



Hintergrund

Bei Spitaleintritt müssen allfällige Dauertherapien erfasst und weitergeführt werden. Da ein Spital aber nur über ein eingeschränktes Sortiment verfügt, werden von den Stationen häufig Bestellungen für Nicht-Listen-Präparate (NLPs) ausgeführt. Bisher war wenig über die internen Abläufe im Zusammenhang mit NLPs und deren Umstellung auf das Spitalsortiment bekannt.

Ziele

- Prozessanalyse der Substitutionspraxis auf den orthopädischen Bettenstationen des Kantonsspitals Baden
- Zahl der Nicht-Listen-Präparat-Bestellungen (NLPBs) durch eine pharmazeutische Intervention reduzieren
- Zufriedenheit der Pflegepersonen bezüglich Versorgung des Patienten mit seiner Dauermedikation verbessern

Methoden

1. **Prozessanalyse** (Ist-Zustand) → Erarbeitung Soll-Prozess durch Beobachtungen
2. **Pilotstudie**: Zahl und Bearbeitungsart der NLPBs in der aktuellen Praxis erheben
3. **Interventionsstudie (3 Monate)**: Identifikation der täglich neu eingetretenen Patienten der orthopädischen Stationen. Kontrolle der Eintritsverordnungen und Substitutionsvorschlag im Patientendossier. Vergleich der NLPBs bezüglich Zahl und Art mit der Pilotphase.
4. **Umfrage** bei den Pflegepersonen:
 - a) Zufriedenheit über die Versorgung des Patienten
 - b) Arbeitsaufwand im Zusammenhang mit der Weiterführung von Dauertherapien

Resultate

Prozessanalyse (Abb. 1)

Die Ist-Prozesse des Medikationsmanagements auf den orthopädischen Bettenstationen des Kantonsspitals Baden wurden erhoben. Die Komplexität der Abläufe konnte mittels Prozessvarianten (Wegmöglichkeiten, die ein Prozess von Anfang bis Ende durchlaufen kann) und Nachrichtenflüsse quantifiziert werden (Abb. 1).

Die Soll-Prozesse für die Interventionsphase wurden festgelegt. Indem der Apotheker bei Eintritt die Medikation auf Nicht-Listen-Präparate kontrollierte und diese gegebenenfalls sofort umgestellt hat, konnte der Prozess vereinfacht werden. Die Pflege wurde entlastet und die nötigen Substitutionsschritte dem Apotheker zugeordnet. Die Prozessvarianten konnten von 168 auf 68 reduziert werden, die Nachrichtenflüsse von 18 auf 14.

Interventionsphase (Abb. 2 - 4)

Es wurden 508 Patienten eingeschlossen. 57 Patienten konnten aus organisatorischen Gründen (z.B. Eintritt am Wochenende) nicht bearbeitet werden (Abb. 2). 223 Patienten hatten keine Eintritsmedikation oder nur Medikamente, die im Spitalsortiment vorhanden waren. 228 Patienten wurde eine Eintritsmedikation verordnet, wovon 69 Patienten eine NLP-Verordnung, aber keine eigenen Medikamente bei sich hatten.

Während der Interventionsstudie wurden bei diesen 69 Patienten insgesamt 113 Medikamente substituiert, welche grösstenteils zum zentralnervösen und kardiovaskulären Indikationsgebiet (ATC-Code „N“ und „C“) gehörten. 64 % der Medikamente konnten durch vorrätige Generika und 9 % durch Medikamente aus derselben therapeutischen Gruppe ersetzt werden (Abb. 3). 18 % wurden extern bestellt, da eine Substitution nicht möglich war.

Die Zahl der schriftlichen Bestellungen für Nicht-Listen-Präparate (NLPBs) sank im Vergleich zur Pilotstudie um 32 % (Abb. 4). Die stärkste Reduktion konnte bei Lagerartikeln verzeichnet werden, für welche keine Bestellungen mehr eintrafen (17 vs. 0). Ebenfalls konnte die Hälfte der Medikamente bereits auf Station substituiert werden (36 vs. 17), so dass keine schriftliche Bestellung mehr nötig war. Die extern bestellten Medikamente wurden von 63 auf 49 reduziert.

