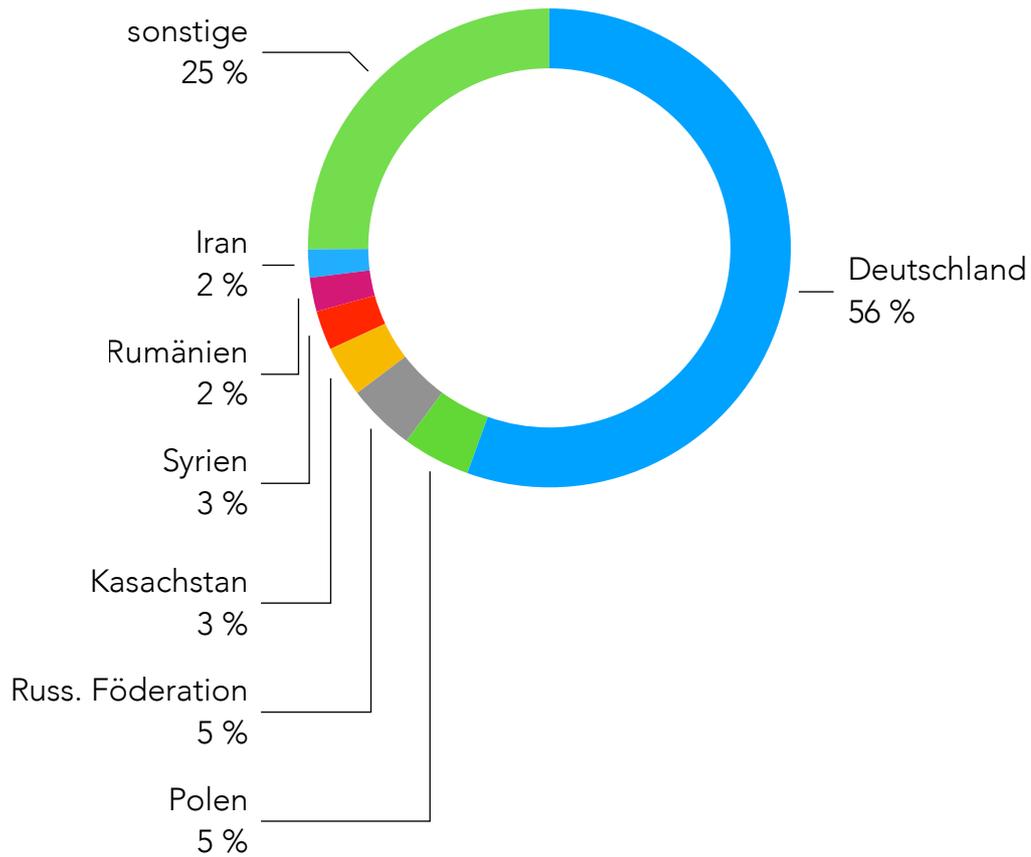


Abb. 13 Verteilung der Inhaftierten aus der zahnärztlichen Stichprobe auf die sieben häufigsten Herkunftsländer.

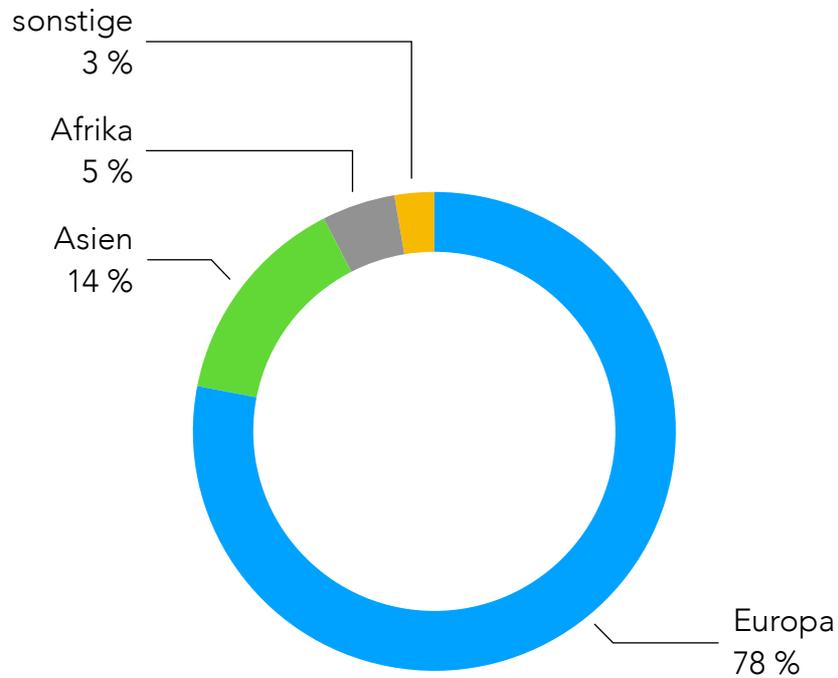


Abb. 14 Verteilung der Inhaftierten aus der zahnärztlichen Stichprobe auf die drei häufigsten Kontinente.

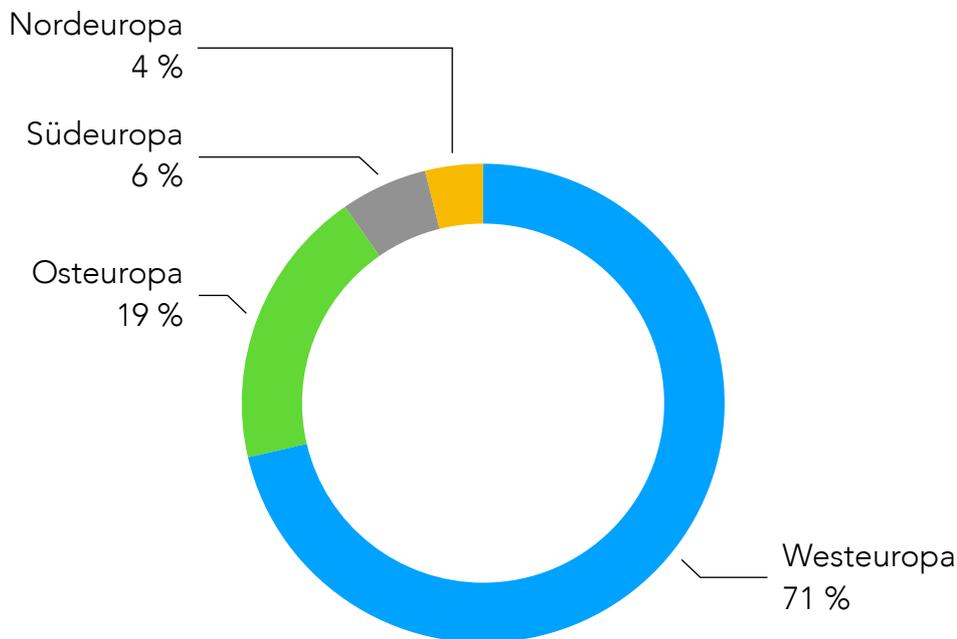


Abb. 15 Verteilung der europäischen Inhaftierten aus der zahnärztlichen Stichprobe auf die Regionen Europas.

Abbildung 15 die Verteilung der zahnärztlichen Stichprobe auf die Regionen Europas.

#### 4.4 Karieserfahrung

Zur Dokumentation der Karieserfahrung wurde für jeden Strafgefangenen dieser Studie mit zahnärztlichem Befund (N = 236) der DMFT-Index aus den Einzelkomponenten „kariös“ (**D**ecayed), „fehlend wegen Karies“ (**M**issing) und „gefüllt wegen Karies“ (**F**illed) berechnet. Kleinste Zählereinheit ist der Zahn (**T**ooth). Grundsätzlich lässt sich kaum sicher eruieren, ob ein Zahn wegen Karies gefüllt oder entfernt wurde. Nachdem dazu in den übermittelten Patientenunterlagen keine Informationen enthalten waren, wurde in dieser Studie jeder gefüllte oder fehlende Zahn für den DMFT-Index gewertet.

