

## Kostensätze zur monetären Bewertung des ressourcenverbrauchs psychischer erkrankungen im justizsektor

Muntendorf, Louisa-kristin; König, Hans-helmut; Janssen, Luca; Pokhilenko, Irina; Drost, Ruben; Simon, Judit; García-pérez, Lidia; Brodszky, Valentin; Roijen, Leona Hakkaart-van; Park, A-la; Evers, Silvia; Konnopka, Alexander

DOI:

[10.1055/a-1867-1458](https://doi.org/10.1055/a-1867-1458)

License:

None: All rights reserved

*Document Version*

Peer reviewed version

*Citation for published version (Harvard):*

Muntendorf, L, König, H, Janssen, L, Pokhilenko, I, Drost, R, Simon, J, García-pérez, L, Brodszky, V, Roijen, LH, Park, A, Evers, S & Konnopka, A 2022, 'Kostensätze zur monetären Bewertung des ressourcenverbrauchs psychischer erkrankungen im justizsektor: ergebnisse des PECUNIA-projekts für Deutschland', *Gesundheitsökonomie & Qualitätsmanagement*. <https://doi.org/10.1055/a-1867-1458>

[Link to publication on Research at Birmingham portal](#)

### General rights

Unless a licence is specified above, all rights (including copyright and moral rights) in this document are retained by the authors and/or the copyright holders. The express permission of the copyright holder must be obtained for any use of this material other than for purposes permitted by law.

- Users may freely distribute the URL that is used to identify this publication.
- Users may download and/or print one copy of the publication from the University of Birmingham research portal for the purpose of private study or non-commercial research.
- User may use extracts from the document in line with the concept of 'fair dealing' under the Copyright, Designs and Patents Act 1988 (?)
- Users may not further distribute the material nor use it for the purposes of commercial gain.

Where a licence is displayed above, please note the terms and conditions of the licence govern your use of this document.

When citing, please reference the published version.

### Take down policy

While the University of Birmingham exercises care and attention in making items available there are rare occasions when an item has been uploaded in error or has been deemed to be commercially or otherwise sensitive.

If you believe that this is the case for this document, please contact [UBIRA@lists.bham.ac.uk](mailto:UBIRA@lists.bham.ac.uk) providing details and we will remove access to the work immediately and investigate.

# Kostensätze zur monetären Bewertung des Ressourcenverbrauchs psychischer Erkrankungen im Justizsektor: Ergebnisse des PECUNIA-Projekts für Deutschland

## **Autoren:**

Louisa-Kristin Muntendorf<sup>1</sup>, Hans-Helmut König<sup>1</sup>, Luca Janssen<sup>2</sup>, Irina Pokhilenko<sup>2</sup>, Ruben Drost<sup>2</sup>, Judith Simon<sup>3, 4</sup>, Lidia García-Pérez<sup>5</sup>, Valentin Brodzky<sup>6</sup>, Leona Hakkaart-van Roijen<sup>7</sup>, A-La Park<sup>8</sup>, Silvia Evers<sup>2,9</sup>, Alexander Konnopka<sup>1,10</sup> im Namen des PECUNIA Konsortiums

## **Institutionen:**

<sup>1</sup>Institut für Gesundheitsökonomie und Versorgungsforschung, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

<sup>2</sup>Department of Health Services Research, Care and Public Health Research Institute (CAPHRI), Faculty of Health, Medicine and Life Sciences (FHML), Maastricht University, Maastricht, Niederlande

<sup>3</sup>Department of Health Economics, Centre for Public Health, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

<sup>4</sup>Department of Psychiatry, University of Oxford, Warneford Hospital, Oxford, Vereintes Königreich;

<sup>5</sup>Fundación Canaria de Investigación Sanitaria (FUNCANIS), Las Palmas de Gran Canaria, Spain

<sup>6</sup>Department of Health Economics, Corvinus University of Budapest, Budapest, Ungarn

<sup>7</sup>Institute for Medical Technology Assessment. Erasmus MC, University Medical Centre Rotterdam  
Burgmeester Oudlaan 50, PO Box 1738, 3000 DR Rotterdam, Niederlande

<sup>8</sup>London School of Economics (LSE), Department of Health Policy, London School of Economics and Political Science, London, Vereintes Königreich

<sup>9</sup>Trimbos Institute Centre of Economic Evaluation & Machine Learning, Utrecht, Niederlande

<sup>10</sup>Department Psychology, MSH Medical School Hamburg, Hamburg, Deutschland

## **Korrespondenz:**

Louisa-Kristin Muntendorf

Institut für Gesundheitsökonomie und Versorgungsforschung

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Martinistr. 52

20246 Hamburg

[l.muntendorf@uke.de](mailto:l.muntendorf@uke.de)

Tel.: +49 (0) 40 7410-54714 Fax: +49 (0) 40 7410-40261

ORCID-ID: 0000-0002-5736-2438

# Zusammenfassung

## Zielsetzung

Bisher konnte der Ressourcenverbrauch bei einem Kontakt mit dem Justizsektor in gesundheitsökonomischen Evaluationen aus gesellschaftlicher Perspektive nicht monetär bewertet werden.