Umfrage bei der Pflege (Abb. 5)

Die Pflegepersonen bestätigten in der Umfrage, dass ihr Aufwand in Zusammenhang mit NLPs reduziert wurde. Ebenfalls wurde angegeben, dass die Pflegenden Sicherheit in der Therapie des Patienten gewannen. Die Versorgungsqualität wurde nach subjektivem Empfinden der Befragten verbessert und es besteht der Wunsch nach weiterer pharmazeutischer Unterstützung (Abb. 5).

Diskussion und Schlussfolgerung

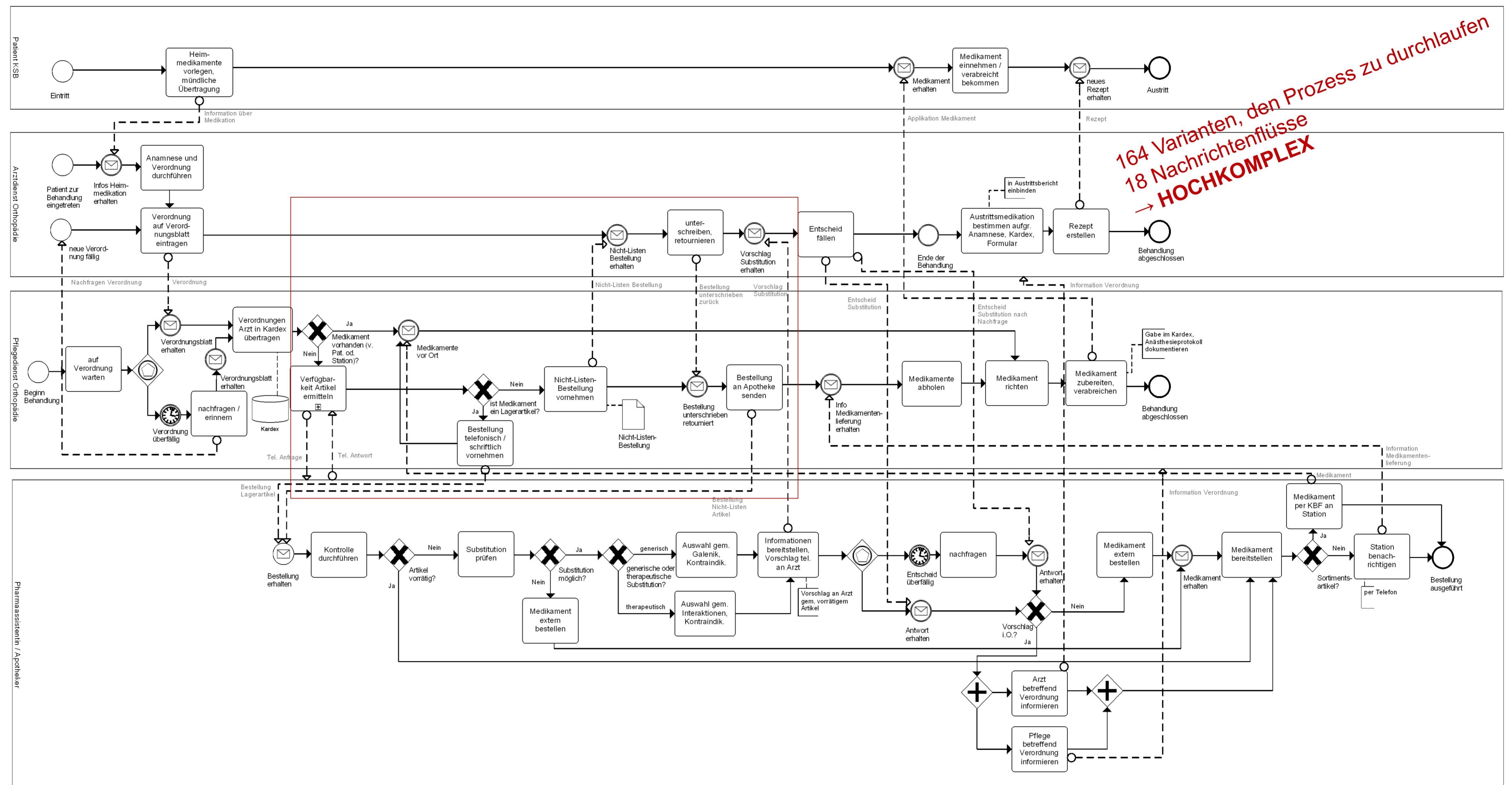
Die Substitution von Medikamenten bei Spitaleintritt ist ein hochkomplexer Prozess, der aufwändig und fehleranfällig ist. Der Einsatz von den jeweiligen berufsspezifischen Kompetenzen kann diesen Prozess vereinfachen. Der Arbeitsaufwand für Ärzte und Pflege kann reduziert werden, damit eine Konzentration auf die Hauptaufgaben möglich ist. Der Arbeitsaufwand der Apotheke verschiebt sich, das pharmazeutische Personal wird enger in den Therapieprozess eingebunden und die Zusammenarbeit wird vereinfacht.

