



# PaedSoft

Aus der Praxis - Für die Praxis

# PaedSoft

Software für die Pädiatrie

Dr. Jörg Arand  
Tübingen



Anfragen:

Dr. Jörg Arand  
Pappelweg 1  
72076 Tübingen

Tel.: +49 170 5151971  
Fax: +49 7071 993333  
E-Mail: [neodat@web.de](mailto:neodat@web.de)  
Homepage: [www.paedsoft.de](http://www.paedsoft.de)

Die Paedsoft-Suite beinhaltet Programme, die speziell für die Belange der Pädiatrie/Neonatologie aus der täglichen Praxis heraus entwickelt wurden

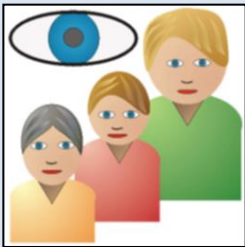
Es handelt sich um ein komplexes System

- das in den klinischen Workflow integriert ist,
- wichtige Funktionen für Patientenverwaltung und -abrechnung,
- viele Funktionen zur Gewährleistung der Patientensicherheit,
- der gesetzeskonformen Dokumentation und Qualitätssicherung und
- eine gute Datenbasis für Auswertungen für die tägliche Routinearbeit und die klinische Forschung bietet.
- Ziel ist es die Belastung des medizinischen Personals durch Computerarbeit (Doppeleingaben, fehlende Datenübernahme oder adäquate Auswertungstools usw.) so zu optimieren, dass die Patientenversorgung nicht leidet.



### **NEODAT 5**

neonatologisches/pädiatrisches Patienten-Datenbanksystem



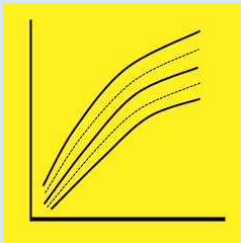
### **Nachsorge**

Erfassung der Daten zur Nachsorge lt . Beschluss GBA



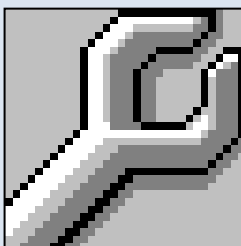
### **MediPaed**

Verordnungs- und Visitenprogramm für die Pädiatrie



### **NdAuxio**

Perzentilen, Z-Score



### **MedProdG**

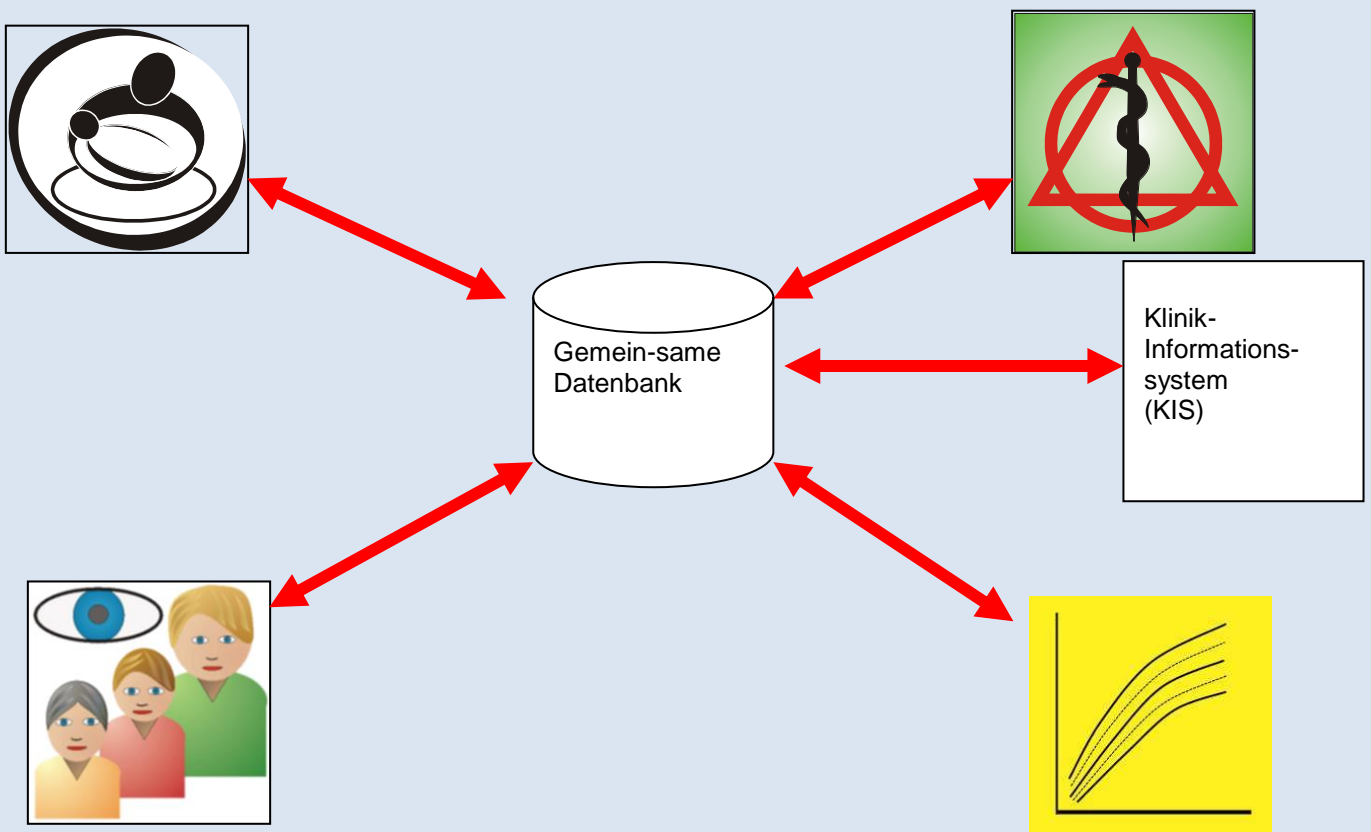
Organisation der Einweisung von MitarbeiterInnen nach Medizinproduktgesetz



