

# Analgesie durch Notfallsanitäterinnen und Notfallsanitäter, eine Auswertung über Sicherheit und Erfolg

Hofmann, Thomas <sup>1,2</sup>; Kirschenlohr, Roland <sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>ASB Hessen, Regionalverband Südhessen, Darmstadt,

<sup>2</sup> Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaft im Rettungsdienst (GzFWR), Aachen

## Einleitung

Im Kalenderjahr 2019 wurden für die Notfallsanitäter\*innen (NotSan) der Rettungsdienstbereiche der Stadt Darmstadt und des Landkreises Darmstadt-Dieburg erstmals die Analgesie in die Erweiterten Versorgungsmaßnahmen (EVM) mit aufgenommen. Die Aufnahme bezog sich auf die Arten des kolikartigen Bauch- sowie des traumatisch verursachten Schmerzes. Innerhalb des ASB Südhessen, welcher am Rettungsdienst in beiden Gebietskörperschaften beteiligt ist, entstand diese Arbeit, um die Algorithmus-effektivität sowie die Anwendungssicherheit zu untersuchen.

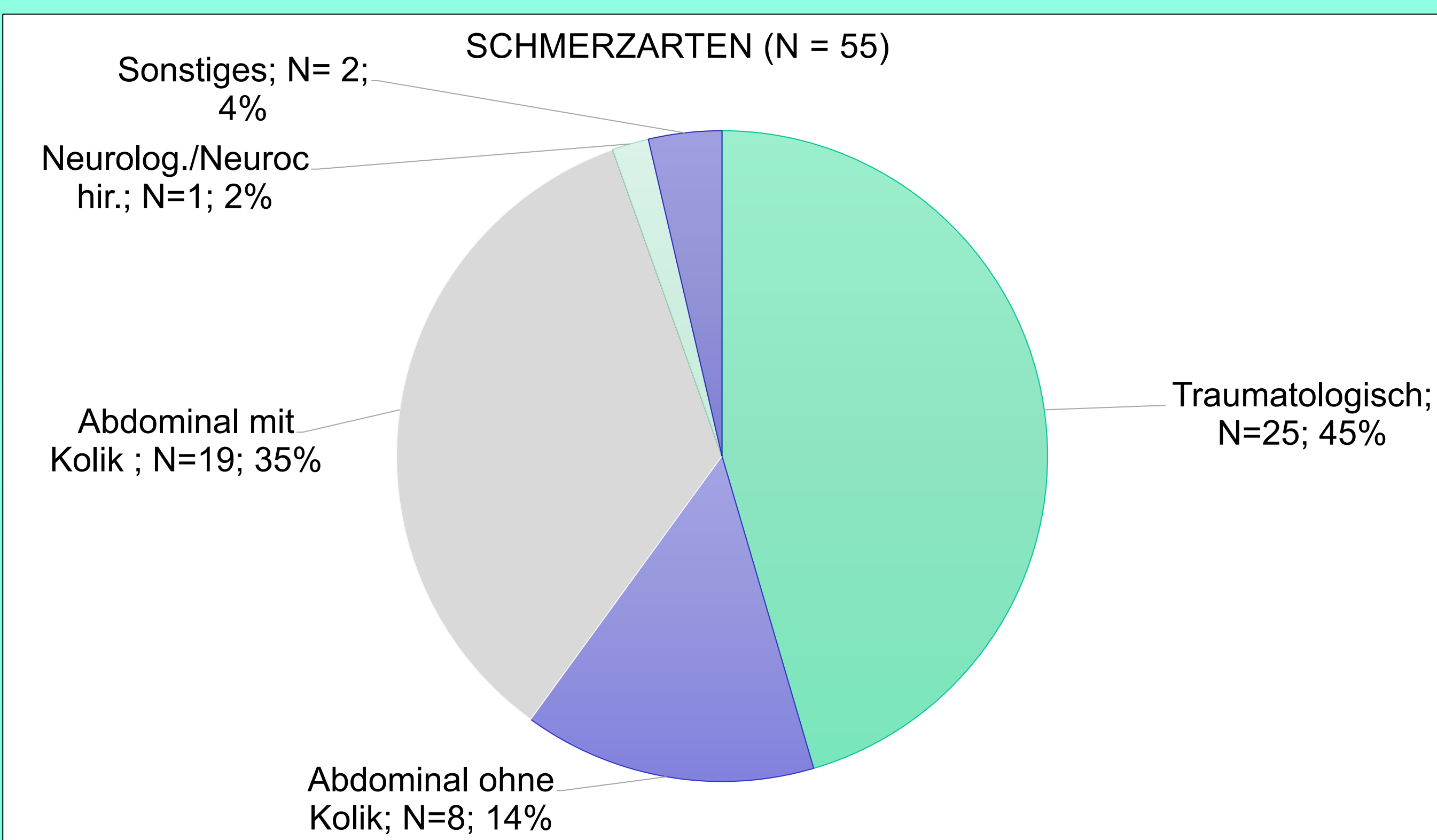
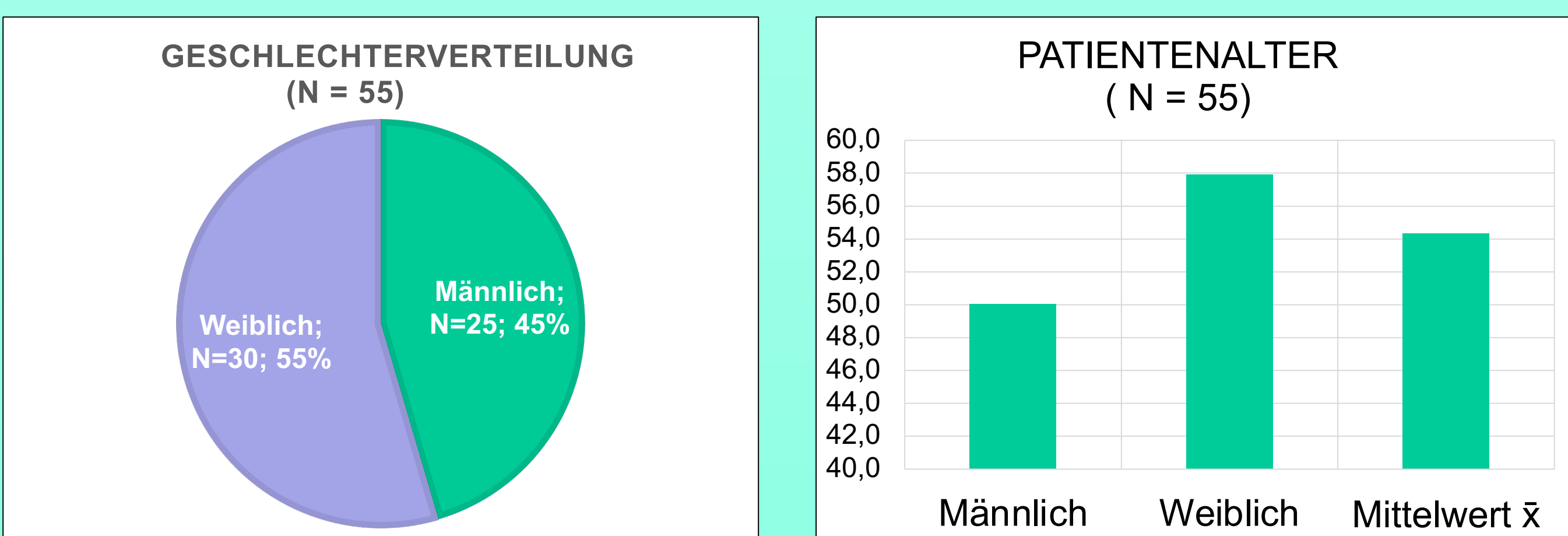
Konkret wurden die Medikamente Metamizol, ggf. in Kombination mit Butylscopolamin und Esketamin als 2c Maßnahmen im Sinne des NotSanG [1] in das bereits bestehende System der EVM integriert. Hierzu mussten alle NotSan die jährliche Pflichtfortbildungswoche absolvieren, bevor diese Maßnahmen angewandt werden durften.