Die Anzahl der schriftlichen Bestellungen konnte durch eine kleine Intervention bereits um 32 % reduziert werden. Dies zeigt das enorme Potential einer Prozessoptimierung. Möglicherweise wurden durch die Intervention Kosten für externe Medikamentenbestellungen eingespart, dies wurde jedoch in der vorliegenden Arbeit nicht untersucht.

Die Umfrage bei den Pflegenden hat gezeigt, dass aktuell Unsicherheiten bezüglich der Pharmakotherapie bestehen. Diese konnten durch die Interventionsstudie teilweise reduziert werden. Die Hypothese, dass dadurch die Patientensicherheit steigt, muss durch weitere Studien bestätigt werden.

Die neuen Technologien (elektronische Verordnung) erlauben es dem Apotheker, dezentral in der Substitution mitzuwirken. Essentiell ist, dass diese Interventionen standardisiert und nachvollziehbar sind.

Abb. 1 Ist-Prozess als Resultat der Prozessanalyse. Der Prozess stellt dar, wie die Medikamentenversorgung des Patienten von Spitalein- bis austritt abläuft. Für jede Personengruppe (horizontales Band; Patient, Pflege, Arzt, Apotheke) ist beschrieben, welche Aufgaben im Prozess erledigt werden müssen, damit ein Patient im Spital medikamentös behandelt wird. Die gestrichelten Linien stellen Kommunikationswege dar, wovon 18 nötig sind. Es gibt 164 Wegmöglichkeiten (syn. Prozessvarianten), die der Prozess von Anfang bis Ende durchlaufen kann. Die Pflege hat bisher die Aufgabe, ein vorrätiges Medikament ausfindig zu machen. Wird dieser Arbeitsschritt (rot eingrahmt) der Apotheke zugeordnet, welche über die besten Qualifikationen dazu verfügt, vereinfacht sich der Prozess auf 68 Prozessvarianten und 14 Nachrichtenflüsse.



164 Varianten, den Prozess zu durchlaufen
18 Nachrichtenflüsse
→ HOCHKOMPLEX

Abb. 2 Die 508 eingeschlossenen Patienten konnten nach dem Vorhandensein und der Art ihrer Dauermedikationen eingeteilt werden. 69 Patienten wurde bei Eintritt ein NLP verordnet und hatten keine eigenen Medikamente mitgebracht. Diese Population stellt die Interventionsgruppe dar.