## Datenverbindungen

Alle Programme arbeiten mit einer gemeinsamen Datenbank, so dass aus allen Programmen auf die gemeinsamen Daten (wie z.B. Patientenstammdaten, Aufenthalte, Wachstumsdaten usw.) zugegriffen werden kann.

Die Programme sind auch unabhängig voneinander lauffähig, dann sind aber die bestehenden Synergien nicht nutzbar.



## Historisches

- 1989 Ersteinsatz von „**Neodat**“ in der Universitätskinderklinik/Neonatalogie in Dresden
- 1994 Start Neodat in der Universitätskinderklinik/Neonatalogie Tübingen
- 1997 Mit der neuen Neonatalerhebung Einführung von Neodat 4 in ca. 40 Kinderkliniken deutschlandweit
- 2004 wurde „**Medipaed**“ in Betrieb genommen
- 2007 im Rahmen der gBA-Anforderung an die Dokumentation der Nachsorge Einführung des „**Nachsorge**“-Programms
- 2010 mit Einführung der Neonatalerhebung im Rahmen der gesetzlichen Qualitätssicherung Update auf Neodat/MediPaed/Nachsorge 5 auf der Grundlage einer gemeinsamen Datenbank

Das Eingabekonzept erlaubt es insbesondere im Zusammenspiel mit MediPaed (Visitenprogramm) die Patientendaten kontinuierlich auf dem aktuellen Stand zu halten und so die notwendigen Eingaben bei Entlassung des Patienten zu minimieren.



## NEODAT 5

Pädiatrisches Datenbanksystem

**Praxisnahe Dokumentation – einfach,  
schnell, umfassend, integriert**

Bei Neodat handelt es sich um ein modular aufgebautes neonatologisch-pädiatrisches Patienten-Datenbanksystem zur integrierten Datenerfassung für

- Qualitätssicherung (Neonatalerhebung, EuroNeoStat, NeoKiss, GNN)
- DRG-Daten
- Arztbriefe
- Formulare
- gBA-konforme Dokumentation von
  - Hörscreening und
  - Nachsorge (SPZ, Nachsorgemodul)
- gemeinsame klinikübergreifende Dokumentation mit Frauenklinik
  - des Neugeborenen-Stoffwechselscreenings,
  - des Hörscreening und
  - der Hüftsonographie
- integrierte klinik- und abteilungsübergreifende Module (z.B. Schlaflabor, Endoskopie, gemeinsames Screening-Modul mit Frauenklinik)
- u.a. mehr

Durch die Nutzung der eingegebenen Daten für verschiedene Dokumentationsaufgaben lassen sich Zeitabläufe optimieren.

Durch die Datenübernahme aus dem KIS ergibt sich eine zusätzliche Zeiteinsparung



## Datenerfassung

- Intuitive Bedienung durch selbsterklärende Oberflächen für eine schnelle Dokumentation
- Verwaltung von Patientendaten

Der Programmaufbau gestattet dabei die gleichzeitige Verwaltung von

- Neugeborenen, die in die Neonatalerhebung eingeschlossen sind und
- größeren Säuglingen und
- Kindern.

Die Arztbriefschreibung ist dadurch auch für gemischte (Intensiv-)Stationen und ganze Kinderkliniken geeignet.