## Methodik

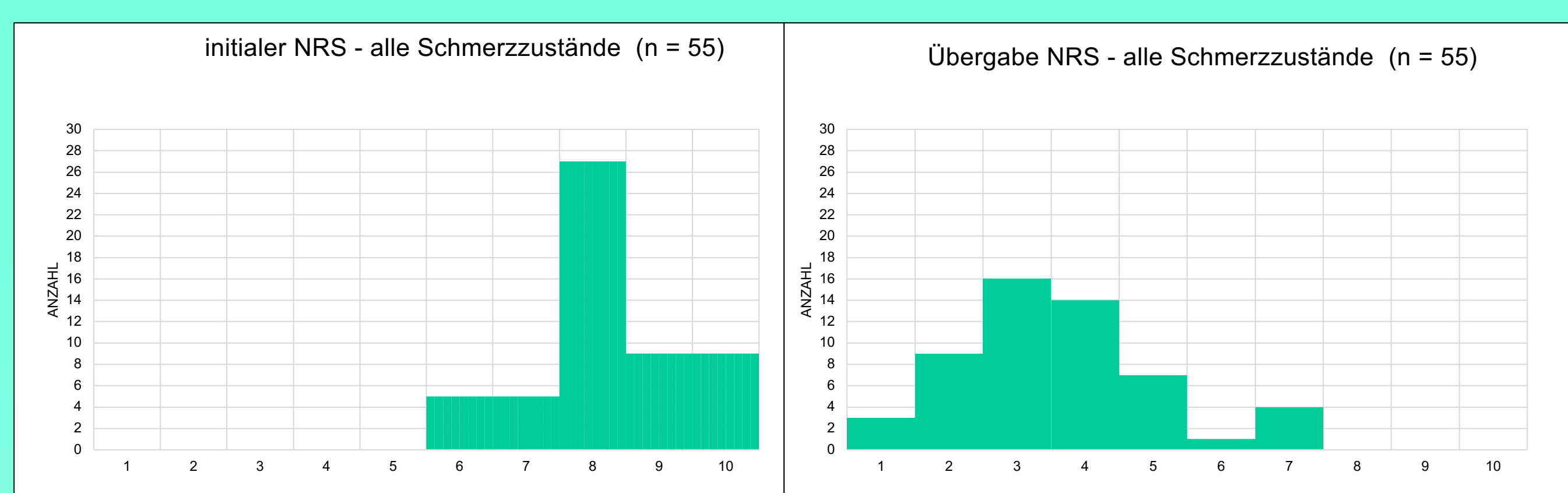
Ende 2018 wurde ein Tool zur Onlineerfassung entwickelt. Diese Methode wurde gewählt, um mehr Informationen erfassen zu können, als jene die auf dem Rettungsdienstprotokoll dokumentiert werden. Weiterhin erfolgte die Erfassung anonymisiert, sodass möglicherweise auch Informationen erfasst wurden, welche aus rechtlichen Gründen in das Rettungsdienstprotokoll keinen Eingang fanden. Der Fragebogen wurde durch den Betriebsrat des ASB Südhessens genehmigt.

Die Onlineerfassung fand durch die Plattform Soscisurvey.de statt. Dort mussten für jede durch NotSan selbständig durchgeführte Analgesie bis zu 15 Fragen beantwortet werden. Neben demographische Patientendaten wurde die Schmerzanamnese, die Medikamentenwahl, die Dosierung, die Effektivität sowie mögliche aufgetretene Komplikationen erfasst.