Abbildung 16 zeigt die Verteilung des DMFT für drei verschiedene Altersgruppen. Ein Ziel dieser Studie ist es, den Vergleich mit der Deutschen Mundgesundheitsstudie (fünfte Phase: DMS V, Jordan und Micheelis, 2016) zu ermögli-

chen. Die einzige dort vertretene Altersgruppe, die auch bei den Strafgefangenen dieser Studie ausreichend besetzt war, ist die der „jungen Erwachsenen“ im Alter von 35 bis 44 Jahren. Zusätzlich wurde eine jüngere Gruppe im Alter von 20 (jüngster Strafgefangener) bis 34 Jahren und eine ältere Gruppe im Alter von 45 bis 71 Jahren (ältester Strafgefangener) gebildet. In Abbildung 16 ist zu er-

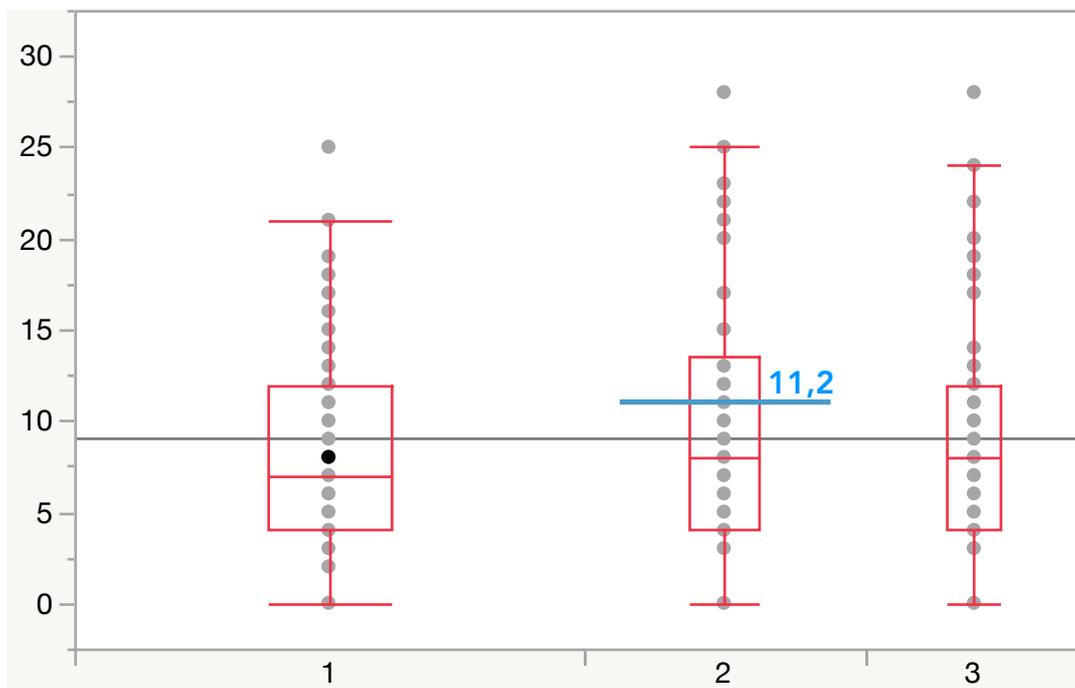


Abb. 16 Verteilung des DMFT-Wertes (y-Achse) in den 3 Altersgruppen: 1: 20 bis 34 Jahre; 2: 35 bis 44 Jahre; 3: 45 bis 71 Jahre

Der Unterschied zwischen den Gruppen ist statistisch nicht signifikant. Die blaue Linie markiert den mittleren DMFT-Wert (11,2), der bei der DMS V für diese Altersgruppe ermittelt wurde (Jordan und Micheelis, 2016).

kennen, dass der Mittelwert des DMFT bei den jüngeren Erwachsenen mit 11,2 aus der DMS V deutlich über dem der gleichalten Strafgefangenen mit 9,8 liegt.

Die nachfolgende Tabelle zeigt Mittelwert, Standardabweichung und Median der DMFT-Werte der 3 Altersgruppen.

Alter [Jahre]	20-34	35-44	45-71
Probandenzahl	119	66	51
DMFT-Mittelwert	8,5	9,8	9,6
DMFT-Standardabweichung	6,1	7,5	7,2
DMFT-Median	7	8	8

Im Bezug auf den DMFT-Wert waren keine statistisch signifikanten Unterschiede im Vergleich zwischen männlichen und weiblichen Strafgefangenen oder den Herkunftskontinenten feststellbar.

#### 4.5 Behandlungsbedarf bei Karies

Aus den Patientenkarteien war die Zahl kariöser Zähne (c) ebenso zu entnehmen wie die Anzahl zerstörter Zähne (z). Die nachfolgende Tabelle zeigt für die drei im vorigen Abschnitt dargestellten Altersgruppen den gesamten kariesbedingten Behandlungsbedarf. So weisen beispielsweise in der Altersgruppe der 20- bis 34-Jährigen nur 23,5 % der Strafgefangenen keinerlei Behandlungsbedarf im Bezug auf Karies auf. Weiterhin sind in der Tabelle die Häufigkeiten kariöser und zerstörter Zähne dargestellt, ebenso wie die zugehörigen Mittelwerte mit Standardabweichung.

Alter [Jahre]	20-34	35-44	45-71
Probandenzahl	119	66	51
Behandlungsbedarf gesamt %	76,5	71,2	49,0
Häufigkeit kariöse Zähne %	69,8	69,7	47,1
Mittelwert kariöse Zähne	4,2 ± 2,9	4,0 ± 3,1	3,0 ± 2,3
Häufigkeit zerstörte Zähne %	36,1	31,8	25,5
Mittelwert zerstörte Zähne	3,8 ± 3,3	3,3 ± 2,8	2,6 ± 1,3

Abbildung 17 zeigt die Verteilung der wegen Karies behandlungsbedürftigen Zähne in den drei Altersgruppen. Der Unterschied zwischen der ältesten Gruppe und den beiden anderen ist statistisch signifikant, andere Gruppenunterschiede sind dies nicht.

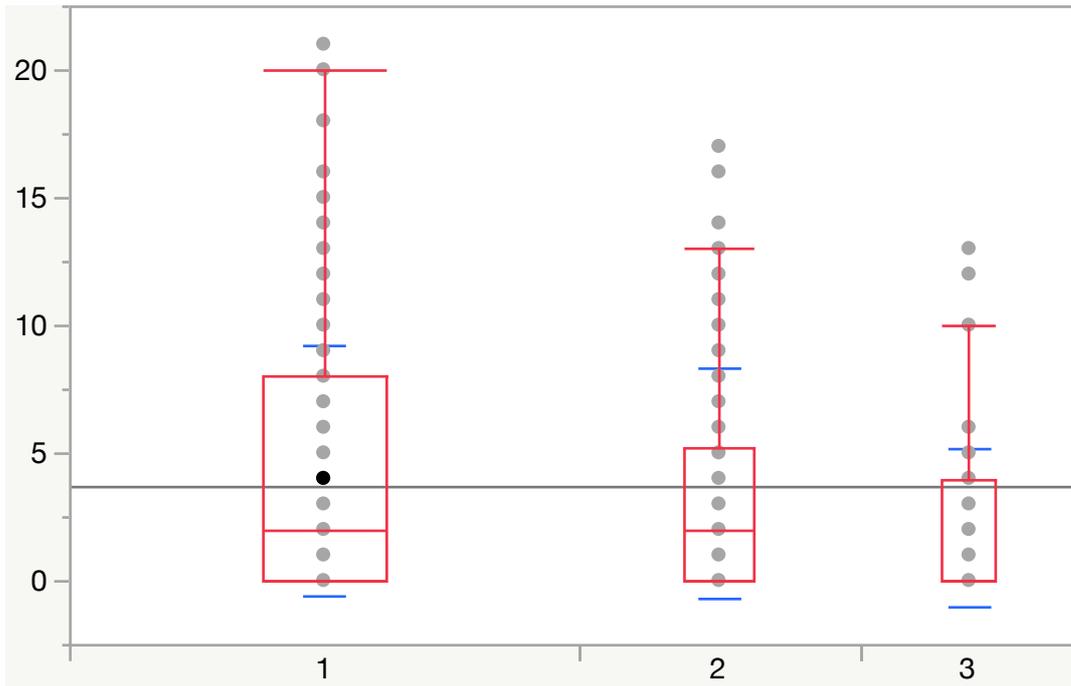


Abb. 17 Verteilung der wegen Karies behandlungsbedürftigen Zähne (y-Achse) in den 3 Altersgruppen:  
 1: 20 bis 34 Jahre; 2: 35 bis 44 Jahre; 3: 45 bis 71 Jahre  
 Der Unterschied zwischen Gruppe 3 und den beiden anderen Gruppen ist jeweils signifikant.