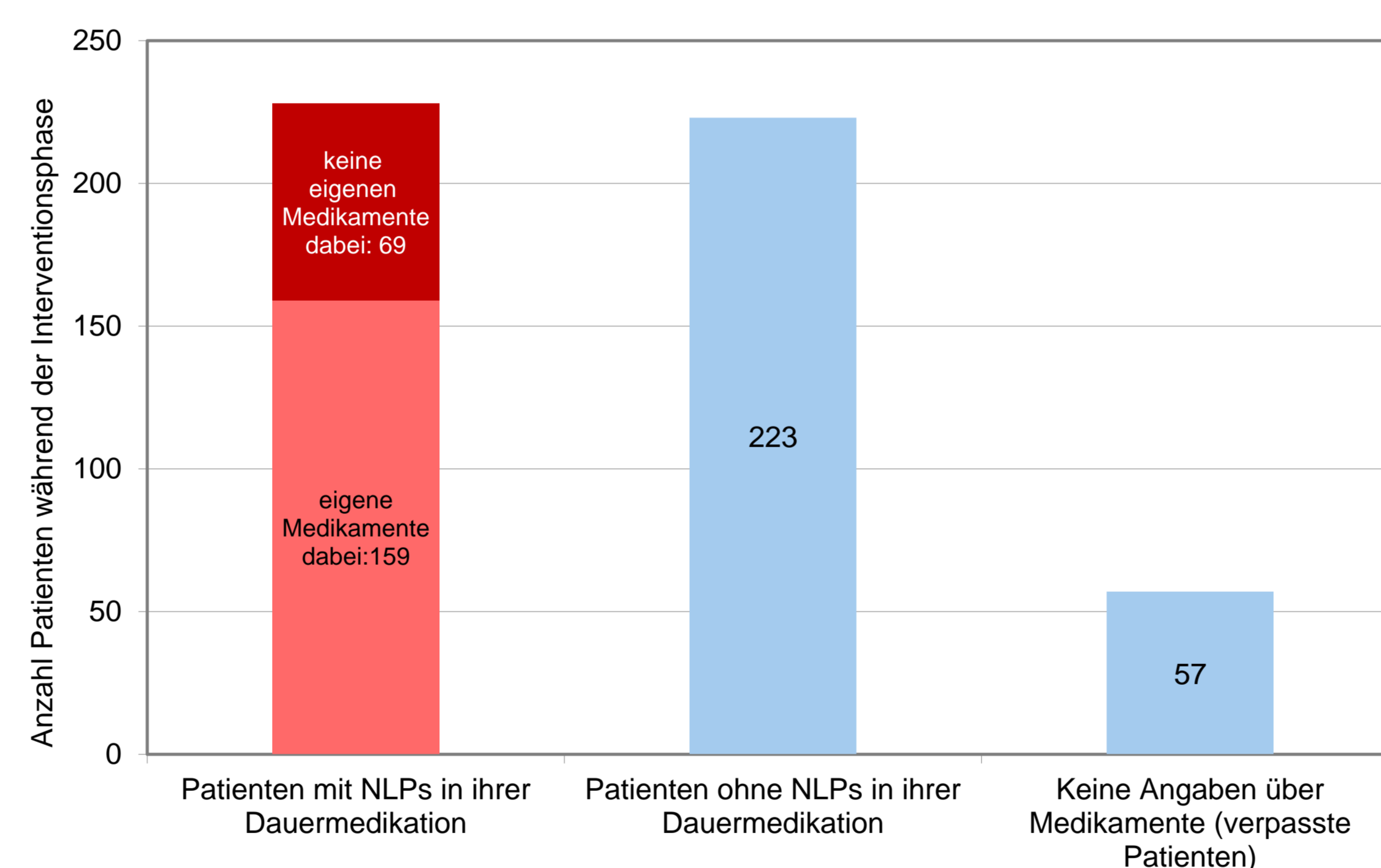


Abb. 4 Die während der Pilotphase (ohne Intervention, Kontrolle) und während der Interventionsphase in der Apotheke bearbeiteten Nicht-Listen-Präparat-Bestellungen (NLP) über 3 Monate nach Bearbeitungsart.