- Für den einzelnen Patienten ist wählbar, ob ein Brief geschrieben werden soll oder nur die Daten für die Neonatalerhebung oder nur die DRG-Daten eingegeben werden sollen (andere Masken). Die Umschaltung zwischen den verschiedenen Modi löscht keine Daten, es werden nur die jeweils benötigten angezeigt.
- Automatische Generierung der wichtigsten Diagnosen und Prozeduren aus den eingegebenen Items.
- Übernahme Diagnosen und Prozeduren aus **ID Diacos** oder **KODIP** (Zusatzmodul mit der Möglichkeit der ad Hoc-Gruppierung)
- Automatische Berechnung der Perzentilen und des Z-Scores
- Erstellen und Verwalten von patienten-/terminbezogenen ToDo-Listen
- Erfassung der sozialmedizinischen Daten und ToDo-Listen
- Entlassvorbereitung

## Qualitätssicherung

- Erfassung der Daten für
  - Neonatalerhebung,
  - NeoKiss,
  - EuroNeoNet und
  - GNN (konfigurierbar)
- Dafür automatische Übernahme von Beatmungsdaten, vorhandene Zugänge, bestimmte Medikamente (Antibiotika, Sedativa, Surfactant,...) aus Medipaed
- Die Daten lassen sich elektronisch an die entsprechenden Erhebungsstellen übermitteln
- Vollständigkeitsprüfung über Falllisten aus KIS möglich
- Durch Ausgabe strukturierter Daten (QS-Monitordatei) Anbindung an andere QS-Systeme möglich
- Logikprüfungen sorgen bereits während der Eingabe für eine korrekte Datenerfassung, Auffälligkeiten werden sofort signalisiert
- Automatische Erstellung der vom gBA geforderten Tabellen!

## Abrechnung Erfassung aller DRG-relevanten Daten

- Übergabe/Übernahme relevanter Patientendaten (Anamnese usw.) als verschlüsselte Datendatei bei Verlegung von Patienten in andere Kliniken (leider bisher nur zwischen Neodatnutzern mögl., da die anderen Softwareanbieter für QS-Software kein Interesse zeigen)
- Integration ins KIS
  - Durch bidirektionalen Datentransfer lassen sich
    - die Stammdaten aus dem KIS (HL7, SAP-BAPI, IsoTC) übernehmen und
    - die DRG-relevanten Daten wieder zurücksenden (HL7)



## Ausgabe von Dokumenten

- Erstellung (konfigurierbar) und Ausdruck von
  - Kurzbrief
  - endgültigem Brief
  - Anamneseetiketten (für Kurve),
  - Anamnesebögen (für Patientenunterlagen),
  - Formularen (beliebig erstellbar),
  - spezielle Etiketten für Kinderheft („gelbes Heft“)
  - ausführliche Übersichten über neu aufgenommene Patienten und anderen Listen.
- Die Briefe usw. werden vor dem Ausdruck automatisch in Word (oder einem anderen Textverarbeitungsprogramm Ihrer Wahl, das Texte im RTF-Format verarbeiten kann) geladen, können überarbeitet werden und werden dann wieder in Neodat gespeichert. Die automatische Speicherung an einem externen Speicherort mit konfigurierbarem Namen (z.B. für Archiv oder KIS) ist möglich. Außerdem kann zum Brief für die Datenübernahme ins KIS eine Headerdatei mitgeschickt werden
- Erstellung Bericht für Neonatalerhebung
- Zugriff auf alle vorhandenen Dokumente über zentrale Schnittstelle

## Statistik

- Statistikfunktion
- Vorgeschalteter Filter über Auswertefunktion möglich
- Änderung bzw. Ergänzung der auszuwertenden Items durch Anwender möglich.
- Automatische Erstellung der vom gBA geforderten Tabellen

## Auswertefunktion

- Auswertung der Daten nach beliebigen Kriterien,
- Ausgabe ausgewählter Daten als Bericht, Datentabelle (dBase-kompatibel), Excel-, XML- und andere Formate
- Perzentilenverläufe über alle eingegeben Daten (Gewicht, Länge, KU, BMI, Wachstumsgeschwindigkeit)
- Umfangreiche vordefinierte Listenfunktionen (Administration, QS, DRG u.a.)

## Zusatzfunktionen

- Terminverwaltung (Untersuchungstermine u.a.)
- Wissensdatenbank Therapieschemata/Tipps
- Berechnung von Perzentilen und Z-Scores (Länge, Gewicht, Kopfumfang, BMI)
- Individuelle Fototherapiegrenzen (Kurve)

## Organisation der Stationsabläufe

- ToDo-Listen für einzelne Patienten (Anzeige fehlender Daten und Untersuchungen)
- Organisation zu vergebender Termine u.a.
- Umfangreiche Listenfunktionen (Administration, QS, DRG u.a.)