Abbildung 18 zeigt die Verteilung der wegen Karies behandlungsbedürftigen Zähne im Vergleich zwischen weiblichen und männlichen Strafgefangenen. Der Unterschied ist statistisch nicht signifikant. Abb. 19 zeigt die Unterschiede im Bezug auf die drei häufigsten Kontinente. Afrika unterscheidet sich signifikant jeweils von Asien und Europa. Asien und Europa unterscheiden sich nicht.

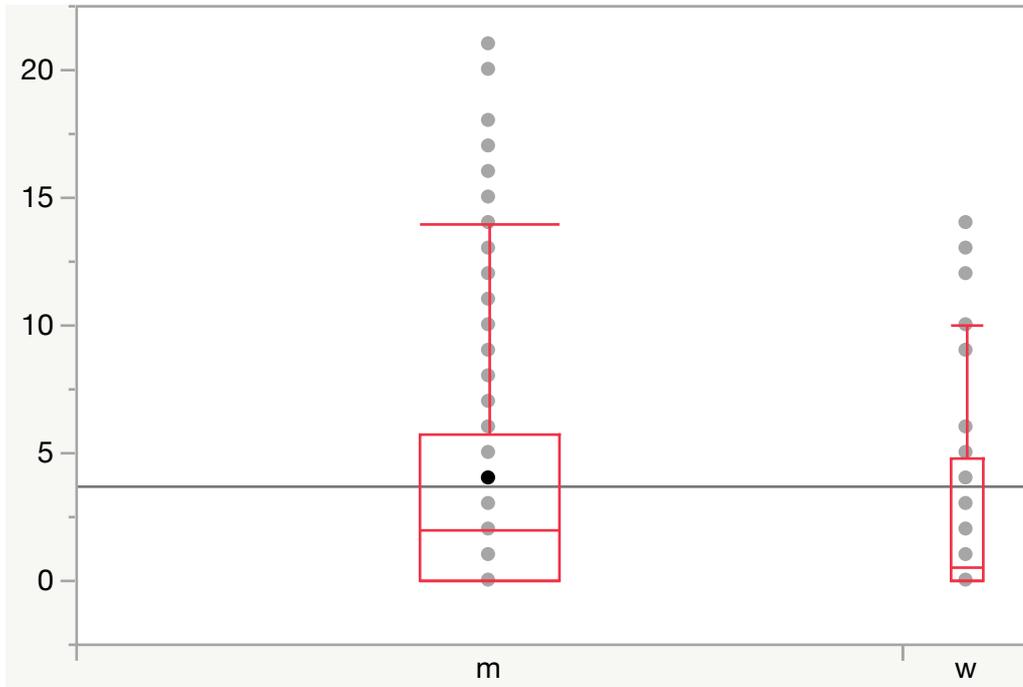


Abb. 18 Verteilung der wegen Karies behandlungsbedürftigen Zähne (y-Achse) nach dem Geschlecht – **m**ännlich, **w**eiblich – der Strafgefangenen. Der Unterschied ist statistisch nicht signifikant.

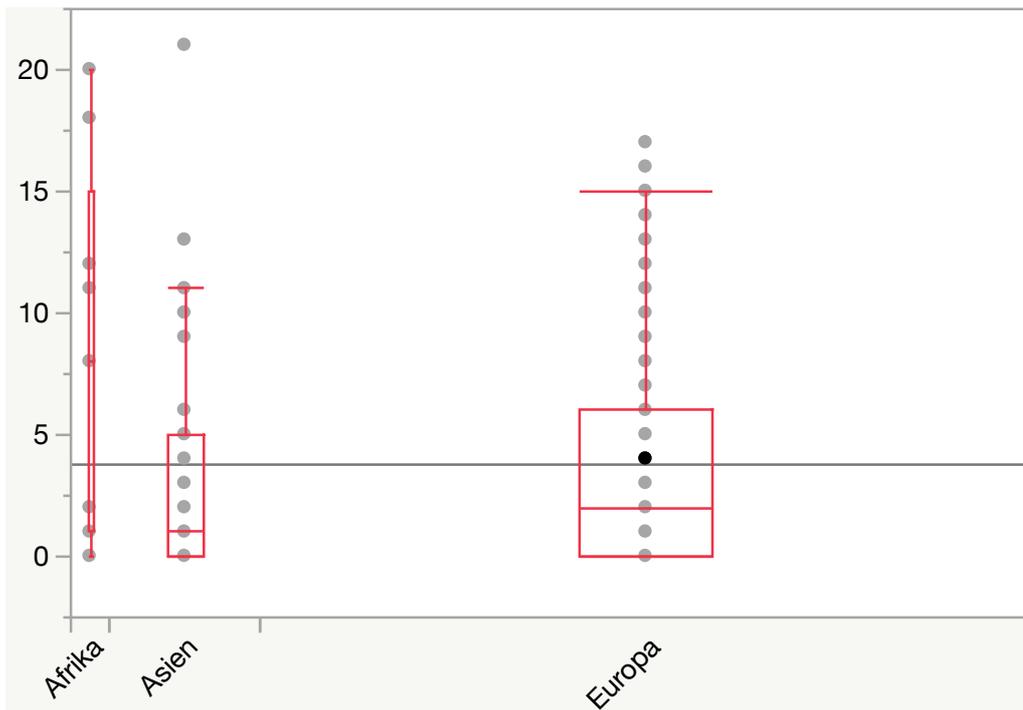


Abb. 19 Verteilung der wegen Karies behandlungsbedürftigen Zähne (y-Achse) für die drei häufigsten Kontinente aus der die Strafgefangenen stammen. Der Unterschied zwischen Afrika und den beiden anderen Kontinenten ist jeweils signifikant.

## 4.6 Fehlende Zähne

Die nachfolgende Tabelle nennt die Häufigkeit fehlender Zähne in den drei Altersgruppen und zusätzlich die mittlere Zahl fehlender Zähne mit ihrer Standardabweichung. Abbildung 20 zeigt die Verteilung fehlender Zähne in den drei Altersgruppen. Gruppenunterschiede sind nicht signifikant. Unterschiede im Bezug auf das Geschlecht oder den Herkunftskontinent waren ebenfalls nicht signifikant.