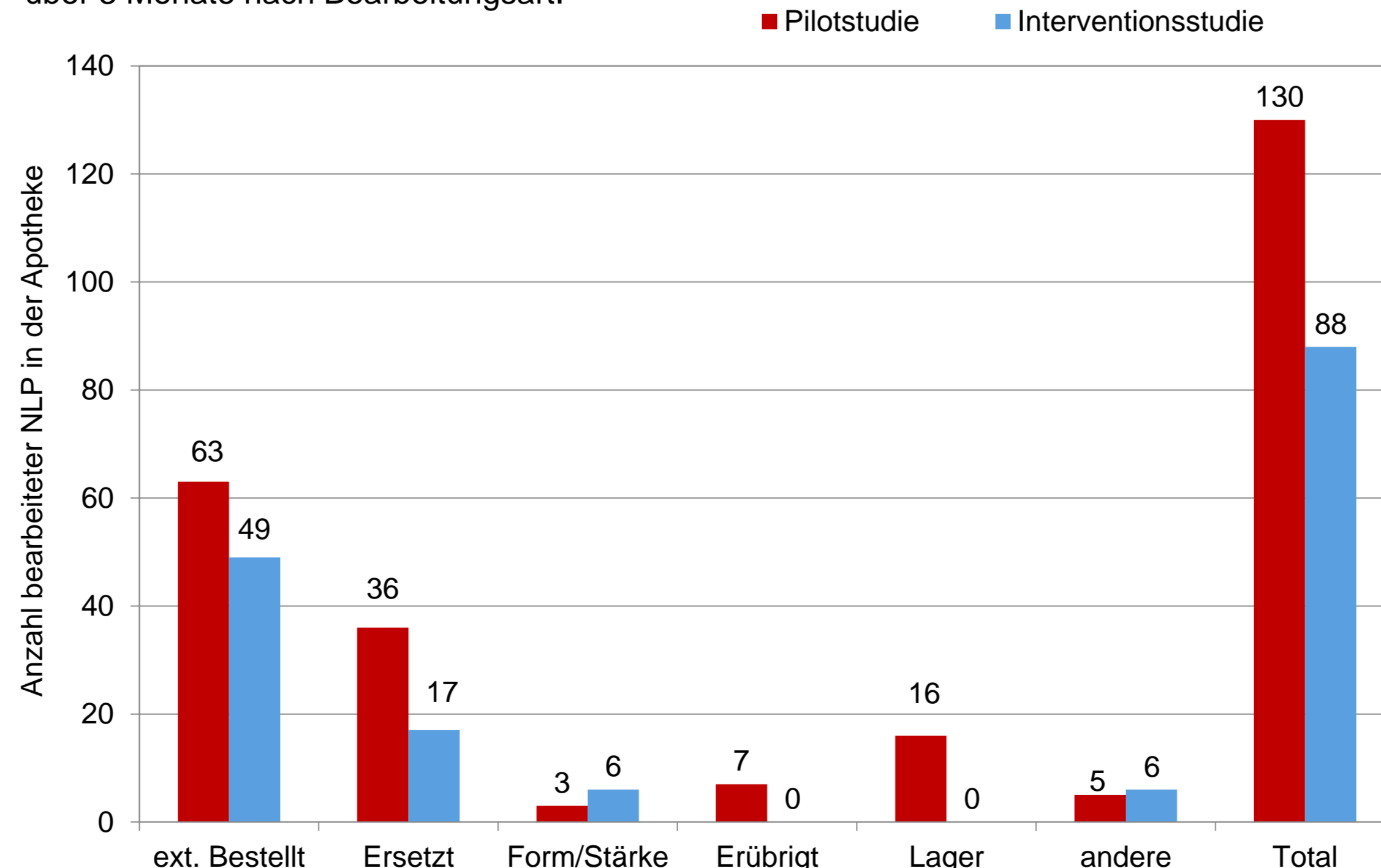


Abb. 3 Während der Interventionsphase mussten bei 69 von 508 Patienten insgesamt 113 Medikamente substituiert werden. Die verschiedenen Substitutionsarten mit prozentualer Anteil sind angegeben.