## Methodik

Es wurden 12 Kostensätze (KS) zur Messung des Ressourcenverbrauchs basierend auf Definitionen des PECUNIA-Projekts ermittelt. KS wurden mittels Literatur- und Internetrecherche, direkter Korrespondenz mit Kostenträgern oder Proxys erhoben.

## Ergebnisse

Es wurden KS für Polizei, Feuerwehr, Vandalismus, Gefängisaufenthalt, Polizeigewahrsam, einfachen und schweren Diebstahl, geringfügigen und schweren Vandalismus an Immobilien und Anwaltskosten vor Gericht kalkuliert.

## Schlussfolgerung

Bisher fehlten KS für den Justizsektor, die für ökonomische Evaluationen aus gesellschaftlicher Perspektive erforderlich sind. Die Nutzbarkeit der KS in Forschungsfeldern außerhalb der Gesundheitsökonomie betont die Relevanz dieser Arbeit.

## Schlüsselwörter:

Intersektorale Kosten, Bewertungssätze, ökonomische Evaluation, psychische Erkrankungen, Kostenkalkulation

# Calculation of Standardized Unit Costs of Mental Health in the Criminal Justice Sector – Results of the PECUNIA Project for Germany

## Abstract

### Aim

Health economic evaluations conducted from a societal perspective currently do not consider inter-sectoral unit costs (UC) of the German Criminal Justice Sector.

### Methods

UC were calculated according to the pre-defined measurement parameters from the PECUNIA questionnaire by means of literature and internet research, or direct correspondence with the institution. If UC could not be identified, proxies were used.

### Results

UC were calculated for police, fire brigade, vandalism, prison, police custody, simple and serious theft, minor and serious vandalism of real estate, and legal fees in court.

### Conclusion

The lack of UC for services in the criminal justice sector in Germany makes this work important for health economic evaluations from a societal perspective. The usability of the developed UC outside of health economics, such as forensic psychiatry, emphasizes the relevance of this work.

### Keywords:

inter-sectoral cost, unit cost, economic evaluation, mental health, forensic psychiatry

## Einleitung

Bei einer 12-Monats-Prävalenz von ca. 28% verursachten psychische Erkrankungen in Deutschland im Jahr 2019 im Gesundheitssektor Kosten von 44,4 Milliarden Euro [1,2]. Wie die gesundheitsökonomische Forschung zeigt, entstehen die gesellschaftlichen Kosten psychischer Erkrankungen nicht nur im Gesundheitssektor, sondern auch in anderen gesellschaftlichen Bereichen wie z.B. in Form von Produktivitätsverlusten im Arbeitssektor [3,4]. Die Berücksichtigung dieser intersektoralen Kosten (ISK) unterstützt ökonomische Evaluationen darin, Interventionen aus gesellschaftlicher Perspektive umfassender zu evaluieren.

Da bei einigen Psychischen- und Verhaltensstörungen ein erhöhtes Delinquenzrisiko besteht [5,6] können gesellschaftliche ISK auch im Justizsektor entstehen. Eine erhöhte Delinquenz ist beispielsweise bei Personen mit Suchterkrankungen zu beobachten, die u.a. auf eine bidirektionale Verbindung von straffälligem Verhalten und Sucht zurückgeführt werden kann [5-7]. Beispielsweise zeigten die Ergebnisse einer Rekord-Linkage Studie aus Schweden, dass das Risiko einer Strafrückfälligkeit bei Personen mit diagnostizierten bipolaren Störungen und einer begleitenden Suchterkrankung im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung 6,4-fach erhöht war [8]. Materielle und immaterielle Schäden entstehen in solchen Fällen nicht nur auf individueller, sondern auch auf gesellschaftlicher Ebene [9].

Ein Ziel von Interventionen für betroffene Personengruppen sollte in der erfolgreichen Prävention, Therapie und Rehabilitation liegen. Hinsichtlich einer Reduktion der Straffälligkeit haben sich beispielsweise kombinierte Interventionen, wie die Unterbringung in therapeutischen Wohngemeinschaften mit vielfältigem Tagesangebot erwiesen [10]. Solche Interventionen können dann zu einem reduzierten Ressourcenverbrauch im Justizsektor führen, der bisher auf Grund fehlender Kostensätze nicht quantifizierbar war. Eine Erhebung dieser IKS wäre aber wünschenswert, weil damit die Kosteneffektivität einer entsprechenden Intervention aus gesellschaftlicher Perspektive korrekterweise günstiger werden kann, was wiederum die Chancen für eine Implementierung stärken könnte [11-13].