## Befundeingabe und Ausdruck

- Sonographie
- Echokardiographie
- Endoskopie (einschließlich Videoaufzeichnung)
- Schlaflabor
- Augenarzt
- u.a.



## Anpassung/Konfiguration

- Änderung der zugrundeliegenden Hilfsdatenbanken (Adressen, Diagnosen, Befunde, Medikamente usw.) mit integrierten Editoren durch den Anwender.
- Freie Konfiguration des Briefformates (Anpassung an klinikspezifische Briefbögen oder Eingabe des Briefkopfes - mit Logo- der dann jeweils mit gedruckt wird)
- Es sind gleichzeitig verschiedenen Briefköpfe möglich, von denen vor dem Ausdruck der jeweils gewünschte ausgewählt werden kann.
- Problemlose Erstellung von Formularvorlagen (Frühgeborenenbescheinigung usw.)
- freie Konfiguration von Dateipfaden, Systemkonfiguration u. ä.
- Übergabe/Übernahme relevanter Patientendaten auf Diskette bei Verlegung von Patienten in andere Kliniken (leider nur zwischen Neodatnutzern mögl.)
- Die Vollversion enthält die Gesamtausgabe der ICD 10 SGB V
- Diagnosenverschlüsselung nach SGB V (Primär und Sekundärkode, Diagnosensicherheit, -art usw.)
- Automatische Programm-Update der Clients im Netz (Update wird nur auf Server installiert)
- Möglichkeit Prozeduren nach OPS 301
- Datensicherheit durch Passwortschutz und Rückkehr zum Grundbildschirm, wenn längere Zeit keine Eingabe (Time-Out-Funktion).
- Nutzerdefinierte Datenbanken hinzufügar

## Schnittstellen

- bidirektionaler Datenaustausch mit Klinikinformationsmodul
  - per HL7 (parametrisierbar)
  - per SAP-Standard-BAPI (bisher nur Übernahme)
  - per ISO-TC (bisher nur Übernahme)
  - aus KIS Patientenstammdaten und Diagnosen,
  - zum KIS
    - gesamter DRG-Datensatz
    - Arztbriefe
    - Befunde
- Übergabe der Neonatalerhebungsdaten bei Verlegung in andere Klinik (bisher nur zwischen Neodat möglich)

## HL7-Patientendatentransfer in Neodat

- Datenaustausch mit mehreren Serveranwendungen gleichzeitig möglich (z.B. Patientenverwaltung, DocVue, ... usw.)
- Datenübergabe über File-Exchange (Serveranwendung speichert zu übergebende Information als Datei in Übergabeverzeichnis)
- Parallelisierung über Patienten-ID und Fall-ID der Klinik (Dazu muss zwingend die Klinik-Patienten-Aufnahmenummer angegeben werden!!)
- Datenübergabe (Bill-Nachricht Entlassung + Diagnosen + Prozeduren)  
DRG-kompatibel

## Module

1. Basismodul: Arztbriefe, Neonatalerhebung, EuroNeoStat, GNN, Statistik, Auswertung
2. HL7-Modul: bidirektionaler Datenaustausch mit Klinikinformationssystem per HL7
3. Kodier-Modul: bidirektionaler Datenaustausch mit Diacos bzw. Kodip
4. NeoKiss-Modul





## Systemvoraussetzungen

### Technische Daten

- Programmiersprache VFP 9
- Datenbank: derzeit VFP 9  
geplant zusätzlich MS SQL-Server oder PostGres-SQL
- Betrieb auf Einzelrechnern und im Netz möglich
- Programm-Installation in der Regel auf den Clients
  - Es werden keine Daten in die Registry geschrieben
  - Bei Programmupdate automatische Aktualisierung der Clients bei Programmstart möglich
- Mit VFP 9 Datenbank: Daten auf Fileserver (keine Serversoftware notwendig)

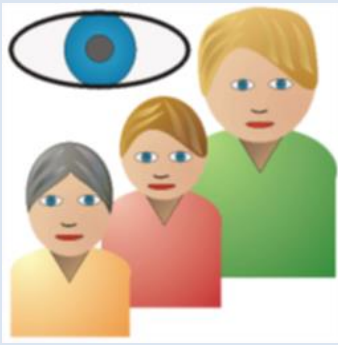
### Hardware:

Bildschirm: mindestens 1024x780 (automatische Anpassung an höhere Auflösung)  
Festplatte: Programm einschließlich Hilfsdatenbanken 360 MByte freie Speicherplatz  
Daten: 1000 Pat. einschließlich Daten aus MediPaed (Visite) und Briefen ca. 350 MByte  
**Betriebssystem:** Windows XP,7 (32/64bit),8 (bisher keine Einschränkungen bekannt),  
MS Terminalserver/Citrix möglich

### zusätzliche Software

notwendig: MS Word für Windows  
(oder ein anderes OLE/DDE-fähiges Textverarbeitungsprogramm, das Texte im RTF-Format (Rich Text Format) bearbeiten kann).