## Demographie

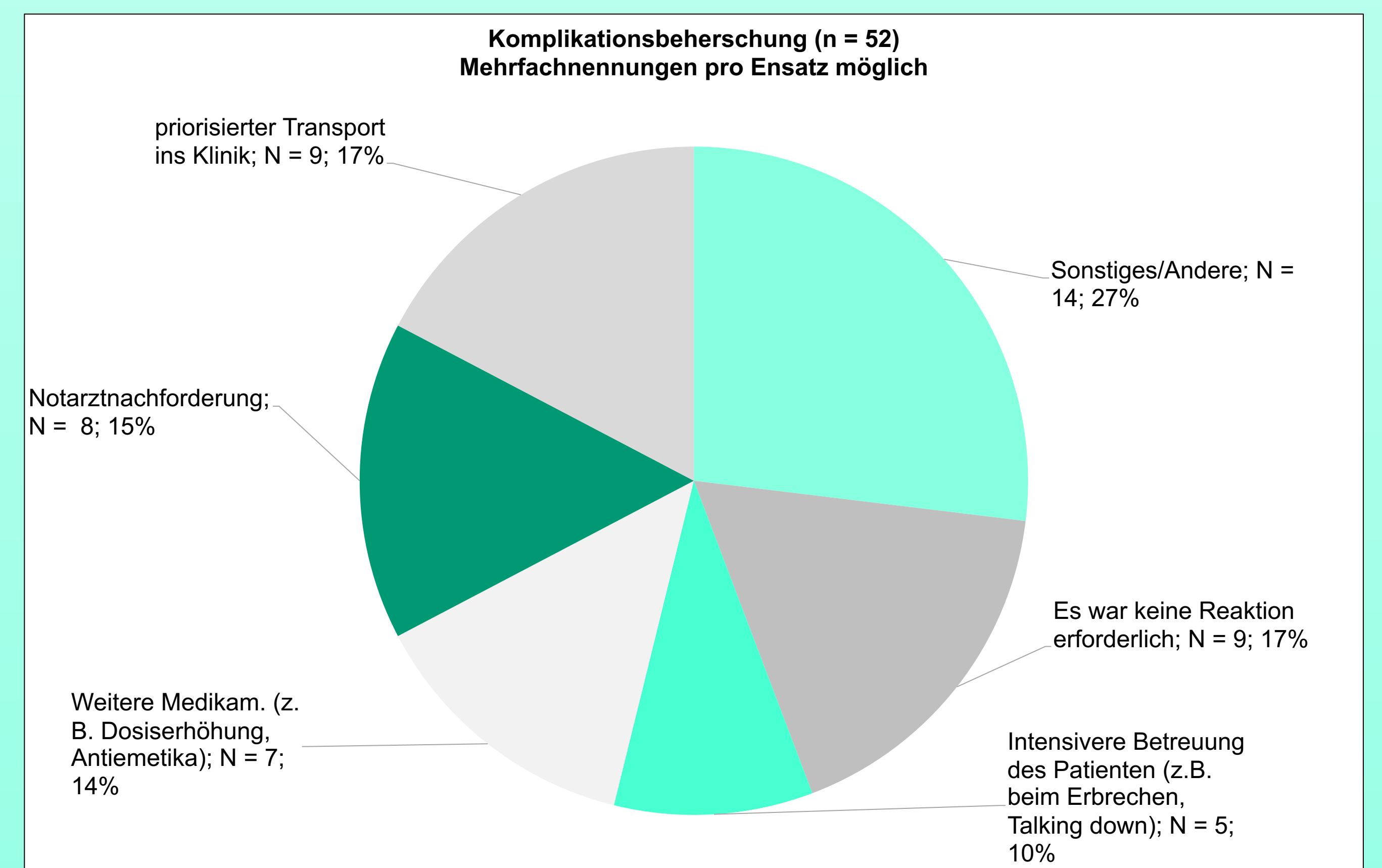