Bei Entscheidungen über die Finanzierung von Interventionen werden zunehmend ökonomische Evaluationen herangezogen, die die Kosten und gesundheitlichen Auswirkungen alternativer Interventionen berücksichtigen, um die Entscheidung über eine Kostenerstattung durch die Krankenkassen zu unterstützen [14]. Dabei werden sowohl die unmittelbaren Kosten und gesundheitlichen Auswirkungen, als auch deren "nachgelagerte" Folgen (vermiedene künftige Kosten) berücksichtigt. Hierfür werden vorrangig Kosten-Effektivitäts-Analysen, die die inkrementellen Kosten von zwei oder mehr Behandlungen im Verhältnis zu ihrer inkrementellen Effektivität

betrachten, oder Krankheitskostenstudien, die eine Zusammenfassung der Kosten, die der Gesellschaft durch eine bestimmte Krankheit entstehen, genutzt. Die in diesen ökonomischen Evaluierungen verwendeten Kosten werden häufig als Produkt aus der Anzahl der mit der Versorgung eines Patienten verbundenen Ressourcen und den Kosten pro Einheit berechnet [11]. Die Verwendung von standardisierten Kostensätzen (KS) ermöglicht es, dieselben Quellen für verschiedene wirtschaftliche Bewertungen zu verwenden, wodurch die Vergleichbarkeit verschiedener Interventionen hinsichtlich ihrer Kosteneffektivität verbessert wird. Beim Vergleich der KS zwischen verschiedenen Ländern ist Vorsicht geboten, da die Definitionen der zugrundeliegenden Ressourcen unterschiedlich sein können. Das PECUNIA- Projekt versucht diese Lücke in der Wissenschaft zu schließen, indem es Methoden entwickelt, um KS international vergleichbar zu berechnen.

Ziel dieser Arbeit ist es, KS zur monetären Bewertung des Ressourcenverbrauchs im Justizsektor zu ermitteln. Diese basieren auf Leistungsdefinitionen des PECUNIA-Projekts. Die KS tragen dazu bei, Kostenkalkulationen in ökonomischen Evaluationen aus gesellschaftlicher Perspektive für Deutschland zu erleichtern und die Implementierung neuer Interventionen für die betroffenen Personengruppe zu unterstützen.

# Methodik

## Das PECUNIA-Projekt

Ziel des von der Europäischen Union geförderten PECUNIA-Projektes ist es, die internationale Vergleichbarkeit von gesundheitsökonomischen Evaluationen zu verbessern [15]. Das Projekt entwickelte standardisierte, harmonisierte und validierte Methoden zu Kostenerhebungs- und Bewertungsverfahren für in Anspruch genommenen Ressourcen, die eine Vergleichbarkeit von ökonomischen Evaluationen unter den Ländern der EU ermöglichen sollen [16]. Das PECUNIA-Konsortium ist ein Verbund von Gesundheitsökonomie- und HTA-Experten aus akademischen Einrichtungen in sechs europäischen Ländern: Österreich, Deutschland, Ungarn, Spanien, den Niederlanden und dem Vereinigten Königreich. In PECUNIA werden drei psychische Erkrankungen - Depression, Schizophrenie und posttraumatische Belastungsstörung (PTBS) - als Beispielkrankheiten betrachtet, die sowohl auf wirtschaftlicher Ebene als auch auf gesellschaftlicher Ebene durch ihre steigende Prävalenz eine Belastung darstellen. Die Methoden für diese Arbeit wurden im Rahmen des europäischen PECUNIA-Projekts in enger Zusammenarbeit mit dem PECUNIA-Konsortium entwickelt. Weitere Informationen zu diesem Projekt sind an anderer Stelle zu finden [16].

## Ermittlung relevanter Ressourcenverbräuche und Kostensätze

Die fünfundzwanzig von Drost et al. ermittelten Kostensätze (KS) im Justizsektor wurden als Ausgangspunkt für die Ermittlung der Kostensätze im Justizsektor verwendet [17]. Weitere KS der Strafjustiz wurden mittels Literaturrecherche in wissenschaftlichen Datenbanken, grauer Literatur und öffentlich zugänglichen Gebührenverzeichnissen in allen PECUNIA-Ländern ermittelt. Anschließend wurden die identifizierten KS von Justizexperten aus den sechs am PECUNIA Projekt beteiligten Länder ausgewählt und anschließend validiert [15]. Teilnahmeberechtigt waren alle aktiv tätigen Experten auf dem Gebiet der Strafjustiz. Eingehende Kenntnisse des nationalen Strafrechtssystems wurden vorausgesetzt, wobei die spezifischen Arten von Fachwissen sehr unterschiedlich waren. Beispiele für Berufe der Experten/-innen sind politische Positionen in einem Ministerium für Sicherheit und Justiz oder Tätigkeiten als forensische/-r Psychiater/-in. Alle sechs teilnehmenden Länder (Österreich, Ungarn, Deutschland, Spanien, das Vereinigte Königreich und die Niederlande) rekrutierten nationale Sachverständige. Die Expertengemeinschaft validierte anschließend Leistungen innerhalb des Justizsektors, deren Erhebung länderübergreifend möglich ist. Insgesamt erfüllten zehn Leistungen das Kriterium der internationalen



Anwendbarkeit und wurden anschließend auf Basis des DESDE Systems codiert [18] und als Items in den PECUNIA-Fragebogen, der den Ressourcenverbrauch eines Individuums erfasst, integriert.