## Nachsorge 5

Programm zur Erfassung der Daten der Nachsorge laut gBA-Beschluss

Programm zur Erfassung und Organisation der notwendigen Daten lt. GBA-Beschluss zur entwicklungsneurologischen Nachsorge von Frühgeborenen.  
Einsatz in Frühgeborenenambulanz und SPZ

Zusammen mit Neodat (gleiche Datenbasis) aber auch eigenständig verwendbar.

Die wichtigsten Eigenschaften:

### Terminmanager

- Planung der Termine direkt von Neodat aus möglich.
- Verhinderung von Doppeleinbestellungen
- Automatische Terminvergabe für in Neodat erfasste Patienten (verhindert das Patienten vergessen werden)
- Automatische Einbestellung der ehemaligen Frühgeborenen zu den gesetzlich vorgeschriebenen Nachsorgeuntersuchungen und Prüfung der Vollständigkeit der Nachsorgeuntersuchungen (Voraussetzung für Nachweis Level 1 Neonatologie!)

### Dokumentenausgabe

- Generierung der Ambulanz-Briefe
- Einladungen
- Mahnungen
- Formulare

### Statistik/Auswertung

- Auswertefunktion für die eingegebenen Daten
- Automatische Erstellung der vom gBA geforderten Tabellen
- Graphische Darstellung der Entwicklung innerhalb der Perzentilen

### Systemvoraussetzungen

s. bei Neodat



# PaedSoft

Aus der Praxis - Für die Praxis



## MediPaed 5

Verordnungs- und Visitenprogramm  
für die Pädiatrie

Bei MediPaed handelt es sich um ein Visitendokumentationsprogramm für die Pädiatrie.  
Es dient als Dokumentationssystem

- zur Erstellung der Verordnungsdokumente durch den Arzt
- der Erstellung der Herstellungsdokumente für Schwestern und Apotheke und
- zur Dokumentation des Herstellungsprozesses lt. Apothekenbetriebsverordnung

### **Nur die ausgedruckten, validierten und gegengezeichneten Dokumente sind rechtlich relevant!**

Durch die gleiche Datenbasis (Personendaten, Abrechnungsdaten) wie in Neodat, stehen relevante Dokumentations- und QS-Daten wie Beatmungsdauer, Infektionen, Katheterdauer, Diagnosen, Prozeduren usw. in beiden Programmen automatisch zur Verfügung.

Ein grundlegendes Ziel ist dabei die die Verbesserung der Patientensicherheit durch

- Vermeidung von Dosierungs-/Applikationsfehlern (s. Literatur)
  - Zugriff auf hinterlegbare Medikamentenhinweise (Fachinfo ...)
  - Zugriff auf Medikamentenhinweise (notwendige Spiegelbestimmungen, Dauer)
  - Hinweise bei Grenzwertüberschreitungen
- Vermeidung von Übertragungsfehlern
  - Ausdruck der Verordnungsbögen/Kurve ohne manuelle Übertragung
  - Ausdruck Spritzen/Beuteletiketten
- Vermeidung von Aufzugfehlern
  - Verdünnungs- und Aufzuganleitung – „Kochrezept“
  - Apotheke arbeitet mit gleicher Datenbank
- Vermeidung von Verwechslungsfehlern
  - Ausdruck Spritzen/Beuteletiketten
- Scheduler für geplante Termine/Laboruntersuchungen (Spiegelkontrollen, Screening, Augenarzt usw.)

#### Literatur:

1. Kathleen E. Walsh et al.: Effect of Computer Order Entry on Prevention of Serious Medication Errors in Hospitalized Children.  
Pediatrics 2008;121(3):e421-7
2. Trotter, L. Maier: Computergestütztes Verordnungssystem bei pädiatrischen Patienten: Vermeidung von Medikationsfehlern und unerwünschten Arzneimittelereignissen.  
Monatsschr Kinderheilkd 2009;157:160–165
3. Agrawal A.: Medication errors: prevention using information technology systems.  
Br J Clin Pharmacol. 2009 ;67(6):681-6
4. David C Radley et al.: Reduction in medication errors in hospitals due to adoption of computerized provider order entry systems.  
Med Inform Assoc doi:10.1136/amiajnl-2012-001241
5. Barbara Maat et al.: The Effect of a Computerized Prescribing and Calculating System on Hypo- and Hyperglycemias and on Prescribing Time Efficiency in Neonatal Intensive Care Patients.  
J Parenter Enteral Nutr 2013;37(1):85-91



## Tägliche Verordnung

Alle im System enthaltenen Berechnungen sind als Unterstützung der Erstellung der Verordnungsdokumente gedacht.