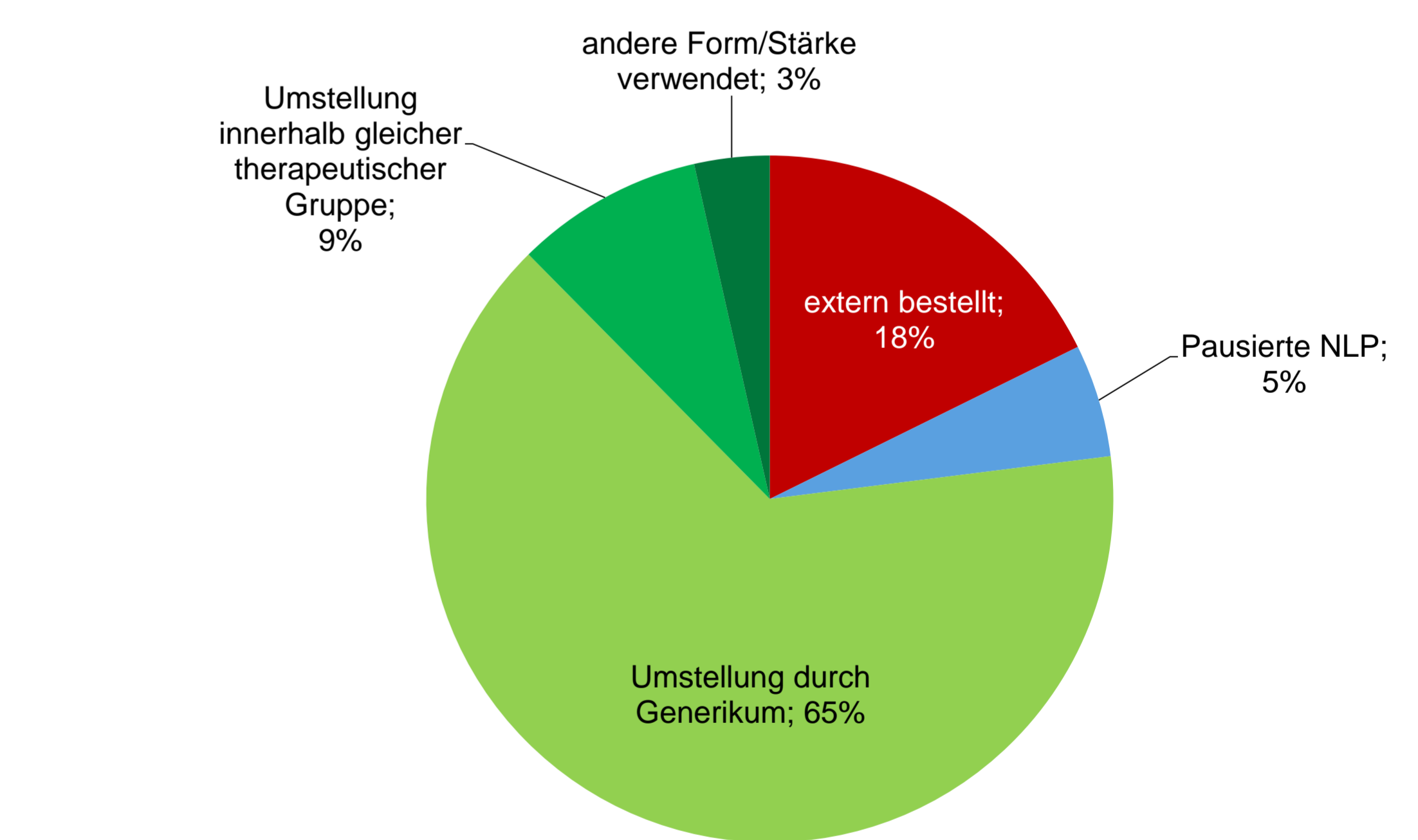
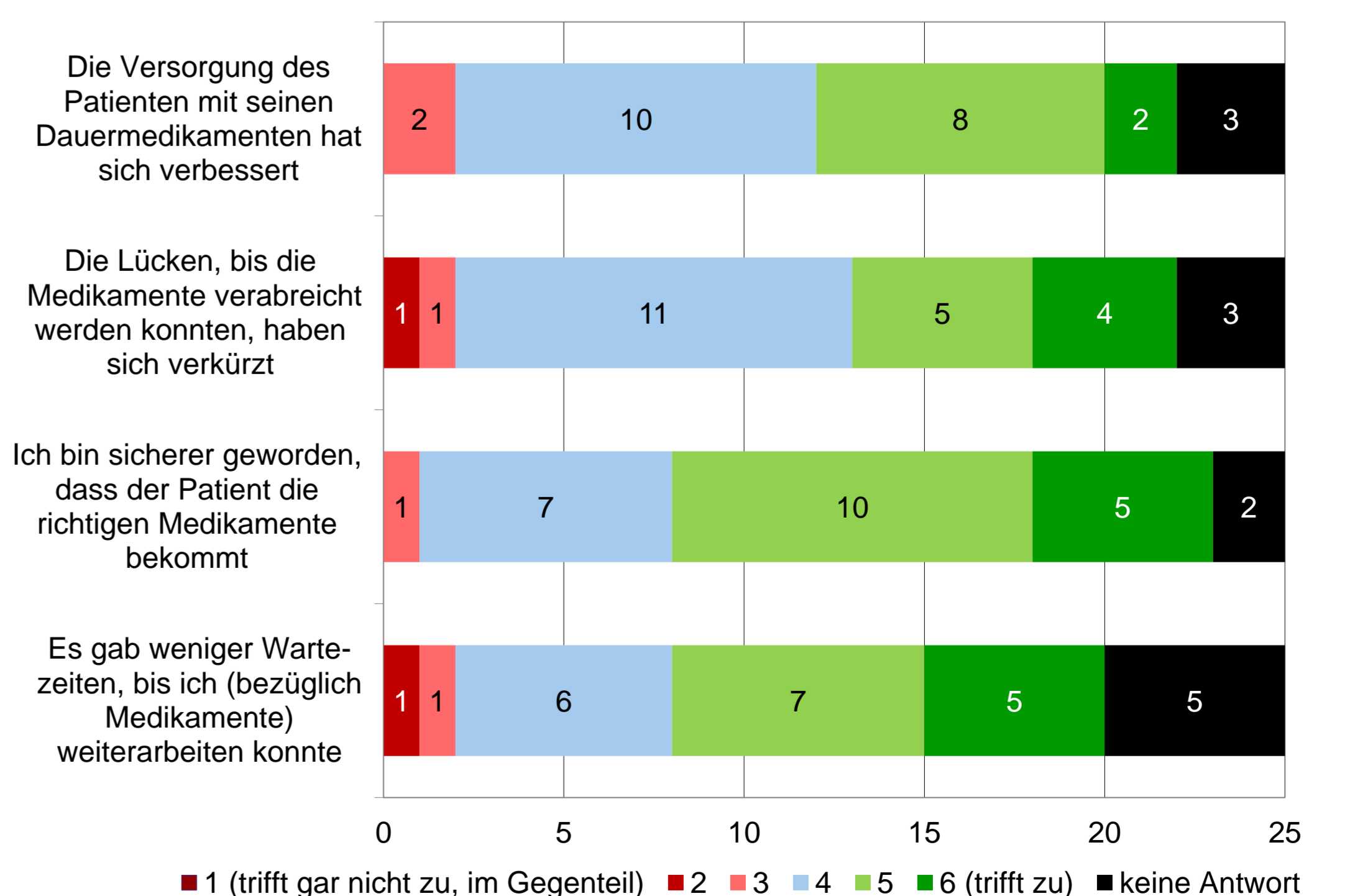


Abb. 5 Umfrage bei der Pflege zur Verbesserung der Patientenversorgung. Von 49 beschäftigten Pflegenden haben 25 Personen innerhalb einer Woche die Umfrage beantwortet.



Korrespondenzadresse:
Lea Brühwiler
Spitalapotheke
Kantonsspital Baden AG
5404 Baden

lea.bruehwiler@ksb.ch
www.kantonsspitalbaden.ch
Tel. +41 (0)56 486 39 47
Fax. +41 (0)56 486 39 49