Für die Ermittlung durchschnittlicher, deutschlandspezifischer Kostensätze im Justizsektor wurden direkte Anfragen an die Justizministerien aller Bundesländer gestellt. Lagen die Daten hier nicht vor, wurden diese anhand von öffentlich zugänglichen Gebührenordnungen oder systematischer Recherche in publizierter und grauer Literatur ermittelt. War auch dies nicht möglich, wurde auf aggregierte Kostendaten für Deutschland zurückgegriffen oder im letzten Schritt ein Kostenproxy gebildet. Die Höhe der KS pro in Anspruch genommener Leistung hingen von der im PECUNIA Fragebogen definierten Dauer der Inanspruchnahme und der Anzahl der beteiligten Institutionen ab. Somit lässt sich erstmals der Ressourcenverbrauch einer Person individuell berechnen (Tab. 2).

Da die PECUNIA-Definitionen der Items „Feuerwehr“ und „Gefängnis“ nicht alle beteiligten Akteure in Deutschland einschlossen, wurden für diese Items zusätzliche Kostensätze gebildet. Für das Item „Feuerwehr“ wurde zwischen Berufs- und freiwilliger Feuerwehr differenziert. Für das Item Gefängnis wurden die eingeschlossenen Maßnahmen um das Strafmaß der Sicherheitsverwahrung ergänzt. Diese Arbeit liefert zwölf KS (Tabelle 1) für den deutschen Justizsektor. Details zu Datenquellen und Berechnung der KS werden im Zusatzmaterial online zu Verfügung gestellt. KS, die nicht aus 2020 stammten, wurden inflationär an das Jahr 2020 angepasst.

Tabelle 1: Datengrundlage zur Berechnung von Kostensätzen auf Grundlage des PECUNIA- Fragebogens; Details zu Quellen und Berechnung werden in den Zusatzmaterialien online bereitgestellt

Kostenart	PECUNIA Definition	Messeinheit	Datenquelle	Verwendete Daten	Kostenkalkulation
Gefängnis	Eine inhaftierte Übernachtung in einer „normalen“ Gefängniseinrichtung (für Erwachsene).	Tag	Schriftliche Anfrage an Justizministerien; Anfrage an Gesundheitsministerien	Tageskostensätzen der Bundesländer und Anzahl inhaftierter Personen in Strafvollzug, Sicherheitsverwahrung, Maßregelvollzug	Division des durchschnittlichen Tageskostensatzes durch Anzahl der inhaftierten Personen
Anwaltskosten vor dem Strafgericht	z.B. Kontakt mit einem Anwalt	Tag	Rechtsanwaltsvergütungsgesetz (RVG) [16]	§13 und §49 RVG	Kosten für gerichtlich bestellten oder beigeordneten Rechtsanwalt
Vandalismus	z.B. mit einem Schlüssel zerkratzt	Schaden	Schriftliche Anfrage an 6 KFZ-Versicherer in Deutschland	Proxy Berechnung; Anzahl und durchschnittliche Kosten der Vandalismusschäden an KFZ	Division der Gesamtkosten durch Gesamtanzahl von Schäden
Polizeieinsatz	Persönliche Begegnung mit der Polizei	Einsatz	Allgemeine Gebührenordnung 5 Bundesländer [Online Zusatzmaterial: 1-5]	Proxy Berechnung; Kosten eines Einsatzes der Polizei infolge ungerechtfertigter Alarmierung durch einen Überfall- oder Einbruchmeldeanlage	Division der Gesamtkosten durch Gesamtanzahl der verfügbaren Pauschalkosten
Polizeigewahrsam	Verwahrung einer Person als Teil des Tages	Stunde	Allgemeine Gebührenordnung von 9 Bundesländern [Online Zusatzmaterial: 2, 3, 5, 9, 10]	Proxy Berechnung; Kosten des Polizeigewahrsams auf Basis von Übernachtungspauschalen	Berechnung eines 24 Stunden Aufenthaltes in Polizeigewahrsam (PG) für Bundesländer; Berechnung des Mittelwerts und der Kosten pro Stunde
Feuerwehreinsatz	N/A	Einsatz	Satzungen zur Regelung des Kostenersatzes für Leistungen der Feuerwehr [Online Zusatzmaterial: 11,13-20]; Schriftliche Antwort zweier Landesverwaltungen	Proxy Berechnung; Kostenpauschalen bei Einsätzen ausgelöst durch Fehlalarme von Brandmeldeanlage	Berechnung der Kostenpauschalen; Bildung des Mittelwerts aller Kosten über 24 Gemeinden
Einfacher Diebstahl	z.B. Ladendiebstahl	Diebstahl	EHI Retail Institute [17]	Ø Warenkorb eines einfachen Ladendiebstahls in Deutschland	N/A
Schwerer Diebstahl	z.B. Raub	Diebstahl	EHI Retail Institute [17]	Ø Warenkorb eines schweren Ladendiebstahls in Deutschland	N/A
Geringfügiger Vandalismus an Immobilien	z.B. Fassadenbeschmutzung	Schaden	Gesamtverband der Deutschen Versicherer [18]	Proxy Berechnung; Summe Ø Kosten von Schäden durch Sturm/Hagel und Leitungswasser	Division der Gesamtkosten durch Gesamtanzahl der Schäden
Schwerwiegender Vandalismus an Immobilien	z.B. Haus wurde niedergebrannt	Schaden	Gesamtverband der Deutschen Versicherer [18]	Proxy Berechnung des Kostensatzes auf Basis Ø Kosten und Anzahl von Schäden durch Feuer- und Elementarschäden	Division der Gesamtkosten durch Gesamtanzahl der Schäden