Sie entsprechen den üblicherweise bei der Verordnung in der Pädiatrie durchgeführten Berechnung, sind für den Nutzer völlig transparent und müssen bei der Verordnung bestätigt werden.

Bewusst wurde auf die automatische Generierung von Standardverordnungen, Infusionen, usw., auf Kompatibilitätsprüfungen, auf Prüfung von Kontraindikationen verzichtet

- Ausbildungspflicht
- Der Arzt und nicht das Programm soll denken!
- Die Funktionalitäten erfordern einen extrem hohen Aufwand um sie sicher zu gestalten (unvollständige Angaben sind hier eher gefährlich)

## Eingabe der tgl. Verordnungen (Nahrung, Medikamente, Infusionen)

- Möglichkeit der Verwendung eines vom Gewicht abweichenden Kalkulationsgewichtes (frei veränderbar)  
(z.B. Kalkulationsgewicht=Geburtsgewicht solange akt. Gewicht < Geburtsgewicht oder bei ödematösen Patienten)
- Alle angegebenen Flüssigkeitsmengen und Inhaltsstoffe durch Medikamente usw. werden berücksichtigt.
- Alle relevanten Einfuhrkomponenten (Wasser, Fette, EW, KH, Elektrolyte) und die Osmolarität werden für jede Komponente online berechnet und sind ständig im Blick
- Eine Reihe weiterer Komponenten (Vitamine, Spurenelemente) können für Forschungszwecke errechnet und angezeigt werden.
- Dosierung und Anzeige pro kg oder pro m<sup>2</sup>
  
- Arzneistoffbezogene Hinweise zu Dosierung, Nebenwirkungen usw. (Fachinfo) aufrufbar
- frei konfigurierbare Hinweise und Warnmeldungen
- Scheduler (notwendige Untersuchungen usw.)
  - Durchführung von terminierten Untersuchungen (Augenarzt, Screening, ...)
  - Zu Medikamenten (Spiegelabnahme, Verordnungsdauer, ...)
  - Studienteilnahme ...
  
- Konfiguration von Standards (TPE usw.)  
Es werden nur Komponenten vorgeschlagen.  
Aus medizinischen und didaktischen Gründen ist die automatische Generierung von Dosierungen nicht vorgesehen  
(Das Programm soll nur dokumentieren)
- Übersichtliche Anordnung der Verordnungen bei der Eingabe in Form von Tabellen
- Sortierung nach Zugang, Applikationsart, Medikamententyp automatisch bzw. interaktiv mögl.

## Nahrung

- Splitting der Nahrung möglich z.B. MM/Beba FN 1:1 (mit entsprechender Berechnung)
- Prozentuale Einberechnung der Gesamtnahrung und unabhängig davon einzelner Komponenten (z.B. bei Rückstau Nahrung nur zu 50% berechnen)
- Verordnung ad lib mögl. (Vorgabe Minimalmenge)



## Medikamente (Einzelgaben, Dauerinfusion)

- Möglichkeit der Definition von Standard-Verdünnungen für Basislösung (z.B. Erythromycin)
- Möglichkeit bei der Verordnung diese Vorverdünnung zu ändern bzw. neu hinzuzufügen  
Anzeige, ob es sich um Basismedikament, Standardverdünnung oder individuelle Verdünnung handelt (im Aufzugsblatt und auch auf Bildschirm), Dokumentation der Verdünnungsschritte
- Verordnung
  - Anzeige
    - Verordnungstag und
    - aktuelle Tagesdosis/kg bzw.  $m^2$  (Anpassung der Dosierung an wachsendes Kind!!)
  - Verordnung über Tagesdosis pro /kg bzw.  $/m^2$
  - Korrekturmöglichkeit der Einzeldosen auf aufziehbare Mengen und Rückrechnung der Gesamttagesmenge
  - Möglichkeit der weiteren Verdünnung, um applizierbare Mengen (insbesondere bei Kurz- und Dauerinfusionen) zu erreichen
  - Möglichkeit diese Lösung dann n-fach bzw. auf n ml aufzuziehen (für Aufzugsanleitung)
  - Verteilung von Dauerinfusionen beim Aufziehen gleichmäßig auf mehrere Spritzen
  - Möglichkeit dosisabhängiger Infusionsgeschwindigkeiten (z.B.  $20\mu\text{g}/\text{min}\cdot\text{kg} = 0,2\text{ml}/\text{h}$  – man weiß sofort wie viel Medikament läuft)
- Möglichkeit auch neue Medikamente, die noch nicht in der Datenbank eingegeben sind, ad hoc zu verordnen (natürlich dann ohne Berechnung)
- Einmalgabe
- Verordnung/Markierung Bedarfsmedikation (ohne Berechnung!)
- Medikationspause
- Warngrenzen für Medikamentendosen
- Zugriff auf Dosierungshinweise und Anwendungshinweise (aus Fachinfo und eigene), .... bei der Verordnung