Alter [Jahre]	20-34	35-44	45-71
Probandenzahl	119	66	51
Häufigkeit fehlender Zähne %	11,8	4,6	7,8
Mittlere Zahl fehlender Zähne	1,9 ± 1,3	2,7 ± 1,5	3,0 ± 1,4

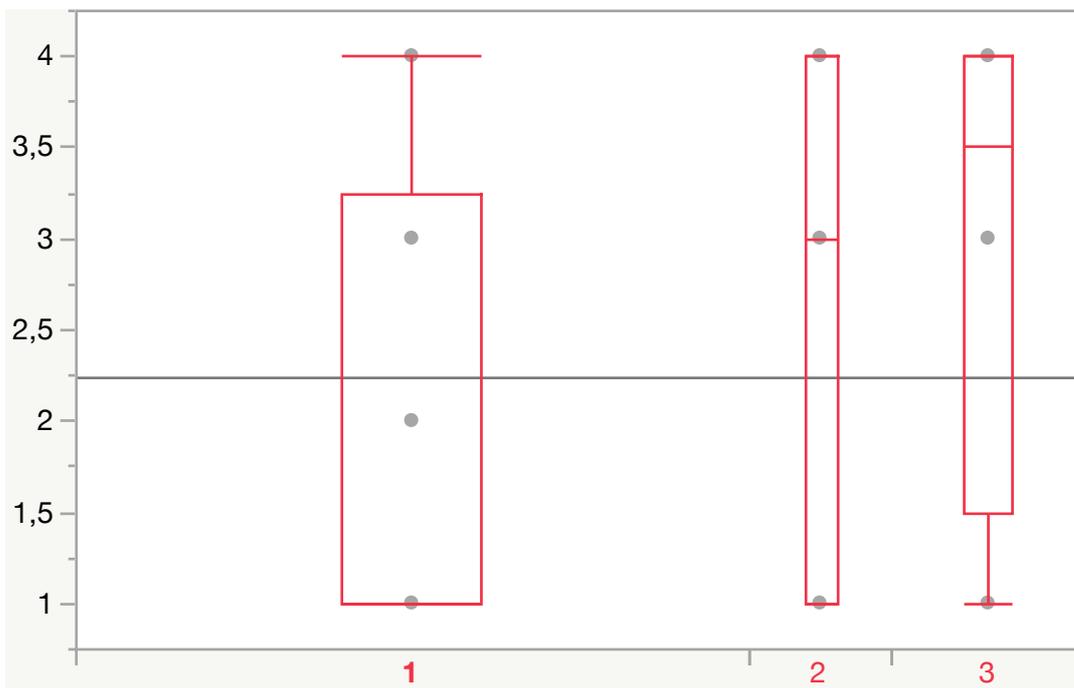


Abb. 20 Verteilung der Anzahl fehlender Zähne (y-Achse) in den drei Altersgruppen:  
1: 20 bis 34 Jahre; 2: 35 bis 44 Jahre; 3: 45 bis 71 Jahre  
Die Unterschiede zwischen den Gruppen sind nicht signifikant.

## 4.7 Behandlung

Die nachfolgende Tabelle stellt dar wie oft die im Befund festgestellten kariösen oder zerstörten Zähne tatsächlich behandelt wurden. Weiterhin ist zu erkennen, zu welchem Prozentsatz die festgestellten Befunde durch Zahnentfernung, endodontische Behandlung oder Füllung abgearbeitet wurden sowie die dazugehörige Standardabweichung. Ebenfalls in der Tabelle ist dargestellt in welcher Häufigkeit der festgestellte Befund vollständig abgearbeitet wurde und mit welcher Häufigkeit gar nicht.

Alter [Jahre]	20-34	35-44	45-71
Probandenzahl	119	66	51
Häufigkeit Behandlung %	58,0	57,6	37,3
Mittlere Befunderfüllung %	48,3	47,9	48,8
Standardabweichung	39,3	38,4	39,0
Befund vollständig behandelt %	20,2	19,7	11,8
Befund gar nicht bearbeitet %	13,5	13,6	11,7

**Lesebeispiel:** In der Altersgruppe der 20- bis 34-Jährigen wurde bei festgestelltem Befund (kariös oder zerstört) in 58 % der Fälle behandelt (Füllung, endodontische Behandlung, Zahnentfernung). Dabei wurde der Eingangsbefund zu  $48,8 \pm 40,4$  % abgearbeitet. In 20,2 % der Fälle wurde der Befund vollständig bearbeitet, in 13,5 % gar nicht.

Abbildung 21 zeigt die Verteilung der Abarbeitungsrate der Eingangsbefunde in den drei Altersgruppen der Strafgefangenen aus dieser Studie. „100 %“ bedeutet, dass der Befund vollständig bearbeitet wurde, „0 %“, dass der Befund nicht bearbeitet wurde.

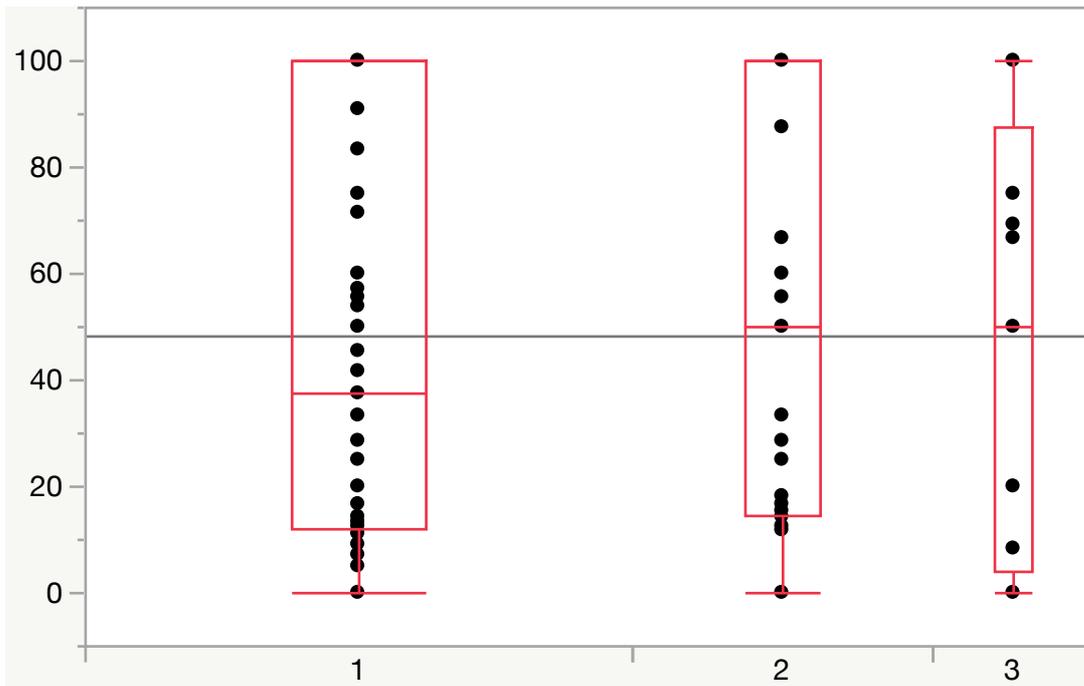


Abb. 21 Verteilung der Abarbeitung der Eingangsbefunde (y-Achse in %) in den drei Altersgruppen:  
 1: 20 bis 34 Jahre; 2: 35 bis 44 Jahre; 3: 45 bis 71 Jahre  
 Die Unterschiede zwischen den Gruppen sind statistisch nicht signifikant.

In dieser Studie stehen Informationen nur über die bisherige Haftzeit, nicht jedoch über die voraussichtliche Gesamthaftdauer zur Verfügung.

Es wäre nun erwartbar, dass die Wahrscheinlichkeit einen Zahnarzttermin wahrzunehmen, oder auf Grund von Schmerzen wahrnehmen zu müssen, ebenso wie auch die Wahrscheinlichkeit, dass ein festgestellter Befund abgearbeitet wird, mit der bisherigen Haftdauer wächst. Dies ist tatsächlich nachweisbar. Es gibt einen statistisch signifikant positiven Zusammenhang, der jedoch nicht linear ist (Abb. 22).