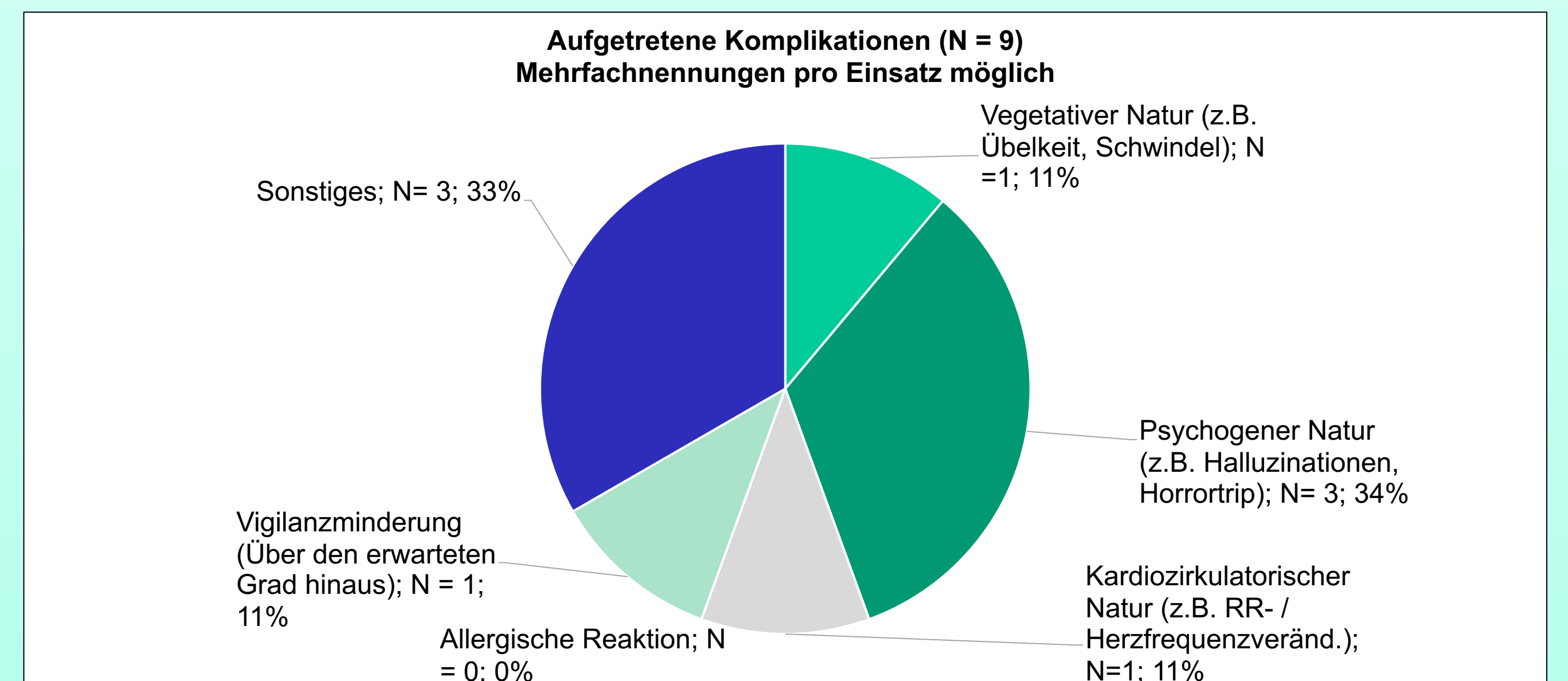