## Berechnung von Kostensätzen basierend auf Kostenträgerdaten

### *Gefängnis*

Das Strafsystem in Deutschland unterscheidet drei Formen der Freiheitsstrafe: Strafvollzug, Sicherheitsverwahrung und Maßregelvollzug. Für die Berechnung des KS eines Gefängnistages wurden durchschnittliche Belegungszahlen und Tagessätze des Strafvollzugs, der Sicherheitsverwahrung, sowie des Maßregelvollzugs an Hand von Daten der 16 Justizministerien erhoben.

### *Anwaltskosten in einem Strafprozess*

Die Richtwerte für Anwaltskosten während eines Prozesstages vor dem Strafgericht werden in den Paragraphen §13 und §49 des Rechtsanwaltsvergütungsgesetzes festgelegt [19]. Laut RVG können die Kosten für einen Wahlanwalt variieren, wohingegen sie für gerichtlich bestellte oder beigeordnete Rechtsanwälte festgelegt sind. Die Berechnung des KS basiert auf der Inanspruchnahme eines gerichtlich bestellten Rechtsanwalts. Die Kosten für einen Prozesstag vor dem Strafgericht setzen sich aus allgemeinen Gebühren, Gebühren aus dem vorbereitenden Verfahren, sowie den Kosten des gerichtlichen Verfahrens zusammen. Für die Berechnung des Kostensatzes eines Hauptverhandlungstages wurden alle oben genannten Einzelkosten aufsummiert.

## Berechnung von Kostensätzen basierend auf einem Proxy-Ansatz

### *Vandalismus*

Vandalismus bezeichnet eine vorsätzliche Handlung, die eine Zerstörung oder Beschädigung privaten oder öffentlichen Eigentums zur Folge hat. Die Diversität der hier entstehenden Kosten bedingte eine Eingrenzung des Begriffs, weshalb zur Spezifikation des KS „Vandalismus“ Autovandalismus als Proxy-Berechnungsmethode gewählt wurde. Grund hierfür ist die durchgehende Erfassung von Anzahl und Schadenshöhe durch Kraftfahrzeug (KFZ)-Versicherer, die von 16 KFZ-Versicherungen bereitgestellt wurden. Der Mittelwert der Durchschnittskosten für einen KFZ-Vandalismusschaden entspricht dem KS.

### *Polizeieinsatz*

Die Kosten der deutschen Polizei werden von den Bundesländern getragen, weshalb die Kosten für einen Bürgerkontakt deutschlandweit unterschiedlich ausfallen. Für die Berechnung des KS eines Polizeikontaktes wurde ein Proxy genutzt, der sich auf die Einsatzkosten infolge einer ungerechtfertigten Alarmierung durch eine

Überfall- oder Einbruchmeldeanlage bezog. Es wurde angenommen, dass die in Rechnung gestellten Kosten für einen unbegründeten Einsatz der Polizei den Kosten für einen begründeten Einsatz entsprechen. Die Abrechnung unbegründeter Einsätze der Polizei erfolgt über allgemeine Gebührenordnungen (GO) der Länder. Einzelkostensätze für den Proxy waren in den allgemeinen GOs von zehn Ländern verfügbar auf deren Basis ein durchschnittlicher KS ermittelt wurde.

#### *Polizeigewahrsam*

Polizeigewahrsam erfolgt meist präventiv, um eine Person vor sich oder anderen zu schützen. Polizeireviere nutzen hierfür u.a. Ausnüchterungszellen. Diese Unterbringungskosten müssen von der betroffenen Person getragen werden und lassen sich aus den allgemeinen GOs der Länder entnehmen. Der KS basiert auf den durchschnittlichen Kosten von zehn Ländern.