## Infusionen

- Standardinfusionen (Komponenten) **ohne** Mengenangabe bei den einzelnen Komponenten übernehmen
- Aufziehen der Gesamtionfusion n-fach (für Aufzugsanleitung z.B. 1,5 fach für System usw.)
- Komponentenverordnung:
  - über Absolutmenge
  - Menge/kg bzw.  $m^2$
  - ggf. Inhaltsstoffe (z.B. g Fett/kg bei Fettlösungen)
  - Berechnung Glukosemenge und Wasserzusatz aus gewünschter Gesamtionfusionsmenge und gewünschter Glukosekonzentration
- Splitinfusionen: Infusion wird für 24h verordnet, aber nur für einen Teil des Tages verabreicht und berechnet (z.B. OP-Infusion)
- Modifikation der Infusionsgeschwindigkeit möglich, um Infusion, die für 24h verordnet ist, standardmäßig in kürzerer Zeit einlaufen zu lassen (z.B. Fettinfusionen Einlauf in 20h um Fenster für Medikamenten-Kurzinfusionen zu erhalten)



## Arbeitsorganisation (Eingabe/Verwaltung relevanter Daten – Daten stehen auch in Neodat zur Verfügung)

- Termine
  - bestimmten terminierten Untersuchungen (Augenarzt ....)
  - Zu Medikamenten (Spiegelabnahme, Verordnungsdauer, ...)
  - Labor
- Überwachung
- Eingabe Diagnosen, Prozeduren während Visite
- Täglicher Verlauf, der in Arztbrief übernommen werden kann (schnelle Orientierung über den Verlauf der letzten Tage!)
- Langfristige Planung, Bemerkungen, die täglich auf der Kurve erscheinen
- Zugriff auf sozialmed. Daten
- freie Bemerkungen
- Therapieplanung

## Datenausgabe

- Dokumentenausgabe für Herstellung Medikamente und Infusionen:
  - Ausgabe der gesamten Verordnungen eines Patienten/Tage als Aufzugsbogen mit Aufzugsanleitung (Kochrezept) für Schwestern
  - Ausgabe einzelner (neuer ) Verordnungen
  - Option der automatischen Übergabe dieser Verordnungen an Apotheke (dafür Möglichkeit der Definition, was auf Station und was in der Apotheke aufgezogen wird)
  - Möglichkeit der Etikettenausgabe für Beutel und Spritzen
- Ausdruck
  - Krankenkurve oder Listen (beides frei konfigurierbar - Word)
  - Etiketten (A4 und Endlos)
- verschiedene Listen
  - bedside Medikamentenplan,
  - Herstellungsanweisung, (Medikamente, Infusionen)
  - Etiketten z.B. für Spritzen, Beutel
  - Milchküchenliste
  - Todo-Liste
  - Termin-Listen (systemübergreifend)
  - Liste Laborabnahmen
- Dokumentationsherstellung und Dokumentation derselben in Apotheke entsprechend Apothekenbetriebsordnung 2012

## Auswertung

- Einfuhrverläufe
- Perzentilenverläufe (Gewicht, Länge, KU)
- Gesamtmengen Medikamente (kumulativ gesamt und /kg)

## Zusätze

- Berechnung der Perzentilen/ Z-Score (Gewicht, Länge, KU) als Einzelwert
- Anzeige des Verlaufs in der Perzentilenkurve über den gesamten Verlauf (möglichst einschließlich der Voraufenthalte!) – unverzichtbar für Einschätzung der Zufuhr!
- Fototherapiekurve
- Datenübergabe (Beatmung, Medikamente, Zugänge ...) für Qualitätssicherung und Arztbrief
- Auswertung der Einfuhr – Verlaufsdarstellung einzelner Makro und Mikro-Nährstoffe und Gewicht zur Einfuhrplanung



## Forschung

- Möglichkeit der Einbindung wechselnder Datenerfassungsbögen für Forschungsvorhaben (Patientenabhängig, Studienabhängig - zur Ausfüllung während Visite)
- Auswertung der Tabellen für Forschungsprojekte
  - Welche Medikamenten in welcher Dosierung
  - Zufuhr einzelner Makro und Mikro-Nährstoffe