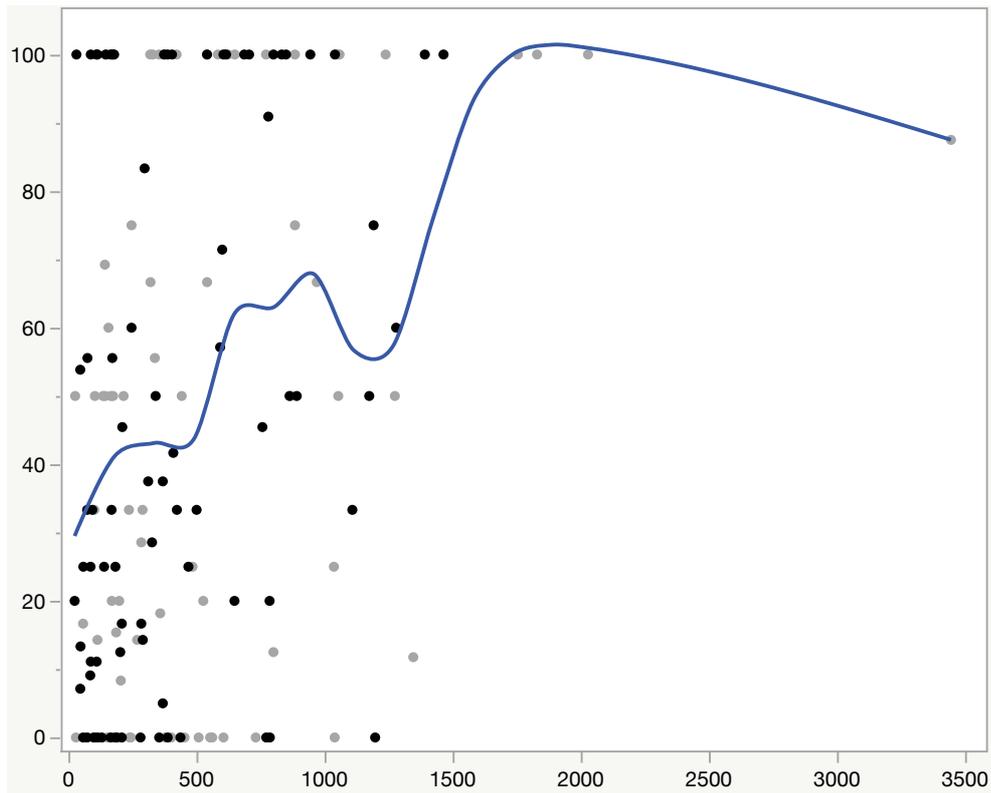


Abb. 22 Zwischen der bisherigen Haftzeit (x-Achse: Tage) und der Rate der Abarbeitung eines festgestellten Befunds (y-Achse: %) besteht ein statistisch signifikant positiver Zusammenhang, der jedoch nicht linear ist.

## 4.8 Zahnreinigung, Prävention

Die nachfolgende Tabelle zeigt wie oft in den verschiedenen Altersgruppen die Diagnose „Zahnstein vorhanden“ (Zst) gestellt wurde. Weiterhin ist erkennbar

Alter [Jahre]	20-34	35-44	45-71
Probandenzahl	119	66	51
Häufigkeit Diagnose „Zst“ %	87,4	75,8	70,6
davon gereinigt %	37,5	28,0	36,1
Häufigkeit Diagnose „Gingivitis“ %	21,8	10,6	13,7
Häufigkeit Diagnose „Parodontitis“ %	2,5	4,5	3,9

wie oft die Zähne dann im Fall festgestellten Zahnsteins tatsächlich auch gereinigt wurden. Schließlich ist die Häufigkeit dargestellt mit der die Diagnosen „Entzündung der Gingiva“ (Gingivitis) und „Entzündung des Zahnhalteapparats“ (Parodontitis) gestellt wurden.

## 5 Diskussion

---

### 5.1 Bewertung der Untersuchung

In einem Bereich, in dem nur sehr wenige Daten existieren (Göttinger, 2018; Keppler und Stöver, 2009; Møller et al., 2007), fehlt der Vergleich zu bestehenden wissenschaftlichen Informationen und so macht es besonderen Sinn, den Wert einer neuen Datenerhebung kritisch zu würdigen.

#### 5.1.1 Repräsentativität der erhobenen Daten

Wenn zahnärztliche Daten fehlen, bleiben nur Anscheinsbeweise im Bezug auf andere Parameter der gewählten Untersuchungsgruppe, um beurteilen zu können, ob eine Übertragbarkeit der Analysedaten auf eine gesamtdeutsche Situation möglich erscheint.

Die gewählte Stichprobe zeigt eine sehr ähnliche Altersverteilung wie sie für die Gesamtzahl der Inhaftierten in Deutschland angegeben wird. Dennoch fehlt der Würzburger Stichprobe die Altersgruppe der 14- bis 17-Jährigen (0,8 % der Strafgefangenen in Deutschland) und auch die Altersgruppe der 18- bis 20-Jährigen war nur mit einer Person besetzt (3,8 % in Deutschland).

Bei der Geschlechterverteilung liegt in der Würzburger-Studie der Anteil weiblicher Strafgefangener mit 12 % doppelt so hoch wie in Deutschland insgesamt (5,9 %). Beim „Ausländeranteil“ scheint dann aber wieder eine Vergleichbarkeit mit der gesamtdeutschen Situation zu bestehen. Überall steigt dieser Anteil und erreicht in einigen Bundesländern die 50 %-Marke (Hamburg, Berlin, Baden-Württemberg, Bayern). Grundsätzlich werden aber mit dem Begriff „Ausländeranteil“ besondere Unschärfen verbunden sein. Nicht immer dürfte hier wohl die eindeutige Definition „Person, die eine andere Staatsangehörigkeit als

die ihres Aufenthaltsstaates hat“ zugrunde liegen. Auch bei den Daten der Studie dieser Arbeit bleibt unklar, was mit dem Begriff „Herkunftsland“ tatsächlich gemeint ist: Hauptwohnsitz, Geburtsort, Geburtsort der Eltern? Nachdem der „Herkunftsart“ in dieser Studie nahezu an keiner Stelle eine Korrelation zu Merkmalsausprägungen zeigte, erscheint eine weitere Aufklärung entbehrlich.

### **5.1.2 Selektion der Stichproben**

Für den Stichtag im Jahr 2019 wurden anonymisierte Patientenunterlagen aller aktuellen zahnärztlichen Patienten der Haftanstalt übermittelt. Dies sind dann aber nur die Strafgefangenen, die aus eigenem Willen den Zahnarzt aufgesucht haben. Nach Angaben der Anstaltsleitung lag die Häftlingszahl im Stichtagsjahr 2019 bei etwa 600 Menschen. Für diese Studie lagen 263 Datensätze vor, von denen 236 einen zahnärztlichen Befund enthielten, der dann aber sehr wesentlich für eine fundierte Analyse war. Diese Analyse basiert damit tatsächlich nur auf der Auswertung von 39,3 % der Häftlinge.

Über die Frage „Welcher Häftling geht zum Zahnarzt?“ lässt sich nur spekulieren. Sind es diejenigen, die besondere zahnmedizinische Probleme haben (Negativauswahl) oder sind es die, die weniger ängstlich sind und auch in Freiheit schon häufiger zum Zahnarzt gegangen sind (Positivauswahl)? Letztendlich lässt sich diese Frage erst dann klären, wenn neben der medizinischen Untersuchung bei Haftantritt auch eine zahnärztliche Untersuchung verpflichtend ist.

### **5.1.3 Zahnmedizinische Wünsche der Häftlinge**

Die „extramurale“ Zahnmedizin trifft inzwischen auf eine Bevölkerung, die zunehmend Vorbeugung, den Erhalt natürlicher Strukturen und den kontrollorientierten Zahnarztbesuch verfolgt. Diese Wünsche sind natürlich nicht primär in der Bevölkerung gewachsen, sondern sie wurden von einer Zahnmedizin in

Deutschland angestoßen, die inzwischen zu den modernsten und erfolgreichsten in der Welt gehört.