#### *Feuerwehreinsatz*

Die Kosten für Feuerwehreinsätze werden, im Gegensatz zur der Polizei, von den Städten bzw. Gemeinden getragen. Während freiwillige Feuerwehren deutschlandweit verpflichtend für jede Gemeinde sind, werden Berufsfeuerwehren nur in Städten zur Unterstützung der FFW genutzt. Weil sich beide Institutionen in den Personalkosten unterscheiden, wurden zwei KS berechnet (Tab. 2), die die Kosten der Berufsfeuerwehr mit und ohne Einbeziehung der FFW berücksichtigen. Weil die Einsatzkosten der Feuerwehr sowohl auf Städte- als auch Länderebene nicht erfasst werden, wurde für die Bestimmung der Einsatzkosten auf Einzelkostenpauschalen für Fehlalarme von Brandmeldeanlagen als Proxy zurückgegriffen.

#### *Einfacher Diebstahl*

Zur Ermittlung des KS für einfachen Diebstahl wurde der durchschnittliche Warenwert eines einfachen Ladendiebstahls in Deutschland als Proxy genutzt. Zur Ermittlung der Kosten, die dem Einzelhandel durch einfachen Ladendiebstahl entstehen, wurden Daten des EHI Retail Instituts genutzt [20]. Der vom EHI Retail Institut veröffentlichte durchschnittliche Warenwert eines einfachen Ladendiebstahls im Einzelhandel entspricht dem KS für einfachen Diebstahl.

### *Schwerer Diebstahl*

Zur Ermittlung des KS für schweren Diebstahl wurde der durchschnittliche Warenwert eines schweren Ladendiebstahls in Deutschland als Proxy genutzt. Zur Ermittlung der Kosten, die dem Einzelhandel durch schweren Ladendiebstahl entstehen, wurden Daten des EHI Retail Instituts genutzt [20]. Der vom EHI Retail Institut veröffentlichte durchschnittliche Warenwert eines einfachen Ladendiebstahls im Einzelhandel entspricht dem KS für schweren Diebstahl.

### *Geringfügiger Vandalismus an Immobilien*

Geringfügige Schäden an Häusern im Rahmen des PECUNIA-Projekts beziehen sich auf Schäden, die durch Personen herbeigeführt wurden. Weil diese Kosten nicht identifizierbar waren, wurde als Proxy auf die durchschnittlichen Kosten von Schäden durch Leitungswasser, Sturm und Hagel, verfügbar durch den Gesamtverband der Versicherer, zurückgegriffen [21]. Es wird davon ausgegangen, dass diese Arten von Schäden im unteren Kostensegment angesiedelt sind und damit die Kosten für geringfügigen Vandalismus approximieren können.

### *Schwerwiegende Vandalismus an Immobilien*

Es standen keine Daten zu Kosten von Hausschäden, die durch Personen verursacht wurden, zur Verfügung, weshalb auf eine Proxyberechnung zurückgegriffen wurde. Es ist davon auszugehen, dass bei einem Feuer- bzw. Elementarschaden ähnliche Schäden entstehen, wie bei der mutwilligen Zerstörung durch Dritte. Der GDV sammelt diese Daten zur Anzahl und durchschnittliche Schadenshöhe von Feuer- sowie Elementarschäden hervorbringen, die als Proxy für den KS des schwerwiegenden Vandalismus genutzt werden [21].

Tabelle 2: Berechnung der Kostensätze basierend auf Grundlage der ermittelten Einzelkostensätze des PECUNIA Fragebogens

Kostenart	Einheit pro	Jahr	Kostensatz in €				
			Minimum	Maximum	Median	Mittelwert	2020 Wert
Polizeieinsatz	Einsatz	2020	77,00	230,00	171,00	164,00	164,00
Polizeigewahrsam	Stunde	2020	1,25	6,32	2,08	2,41	2,41
Feuerwehreinsatz BFW und FFW	Einsatz	2020	215,00	1.284,00	557,50	655,56	655,56
Feuerwehreinsatz BFW	Einsatz	2020	473,00	1.284,00	630,00	711,41	711,41
Vandalismus	Schaden	2018	940,82	2.900,00	1.076,00	1.214,17	1.231,72
Einfacher Ladendiebstahl	Diebstahl	2017				81,00	83,62
Schwerer Ladendiebstahl	Diebstahl	2017				404,00	417,07
Geringfügiger Vandalismus an Immobilien	Schaden	2018				2.145,00	2.176,00
Schwerwiegender Vandalismus an Immobilien	Schaden	2018				5.689,62	5.771,84
Anwaltskosten vor dem Strafgericht	Tag	2020				758,00	758,00
Gefängniskosten in Straf- und Maßregelvollzug	Tag	2018	168,58	271,56	234,98	219,28	222,45
Gefängniskosten in Straf- und Maßregelvollzug und Sicherheitsverwahrung	Tag	2018	168,68	244,40	214,34	195,66	198,49
Abk.: Bundesländer (BL), Strafvollzug (SV), Sicherheitsverwahrung (SIV), Maßregelvollzug (MV), BFW= Berufsfeuerwehr; FFW=Freiwillige Feuerwehr							