## Datenaustausch

- Online Datenaustausch mit der Apotheke/Herstellung.  
Die Apotheke sieht, wenn Datensatz zur Herstellung freigegeben ist.  
Alle (Arzt, Schwester, Apotheke) arbeiten mit dem gleichen Datensatz, dadurch keine Fehler bei der Übertragung von Daten.
- Bei gleichzeitiger Anwendung von Neodat
  - kann in MediPaed während der Visite auch auf die Neodat-Daten des Patienten (Diagnosen, Prozeduren, Verlauf u.a.) zugegriffen werden und
  - können relevante Daten berechnet und an Neodat übergeben werden (z.B. Beatmung, Katheter usw.)
  - in der Kurve können die Diagnosen mit ausgedruckt werden
  - die NeoKiss-Daten können erfasst werden
  - Zugriff auf Befunde (HL7-Import Radiologie, Mikrobiologie möglich)
  - Zugehörigkeit zu Studien, ....

## Zusatzfunktionen

- Ausdruck individuelle Bilirubinkurve
- individuelle Perzentilenverlaufskurven (Gewicht, Länge KU)
- Einbindung Leitlinien
- Umrechnung von Einheiten, Laborwerten und Stoffmengen

## Sicherheit

- Gestaffelte Zugriffsrechte
- Editierende Personen werden protokolliert.
- Alle Änderungen in der Medikamentendatenbank werden protokolliert

## Konfiguration

- Medikamentendatenbank (auf der Basis von PädInfus, kann beliebig erweitert werden)
- Alle zugrundeliegenden Tabellen (Medikamente Hinweise usw.) lassen sich durch dafür autorisierte Nutzer anpassen
- Freie Gestaltung der auszugebenden Dokumente

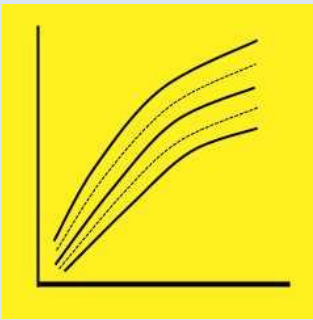
## Systemvoraussetzungen

s. bei Neodat



# PaedSoft

Aus der Praxis - Für die Praxis



## NdAuxio

Perzentilen, Z-Score

- Berechnung und Darstellung von Perzentilen und Z-Scores beliebiger Patienten (auch außerhalb von Neodat/Medipaed z.B. in Ambulanzen, Praxen)
- Eingegebene Daten werden für die Darstellung von Verläufen in der Datenbank gespeichert
- Anwendungsmöglichkeit gemeinsam mit Neodat (dann Zugriff auf alle vorhandenen auxiologischen Daten eines Patienten)
- Auswahl der zu verwendenden Perzentilen-Art (Voigt, Prader, Brand, Kromayer, Jenny, WHO)
- Adaptation der Geburtsperzentile an Gewicht der Mutter (Voigt)
- Nutzung gemeinsam oder unabhängig von Neodat
- Zugriff auf verschiedenen Perzentilensysteme

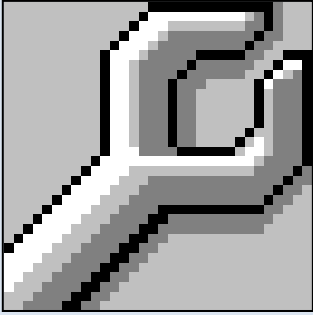
## Aufruf des Programms

1. Interaktiv zur ad hoc Berechnung einzelner Daten
2. Interaktiv im Datenbankmodus (Verlaufsdarstellung)
3. Aus andere Anwendung heraus im Datenbankmodus (Parameter können übergeben werden)
  - a. Datenübergabe per Parameter
  - b. Datentransfer (bidirektional) per GDT-Schnittstelle
4. Als OLE-Server  
Übergabe (auxiologische Daten) und Rückübernahme (Perzentilen, Z-Score) von Daten

## Schnittstellen

1. GDT (bidirektional, integriert)
2. HL7 Übernahme der Patientendaten aus KIS (Zusatzmodul)





## MedProdG

Organisation der Einweisung von MitarbeiterInnen nach Medizinproduktgesetz

- Erfassen der notwendigen Geräte-Einweisungen je nach Station/Berufsgruppe
- Erfassen der erfolgten Einweisungen pro Mitarbeiter
- Ausgabe der noch notwendigen Einweisungen (pro Gerät bzw. Person)
- Ausgabe Einweisungsliste für Personen (Beim Verlassen der Klinik)
- Verschieden Listen und „Pässe“
- Netzwerkfähig

## Systemvoraussetzungen

s. bei Neodat