Fraglich erscheint, ob eine ähnliche Entwicklung in den Gruppen stattgefunden hat, aus der sich Strafgefangene „rekrutieren“. Sehr wahrscheinlich ist das nicht so und schon gar nicht, wenn Strafgefangene aus anderen Regionen der Welt stammen. Aus diesem Grund ginge es fehl, wollte man die Gefängnis-Zahnmedizin dafür kritisieren, dass sie manche Dinge weniger intensiv verfolgt als dies in der allgemeinen Gesellschaft üblich wäre. Dennoch bliebe bedenkenswert, ob nicht gerade im Gefängnis Zeit bestünde zahnmedizinische Prävention intensiver anzuregen, um dann Strafgefangene schließlich mit besseren Chancen in die Freiheit zu entlassen.

Das kann gerade auch in der Gefängniswelt dann aber nicht bloß von den Zahnärzten ausgehen. Nachdem wir heute wissen, dass die „vor-präventive“ Zahnmedizin viel Geld mit wenig gesundheitlichem Nutzen verbrannt hat, wäre ein solcher Ansatz auch aus Sicht der Kostenträger interessant.

## **5.2 Behandlungsbedarf bei Strafgefangenen**

Der DMFT-Index wird gerne als „Karieserfahrung“ bezeichnet, er hat jedoch auch wesentliche Anteile an „Behandlungserfahrung“. Dabei fällt dann auf, dass der DMFT schneller steigt, wenn Patienten regelmäßig zum Zahnarzt gehen. Dieser Effekt zeigte sich besonders in der „vor-präventiven“ Zahnmedizin. Entsprechend fällt in der Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS V) auf, dass Frauen einen höheren DMFT-Wert haben, Männer dagegen den geringeren Sanierungsgrad (Jordan und Micheelis, 2016). Der Grund hierfür ist schlicht, dass Frauen häufiger zum Zahnarzt gehen.

Ein ähnlicher Effekt lässt sich in dieser Studie beobachten. Die Altersgruppe der Häftlinge, die sich mit einer Gruppe der aktuellen DMS vergleichen lässt („jün-

gere Erwachsene“; 35 bis 44 Jahre), zeigt einen deutlich kleineren mittleren DMFT-Wert (9,8) als die Gruppe der „extramuralen“ Bevölkerung (11,2). Dafür ist der festgestellte Behandlungsbedarf dann aber sehr hoch und deutlich grö-

Alter [Jahre]	20-34	35-44	45-71
Probandenzahl	119	66	51
Behandlungsbedarf gesamt %	76,5	71,2	49,0
Häufigkeit kariöse Zähne %	69,8	69,7	47,1
Mittelwert kariöse Zähne	4,2 ± 2,9	4,0 ± 3,1	3,0 ± 2,3
Häufigkeit zerstörte Zähne %	36,1	31,8	25,5
Mittelwert zerstörte Zähne	3,8 ± 3,3	3,3 ± 2,8	2,6 ± 1,3

ßer als in der frei-lebenden Bevölkerung. Die Tabelle zeigt die Details in den drei Altersgruppen.

Unklar bleibt dabei, warum bei den älteren Strafgefangenen (45 bis 71 Jahre) ein deutlich niedrigerer Behandlungsbedarf festgestellt wurde. Man könnte die Vermutung haben, dass diese Personen möglicherweise bereits viele Zähne verloren haben und deshalb weniger Zähne vorhanden sind, an denen sich eine Karies bilden könnte. Dies ist aber offensichtlich nicht der Fall, wie die Aufstellung der fehlenden Zähne in den drei Altersgruppen in der nachfolgenden Tabelle zeigt.

Alter [Jahre]	20-34	35-44	45-71
Probandenzahl	119	66	51
Häufigkeit fehlender Zähne %	11,8	4,6	7,8
Mittlere Zahl fehlender Zähne	1,9 ± 1,3	2,7 ± 1,5	3,0 ± 1,4

Denkbar wäre auch, dass bei den älteren Häftlingen vielleicht eher die mundgesünderen zum Zahnarzt gehen, weil die anderen sich mit den Unzulänglichkeiten ihrer Mundsituation arrangiert haben und im alten Narrativ meinen, damit keine weitere Behandlung zu benötigen.

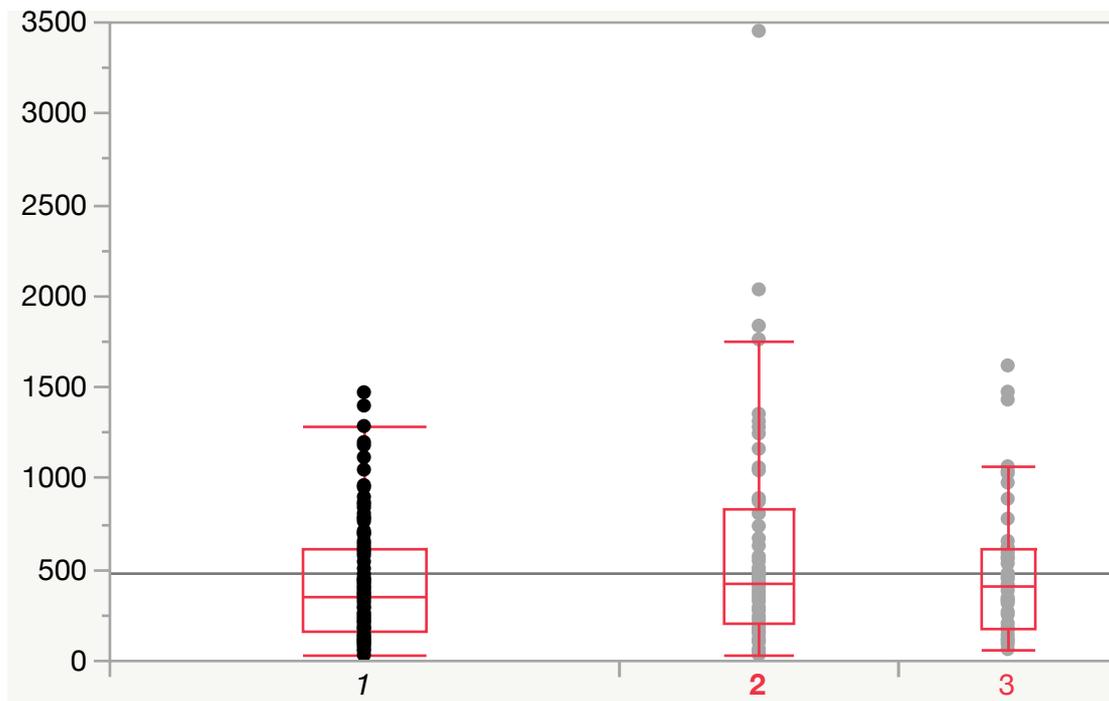


Abb. 23 Verteilung der bereits verbüßten Haftzeit (y-Achse in Tagen) in den drei Altersgruppen:  
 1: 20 bis 34 Jahre; 2: 35 bis 44 Jahre; 3: 45 bis 71 Jahre  
 Die jüngste Altersgruppe hat die statistisch signifikant geringere Haftzeit bereits verbüßt als im Vergleich die beiden älteren Gruppen.

Ebenfalls möglich erschiene, dass ältere Häftlinge bereits schon länger in der Justizvollzugsanstalt leben und sich „Doktor, das lassen wir mal so“-Arrangements ausgebildet haben. Abbildung 23 zeigt, dass ältere Häftlinge tatsächlich bereits eine statistisch signifikant längere Haftzeit verbüßt haben als die jüngste Gruppe. Dieser Unterschied ist jedoch nicht groß.

Die nachfolgende Tabelle zeigt, dass das Interesse, einen festgestellten Befund tatsächlich mit dem Ziel einer vollständigen Sanierung abzuarbeiten, eher gering ausgeprägt ist.

Dieses Bestreben ist bei der älteren Gruppe offensichtlich besonders gering (37,3 %). Wenn behandelt wird, dann in allen Altersgruppen nur etwa die Hälfte dessen, was eigentlich nötig wäre. Die Quote der vollständigen „Behandlungs-

Alter [Jahre]	20-34	35-44	45-71
Probandenzahl	119	66	51
Häufigkeit Behandlung %	58,0	57,6	37,3
Mittlere Befunderfüllung %	48,3	47,9	48,8
Standardabweichung	39,3	38,4	39,0
Befund vollständig behandelt %	20,2	19,7	11,8
Befund gar nicht bearbeitet %	13,5	13,6	11,7

verweigerer“ ist in allen Altersgruppen ebenfalls etwa gleich groß und betrifft jeden 9ten bis 7ten Strafgefangenen.