## Ergebnisse

Es konnte alle im Rahmen des PECUNIA-Projekts identifizierten KS zur Messung des Ressourcenverbrauchs eines Kontaktes mit dem deutschen Justizsektor ermittelt werden. Für jeden KS wurde Minimum, Maximum, Median und Mittelwert berechnet und inflationär an 2020 angepasst. Minimale und maximale Werte der KS waren für die KS Diebstahl, Vandalismus an Immobilien und Anwaltskosten vor dem Strafgericht auf Grund einzelner Datenquellen nicht verfügbar. Tabelle 2 erhält KS für Polizeieinsatz, Polizeigewahrsam, Feuerwehrweinsatz der Freiwilligen und Berufsfeuerwehr, Vandalismus, einfachen und schweren Diebstahl, geringfügigen und schweren Vandalismus an Immobilien, Anwaltskosten vor dem Strafgericht und Gefängniskosten.

CONFIDENTIAL

## Diskussion

Die ermittelten KS ermöglichen in zukünftigen ökonomischen Evaluationen von Gesundheitsleistungen erstmals die Berücksichtigung gesellschaftlicher Kosten im Justizsektor.

Die methodische Herangehensweise dieser Arbeit beruht auf den Erhebungsrichtlinien des PECUNIA-Projekts. Diese stützen sich auf die Zusammenarbeit fünf renommierter gesundheitsökonomischer Forschungseinrichtungen in Europa und Sektor-spezifischer Experten. Die Ermittlung relevanter ISK, sowie die Erhebungsmethodik wurde projektintern auf dessen länderübergreifende Anwendbarkeit untersucht, getestet und validiert. Unsere Arbeit folgte diesen einheitlichen Erhebungsrichtlinien.

Die Berücksichtigung von ISK im Justizsektor kann bei der Evaluation neuer Gesundheitsleistungen insbesondere im Rahmen der Präventions- und Rehabilitation bei Psychischen- und Verhaltensstörungen mit erhöhter Delinquenz nützlich sein [22,23]. Besonders relevant kann eine Berücksichtigung der hier dargestellten ISK für Interventionen sein, die im Vergleich zur Standardversorgung zwar zu höheren Versorgungskosten führen, aber eine messbare Reduktion in der Straffälligkeit begünstigen kann. Diese Reduktion würde mit einem reduzierten Ressourcenverbrauch im Justizsektor einhergehen, der sich in geringeren gesellschaftlichen Kosten widerspiegeln würde. Dies kann insbesondere bei langfristige Therapie- und Unterbringungsmaßnahmen der Fall sein, die die gesellschaftliche Integration Betroffener fördert.

Die ermittelten KS können auch in anderen Forschungsgebieten, wie der Kriminologie oder forensischen Psychiatrie, bei der Ermittlung von Kostenstrukturen genutzt werden. Die breite Anwendbarkeit der Ergebnisse trägt zur erhöhten Sichtbarkeit von derzeit nicht erhobenen ISK bei und liefert einen Beitrag zur Verbesserung von Evaluationsstudien.

## Limitationen

Die KS bilden nicht alle Kontakte mit dem Justizsektor ab. Kosten, die durch die Versorgung von Betroffenen und deren Angehörigen als Folge einer Straftat entstehen können, wurden nicht einbezogen. Des Weiteren führt die länderübergreifende Anwendbarkeit des PECUNIA-Fragebogens dazu, dass länderspezifische Maßnahmen



nicht eingeschlossen werden, wie z.B. die deutschlandspezifische Sicherheitsverwahrung, deren Kostensatz diese Arbeit zusätzlich ausweist.

Für die Erhebung von KS mittels allgemeiner GO wurden zum Zeitpunkt der Recherche online verfügbare GO verwendet. Obwohl eine systematische Auswahl nach Region und Einwohnerzahl bei der Auswahl von GO angewendet wurde, kann ein Selektionsbias nicht ausgeschlossen werden.

Die Proxy-Berechnungen bieten lediglich Ansätze zur Kostenerfassung. Einsatzkosten von Polizei und Feuerwehr sind aufgrund fehlender institutionsinterner Kostenerhebungen pro Einsatz nicht verfügbar und wurden möglicherweise zu niedrig angesetzt. Es wird angestrebt, die ermittelten KS regelmäßig zu aktualisieren und gegebenenfalls zu überarbeiten.

CONFIDENTIAL

## Schlussfolgerung

Die präsentierten KS bieten einen Überblick über die wichtigsten Kosten, die durch einen Kontakt mit dem Justizsektor entstehen. Die Berücksichtigung der ISK im Rahmen gesundheitsökonomischer Evaluationen aus gesellschaftlicher Sicht unterstützt zukünftige Analysen, indem sie einen umfassenderen Überblick über mögliche Sektor übergreifende Kosten einer neuen Intervention ermöglicht.

