

# ***Produktkataloge mit Mehr-Wert***

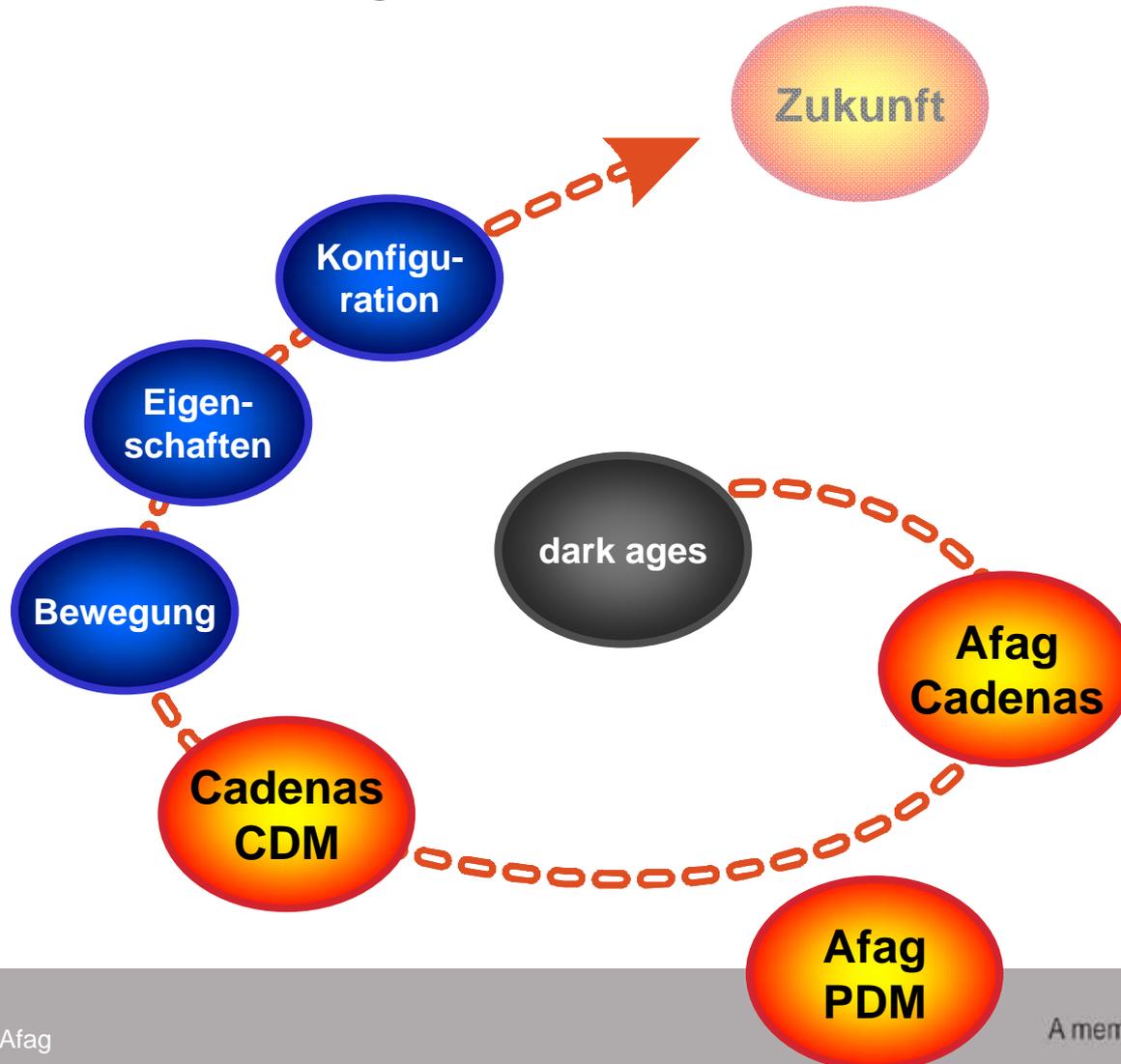
***Erstellung & Pflege  
von professionellen  
elektronischen Produktkatalogen  
mit Hilfe des Cadenas Design Manuals CDM***