Das gesamte Bild bestätigt die Vermutungen, die man aus den wenigen Berichten zur Gefängniszahnmedizin gewinnen kann. Häftlinge haben oft noch ein altes Bild von der Zahnmedizin: Ich gehe, wenn es weh tut, und warte dann ab bis es wieder weh tut.

### 5.3 Zahnreinigung, Prävention

Dieses Bild bestätigt sich eindrucksvoll auch im Bereich der Ausprägung der präventiven Zahnmedizin im Gefängnis.

Der erste Einstieg in die Prävention, nämlich das Feststellen von Zahnstein (Zst), erfolgt in allen Altersgruppen oft, doch werden etwa nur in einem Drittel dieser Fälle die Zähne dann tatsächlich auch gereinigt. Es erscheint nicht unwahrscheinlich, dass das geringe Interesse und Verständnis der Häftlinge dafür ver-

Alter [Jahre]	20-34	35-44	45-71
Probandenzahl	119	66	51
Häufigkeit Diagnose „Zst“ %	87,4	75,8	70,6
davon gereinigt %	37,5	28,0	36,1
Häufigkeit Diagnose „Gingivitis“ %	21,8	10,6	13,7
Häufigkeit Diagnose „Parodontitis“ %	2,5	4,5	3,9

antwortlich ist. Dies scheint dann aber auch auf eine nicht ganz so präventionsorientierte Zahnmedizin im Gefängnis zu treffen, die Gingivitis und Parodontitis nur in einer völlig unglaubwürdig geringen Häufigkeit erkennen will. Es mag sich aber hier auch eine Resignation gegenüber dem Desinteresse der Häftlinge ausdrücken. Gerade eine Parodontitis-Behandlung lebt und stirbt mit dem Interesse und der Bereitschaft zur Mitarbeit der Patientinnen und Patienten.

## **5.4 Andere Einflüsse auf die Mundgesundheit**

Erstaunlicherweise präsentieren sich die Häftlinge im Bezug auf die Ausprägung oraler Merkmale erstaunlich homogen, und dass über Altersgrenzen, Geschlechtsgrenzen und auch Herkunftsgrenzen hinweg. Nur an ganz wenigen Stellen ließen sich tatsächlich statistisch signifikante Unterschiede feststellen. Das mag natürlich auch mit der geringen Größe verschiedener Untergruppen zu tun haben, die für verschiedene Fragestellungen gebildet wurden. Dadurch reduziert sich dann natürlich auch die Teststärke statistischer Verfahren.

Denkbar wäre aber auch, dass Menschen, die kriminelle Karrieren durchlaufen, ein ähnliches Lebensgefühl und ein ähnlicher „Lifestyle“ auszeichnen, wo dann nur wenig Interesse und auch nur wenig Zeit für die persönliche Gesunderhaltung und Gesundheitsvorsorge bestehen.

## **5.5 Tele-Zahnmedizin**

Nachdem der deutsche Ärztetag im Jahr 2018 das Fernbehandlungsverbot gelockert hatte, wurden auch Anwendungen in der Zahnmedizin diskutiert. Manchmal gewinnt man den Eindruck, dass dabei – zumindest in der Zahnmedizin – dann gerne die unbeliebteren Bereiche in den Fokus genommen werden: Infektiöse Erkrankungen (Corona), Pflegebedürftige und Strafgefangene.

Auch wenn die Wissenschaft meint, Vorteile erkennen zu können (Queyroux et al., 2017; Giraudeau et al. 2017), waren doch die praktischen Erfahrung, die viele Zahnärztinnen und Zahnärzte während der Corona-Pandemie gemacht haben, nicht immer positiv. Es fehlt die diagnostische Basis, man bleibt oft unsicher und kann mechanisch nicht eingreifen. Der Zahnarzt ist einfach näher am Chirurgen als am Internisten. Auch Technik hilft nur begrenzt: Eine Handy-Kamera kann die Lupenbrille, die intraorale Kamera oder Röntgenbilder nicht ersetzen (Benz, 2020).

Vor dem Hintergrund der Ergebnisse dieser Studie macht eine Tele-zahnmedizinische Betreuung Strafgefangener überhaupt keinen Sinn. Karies und zerstörte Zähne lassen sich weder am Telefon noch am Bildschirm behandeln.

Außerdem wird erst die Zukunft zeigen, wie sich die Justiz zur Tele(zahn)medizin stellt, und ob sie der Zahnmedizin im Ernstfall einen „Unsicherheits-Bonus“ einräumt (Benz, 2020).

## **5.6 Blick in die Zukunft**

Alle Bereiche der Zahnmedizin, die schließlich für die Prävention erschlossen wurden, haben anfänglich unter dem Vorbehalt gelebt, dass das in dieser Gruppe nun niemand möchte und sich dort niemals jemand für die Vorbeugung engagieren würde. Dieser Vorbehalt begann Anfang der 90er-Jahre bei den Kindern, übertrug sich später auf die Erwachsenen, schließlich auf die Senioren und dann sogar auf die Pflegebedürftigen. Immer gab es zunächst die scheinbar besten Gründe, warum das in der jeweiligen Gruppe niemals und ganz sicher nicht funktionieren würde, und dann hat die Zahnmedizin gemacht, und dann hat es funktioniert.

Nicht unwahrscheinlich, dass Prävention auch bei Strafgefangenen funktionieren kann, dann vielleicht sogar mit einem Self-Empowerment-Eindruck, der über den Mund hinaus wirkt.

Nun ist das Gefängnis eine stark reglementierte Welt, in der das Engagement einer einzelnen Zahnärztin oder eines einzelnen Zahnarztes nur wenig bewirken kann. Der Appell sollte sich deshalb an die Aufsichtsbehörden richten, hier mehr Unterstützung zu bieten. Der erste Impuls wäre in jedem Fall eine verpflichtende zahnärztliche Untersuchung bei Haftantritt. Immerhin würde eine präventions-orientierte Zahnmedizin im Gefängnis auch aus finanzieller Sicht Sinn machen. Mechanische Therapie ohne Prävention ist leider wie Bauen im hochwassergefährdeten Bereich: Teuer und schon nach kurzer Zeit sinnlos.

## 6 Zusammenfassung

---

Das Ziel der vorliegenden Studie war es, repräsentative Daten zur Mundgesundheit und zur zahnärztlichen Versorgung von Gefangenen im Strafvollzug zu ermitteln und zu analysieren. Für die vorliegende Studie wurden dankenswerterweise alle aktuellen zahnärztlichen Karteikarteneinträgen von 263 Gefangenen einer Justizvollzugsanstalt in Unterfranken in anonymisierter Kopie zur Verfügung gestellt. Stichtag war der 29. April 2019. Verpflichtende zahnärztliche Einganguntersuchungen bei Haftantritt gibt es nicht. Ein Gefangener entscheidet selbst, ob er zum Zahnarzt geht und ein Befund wird erst dann erhoben, wenn auch eine Behandlung stattfindet. Dies war bei 236 Datensätzen der Fall.

Die gewählte Stichprobe zeigt eine sehr ähnliche Altersverteilung wie sie für die Gesamtzahl der Inhaftierten in Deutschland angegeben wird. Ähnliches gilt für die Höhe des „Ausländeranteils“.