CONFIDENTIAL

## Danksagung

Diese Arbeit wurde im Rahmen des PECUNIA („Programme in Costing, resource use measurement and outcome valuation for Use in multi-sectoral National and International health economic evaluations“; grant agreement No 779292) Forschungsprojekts, gefördert durch das Horizon 2020 Forschungs- und Innovationsprogramm der Europäischen Union, erstellt. Die Förderer hatten keinen Einfluss auf das Studiendesign, die Daten, Datenerhebung und -analyse, die Entscheidung zur Veröffentlichung oder die Erstellung des Manuskripts.

## Interessenkonflikte

Die Autoren erklären, dass keine Interessenkonflikte vorliegen.

CONFIDENTIAL

## Referenzen

1. Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, V. PuNe. Zahlen und Fakten der Psychiatrie und Psychotherapie Stand: Juli 2019. 2019, DOI:
2. Deutschland SB. Statistisches Jahrbuch 2019 - Kapitel 4 Gesundheit. In; 2019
3. Krol M, Papenburg J, Koopmanschap M et al. Do productivity costs matter? *Pharmacoeconomics* 2011; 29: 601-619
4. Wilke C, Elis T, Biallas B et al. Gesundheitsbedingte Leistungseinbußen bei der Arbeit durch Präsentismus. *Prävention und Gesundheitsförderung* 2015; 10: 35-40
5. Fazel S, Grann M. Psychiatric morbidity among homicide offenders: a Swedish population study. *American Journal of Psychiatry* 2004; 161: 2129-2131
6. Weiner MD, Sussman S, Sun P et al. Explaining the link between violence perpetration, victimization and drug use. *Addictive behaviors* 2005; 30: 1261-1266
7. Hodgins S, Janson C-G. *Criminality and violence among the mentally disordered: The Stockholm Metropolitan Project*: Cambridge University Press; 2002
8. Fazel S, Lichtenstein P, Grann M et al. Bipolar disorder and violent crime: new evidence from population-based longitudinal studies and systematic review. *Archives of general psychiatry* 2010; 67: 931-938
9. Thomsen SL. On the Economic Analysis of Costs and Benefits of Crime Prevention. In, *Contributions from the 9th Annual International Forum 2015 within the German Congress on Crime Prevention Forum Verlag Godesberg GmbH* 2016; 2015
10. Perry AE, Martyn-St James M, Burns L et al. Interventions for drug-using offenders with co-occurring mental health problems. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2019, DOI: 10.1002/14651858.CD010901.pub3
11. Drummond MF, Sculpher MJ, Claxton K et al. *Methods for the economic evaluation of health care programmes*: Oxford university press; 2015
12. vd Schulenburg J-MG, Greiner W, Jost F et al. Deutsche Empfehlungen zur gesundheitsökonomischen Evaluation-dritte und aktualisierte Fassung des Hannoveraner Konsens. *Gesundheitsökonomie & Qualitätsmanagement* 2007; 12: 285-290
13. vd Schulenburg J-MG. *Methoden zur Ermittlung von Kosten-Nutzen-Relationen für Arzneimittel in Deutschland*. 2007, DOI:
14. Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen. *Allgemeine Methoden Version 6.1*. 2021, DOI:
15. Janssen LMM, Pokhilenko I, Evers S et al. Exploring the identification, validation, and categorization of the cost and benefits of criminal justice in mental health: the PECUNIA project. *Int J Technol Assess Health Care* 2020, DOI: 1-8
16. PECUNIA. *Vision & Mission*. In; 2018
17. Drost R, Paulus A, Ruwaard D et al. Inter-sectoral costs and benefits of mental health prevention: towards a new classification scheme. *J Ment Health Policy Econ* 2013; 16: 179-186
18. Romero-Lopez-Alberca C, Gutierrez-Colosia MR, Salinas-Perez JA et al. Standardised description of health and social care: A systematic review of use of the ESMS/DESDE (European Service Mapping Schedule/Description and Evaluation of Services and DirectoriEs). *Eur Psychiatry* 2019; 61: 97-110
19. *Rechtsanwaltsvergütungsgesetz. Wertgebühren*. In; 2013
20. EHI Retail Institute. *EHI-Studie - Inventurdifferenzen 2018*. In. Juni 2018 ed. Online: EHI Handelsdaten; 2019:S. 42

21. Gesamtverband Deutscher Versicherer. Beiträge, Leistungen und Schaden-Kosten-Quoten - Inländisches Direktgeschäft der GDV-Mitgliedsunternehmen. In; 2020
22. Barrett B, Waheed W, Farrelly S et al. Randomised controlled trial of joint crisis plans to reduce compulsory treatment for people with psychosis: economic outcomes. PLoS One 2013; 8: e74210
23. Herman PM, Mahrer NE, Wolchik SA et al. Cost-benefit analysis of a preventive intervention for divorced families: reduction in mental health and justice system service use costs 15 years later. Prev Sci 2015; 16: 586-596

CONFIDENTIAL