## Ergebnisse

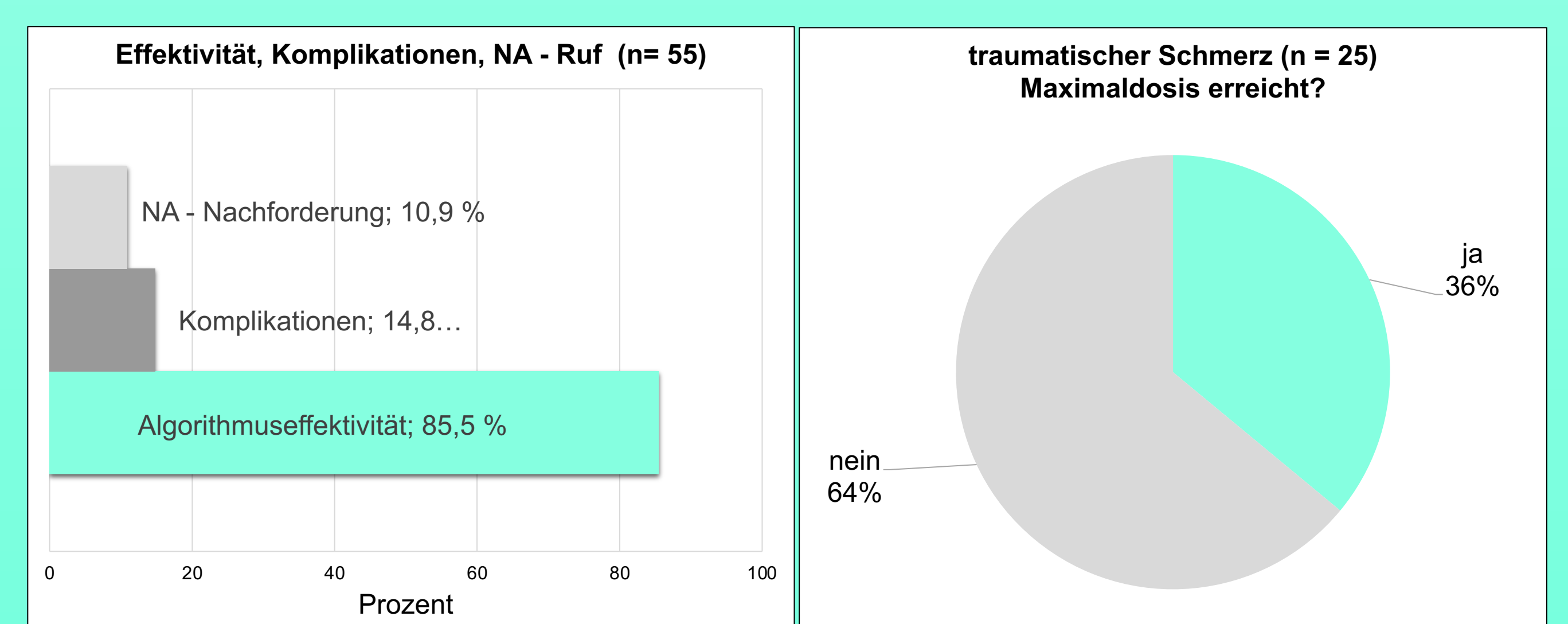


Im Mittel konnten durch die Anwendung der Algorithmen der durch die Patientin oder den Patienten empfundene Schmerzintensität um 4,5 Punkte auf der NRS-Schmerzsskala reduziert werden. Eine Reduktion um 3 Punkte gilt als eine suffiziente Schmerztherapie [2]. Somit können die dokumentierten Analgesien durch die NotSan als effektiv angesehen werden.

Insgesamt wurden bei 14,8 % der 55 (N = 9) Anwendungen Komplikationen dokumentiert.



Zur Beherrschung dieser Komplikationen wurden verschiedene Maßnahmen ergriffen. Insgesamt sechs mal wurde ein Notarzt nachgefordert. Ob dies auf die Schwere der Komplikation oder auf Algorithmusvorgaben (z. B. Überschreitung von Dosisgrenzen) zurückzuführen ist, ist nicht erkennbar. Bei 85,5 % der Analgesien gaben die NotSan an, dass der Algorithmus effektiv war. Beim traumatischen Schmerz war die Verabreichung der erlaubten Maximaldosis nur in 36 % der Fälle notwendig.



## Fazit

Bei einer kleinen Anzahl an Analgesien durch NotSan konnte festgestellt werden, dass diese sicher und effektiv durchgeführt wurden. Zwischenzeitlich wurden die Algorithmen weiter angepasst und Erfahrung gesammelt, sodass zu vermuten ist, dass sich die Anzahl der durchgeführten Analgesien sowie die Sicherheit und Effektivität weiter zunehmen.

Diese kleine Studie zeigt wie wichtig und erkenntnisreich Untersuchungen hinsichtlich erweiterter Maßnahmen von NotSan sein können. Bei den sich permanent ändernden Bedingungen scheint eine permanente Erhebung und Auswertung angezeigt.

Wir bedanken uns bei den Kolleginnen und Kollegen die durch die Erfassung ihrer Einsatz-tätigkeit diese Arbeit erst möglich gemacht haben.

## Quellen

- [1] NotSanG - Gesetz über den Beruf der Notfallsanitäterin und des Notfallsanitäters. Bundesrepublik Deutschland, 2013
- [2] Guéant S, Taleb A, Borel-Kühner J, et al. Quality of pain management in the emergency department: results of a multicentre prospective study. Eur J Anaesthesiol 2011; 28: 97–105