Im Ergebnis der Auswertung zeigte sich ein Phänomen, das bei Menschen auftritt, die selten zum Zahnarzt gehen. Die Altersgruppe der Häftlinge, die sich mit einer Gruppe der deutschlandweit repräsentativen aktuellen Deutschen Mundgesundheitsstudie vergleichen lässt („jüngere Erwachsene“; 35 bis 44 Jahre), zeigt einen deutlich kleineren mittleren DMFT-Wert (9,8) als die Gruppe der „extramuralen“ Bevölkerung (11,2). Dafür ist der festgestellte Behandlungsbedarf dann aber sehr hoch. Das Interesse, einen festgestellten Behandlungsbedarf tatsächlich mit dem Ziel einer vollständigen Sanierung abzarbeiten, ist bei den Häftlingen gering ausgeprägt, besonders gering bei älteren Häftlingen.

Wenn behandelt wird, dann in allen Altersgruppen nur etwa die Hälfte dessen, was eigentlich nötig wäre. Die Quote der vollständigen „Behandlungsverweige-

rer“ ist in allen Altersgruppen groß und betrifft jeden 9ten bis 7ten Strafgefangenen.

Das gesamte Bild bestätigt die Vermutungen, die man aus den wenigen Berichten zur Gefängniszahnmedizin gewinnen kann. Häftlinge haben oft noch ein altes Bild von der Zahnmedizin: Ich gehe, wenn es weh tut und warte dann ab bis es wieder weh tut.

Dieses Bild bestätigt sich auch bei der Ausprägung der präventiven Zahnmedizin im Gefängnis. Zahnstein wird zwar sehr oft diagnostiziert, aber nur in einem Drittel dieser Fälle entfernt. Es erscheint nicht unwahrscheinlich, dass das geringe Interesse und Verständnis der Häftlinge dafür verantwortlich ist. Dies scheint dann aber auch auf eine nicht ganz so präventions-orientierte Zahnmedizin im Gefängnis zu treffen, die Gingivitis und Parodontitis nur in einer völlig unglaubwürdig geringen Häufigkeit erkennen will. Hier mag sich jedoch auch eine Resignation gegenüber dem Desinteresse der Häftlinge ausdrücken.

Der erste Impuls für die Zukunft wäre, eine verpflichtende zahnärztliche Untersuchung bei Haftantritt zu fordern. Der Appell an die Aufsichtsbehörden sollte darüberhinaus lauten, mehr Unterstützung für eine präventions-orientierte Zahnmedizin auch im Gefängnis zu bieten. Nicht unwahrscheinlich, dass damit ein Self-Empowerment entstünde, das über den Mund hinaus wirkt.

## 7 Literatur

---

1. Backmund M: Grundlagen der Substitution bei Heroinanhängigen. HIV&more 2009; 5: 12-15 (Ausgabe 1)
2. Benz, C: Corona trifft Zahnmedizin in der Pflege besonders hart. Senioren-Zahnmedizin 2020; 8 (Ausgabe 2): 85 - 87
3. Boyer E, Thompsen N, Hill T, Zimmerman M: The Relationship between Methamphetamine Use and Dental Caries and Missing Teeth J Dent Hyg 2015; 89: 119-131
4. Brekenkamp M: Ich ziehe Mördern die Zähne – Viele Friedhöfe im Mund. Bild-online 7.12.2017
5. Bundeskriminalamt (Hrsg): Rauschgiftkriminalität – Bundeslagebild 2019. Wiesbaden, 2020
6. Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (Hrsg): Polizeiliche Kriminalstatistik 2019. Berlin, 2020
7. De-Carolis C, Boyd G, Mancinelli L, Pagano S, Eramo S: Methamphetamine abuse and "meth mouth" in Europe. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2015; 20:205-210
8. Feron JM, Paulus D, Tonglet R, Lorant V, Pestiaux D: Substantial use of primary health care by prisoners: epidemiological description and possible explanations. J Epidemiol Community Health 2005; 59: 651–5
9. Giraudeau N, Inquimbert C, Delafoy R, Tramini P, Valcarcel J, Meroueh F: Teledentistry, new oral care tool for prisoners. Int J Prison Health 2017; 13: 124-134

10. Göttinger G, Lütkehölter M: Medizinische Versorgung in Justizvollzugsanstalten. Springer-Verlag, Berlin 2018
11. Helemann I: Im Gefängnis tut's auch nicht weh. Bay Zahnärzte Bl 2018; 57 (September): 38-40
12. Jordan A, Micheelis W: Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie. Deutscher Zahnärzte Verlag, Köln 2016
13. Keppler K, Stöver H: Gefängnismedizin. Thieme-Verlag, Stuttgart 2009
14. Møller L, Stöver H, Jürgens R, Gatherer A, Nikogosian H: Health in prisons. WHO 2007. [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0009/99018/E90174.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/99018/E90174.pdf) (Zugriff am 13 September 2020).
15. Opitz-Welke A, Lehmann M, Seidel P, Konrad N: Medizin im Justizvollzug. Dtsch Arztebl Int 2018; 115: 808-14
16. Queyroux A, Saricassapian B, Herzog D, Müller K, Herafa I, Ducoux D, Marin B, Dantoine T, Preux P, Tchalla A: Accuracy of Teledentistry for Diagnosing Dental Pathology Using Direct Examination as a Gold Standard: Results of the Tel-e-dent Study of Older Adults Living in Nursing Homes. J Am Med Dir Assoc 2017; 18: 528-532
17. Rademacher W, Aziz Y, Hielema A, Cheung K, de Lange J, Vissink A, Rozema F: Oral adverse effects of drugs: Taste disorders. Oral Dis 2020; 26: 213-223
18. Schneider F, Neumeier E, Karachaliou K, Tönsmeise C, Friedrich M, Pfeiffer-Gerschel T: Gefängnis Workbook Prison Deutschland. Bericht 2019 des nationalen REITOX-Knotenpunkts an die EMCDDA (Datenjahr 2018 / 2019)
19. Schultz S: Hinter Gittern - Zahnmedizin im Strafvollzug. Zm online 2015; <https://www.zm-online.de/zm-starter/gruendung/hinter-gittern-zahnmedizin-im-strafvollzug/seite/alle/> (eingesehen am 19.9.2020)

20. Trusch, K.: Zur Epidemiologie der ärztlichen Versorgung im deutschen Justizvollzug – Der Beitrag des Anstaltsarztes. Med. Diss., Charité Berlin 2011
21. Wali A, Khan D, Safdar N, Shawani Z, Fatima R, Yaqoob A, Qadir A, Ahmed S, Rashid H, Ahmed B, Khan S: Prevalence of tuberculosis, HIV/AIDS, and hepatitis; in a prison of Balochistan: a cross-sectional survey. BMC Public Health 2019; 19:1631
22. WürzburgWiki: Justizvollzugsanstalt Würzburg. <https://wuerzburgwiki.de/wiki/Justizvollzugsanstalt> (eingesehen am 19.9.2020)
23. Yi Y, Turney K, Wildeman C: Mental Health Among Jail and Prison Inmates. Am J Mens Health 2017; 11: 900-909





LUDWIG-  
MAXIMILIANS-  
UNIVERSITÄT  
MÜNCHEN

Promotionsbüro  
Medizinische Fakultät



## Eidesstattliche Versicherung

**Elena Wissmann**

Name, Vorname

Ich erkläre hiermit an Eides statt,

dass ich die vorliegende Dissertation mit dem Titel

**Studie zur Zahngesundheit Strafgefangener am Beispiel einer Justizvollzugsanstalt in Unterfranken**

selbständig verfasst, mich außer der angegebenen keiner weiteren Hilfsmittel bedient und alle Erkenntnisse, die aus dem Schrifttum ganz oder annähernd übernommen sind, als solche kenntlich gemacht und nach ihrer Herkunft unter Bezeichnung der Fundstelle einzeln nachgewiesen habe.

Ich erkläre des Weiteren, dass die hier vorgelegte Dissertation nicht in gleicher oder in ähnlicher Form bei einer anderen Stelle zur Erlangung eines akademischen Grades eingereicht wurde.

**Estenfeld, 24.10.2020**

Ort, Datum

**Elena Wissmann**

Unterschrift Doktorandin bzw. Doktorand