***Daniel Studer, Produktmanager Afag  
Marc Zingg, Leiter Produktmanagement Afag***

***[www.afag.com](http://www.afag.com)***

# Produktkataloge mit Mehr-Wert



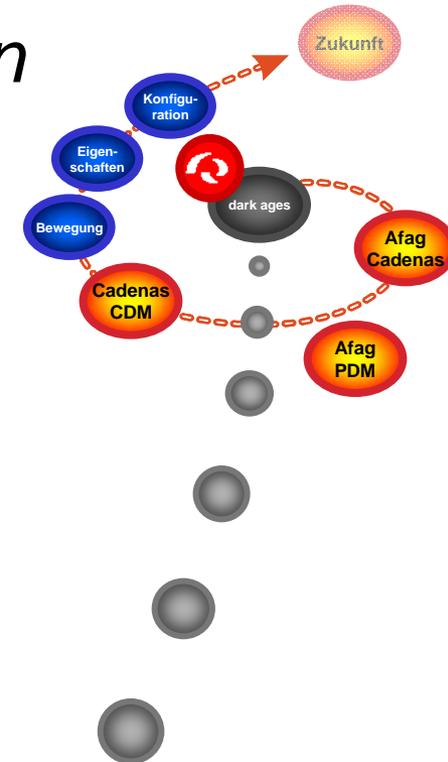
# Afag – der modulare Modulbaukasten



## Baukasten

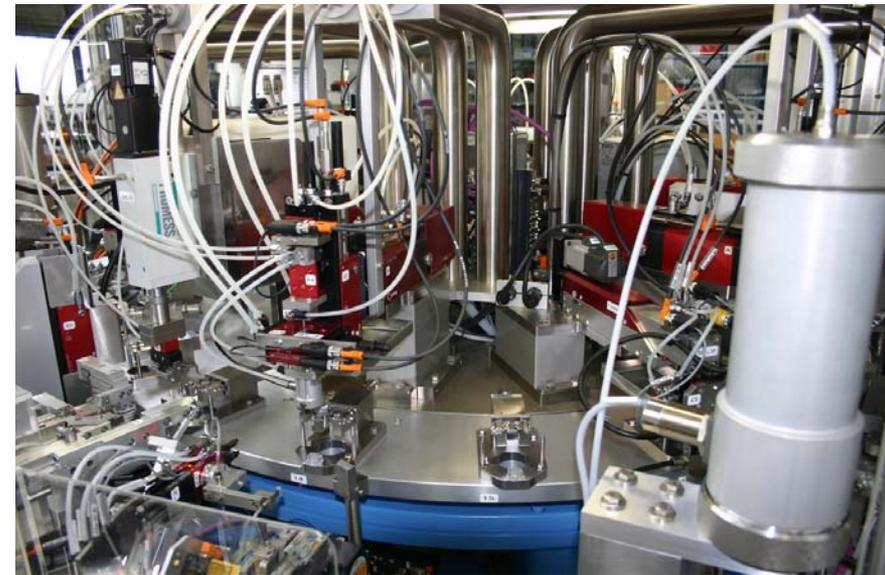


## CAD-Daten 2002



## Afag – der modulare Modulbaukasten

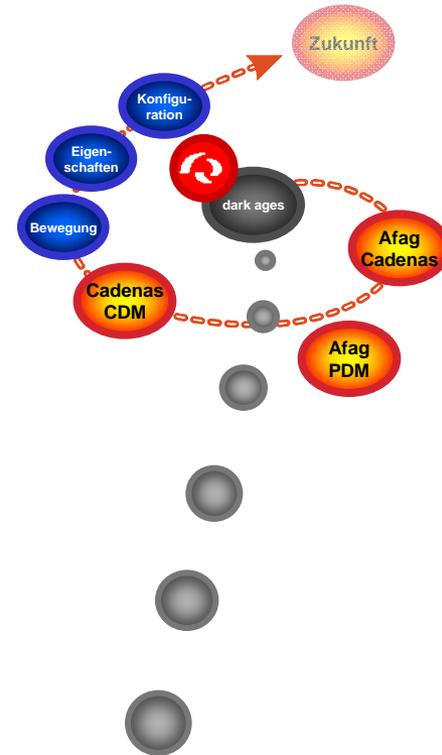
- Kompletter Baukasten
- Konsequenter modular
- 40 Millionen Hübe Garantie
- Schnell und sicher zur zuverlässigen Konstruktionslösung



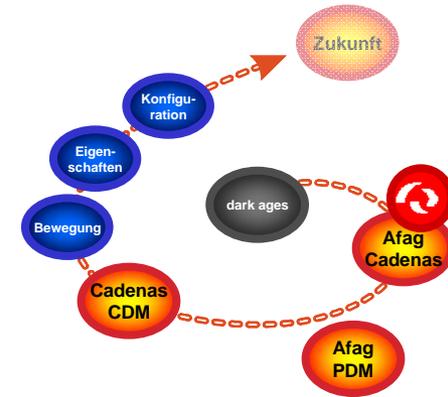
Rundtakt Anlage für die Medizinaltechnik  
der Firma Ambotec AG – [www.ambotec.ch](http://www.ambotec.ch)

## Die „Klux“ mit den CAD-Daten

- Vor Cadenas (the dark ages)...
  - CAD Daten auf [www.afag.com](http://www.afag.com) und [www. „EinAnderesPortal“ .com](http://www.„EinAnderesPortal“.com)
  - Keine nativen Formate
  - Enormer Aufwand für Kundenbetreuung
  - Zuverlässigkeit Datentransfer ungenügend

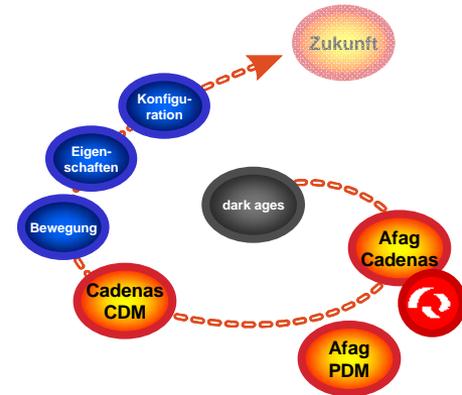


## 2003 – Der Weg zu Cadenas



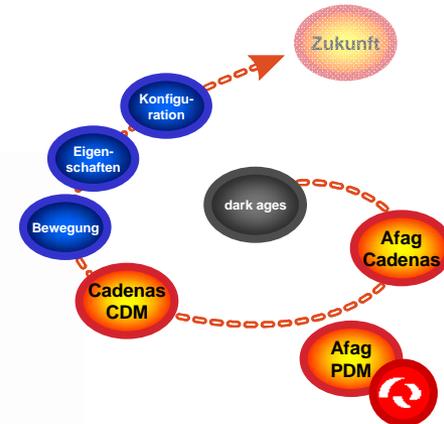
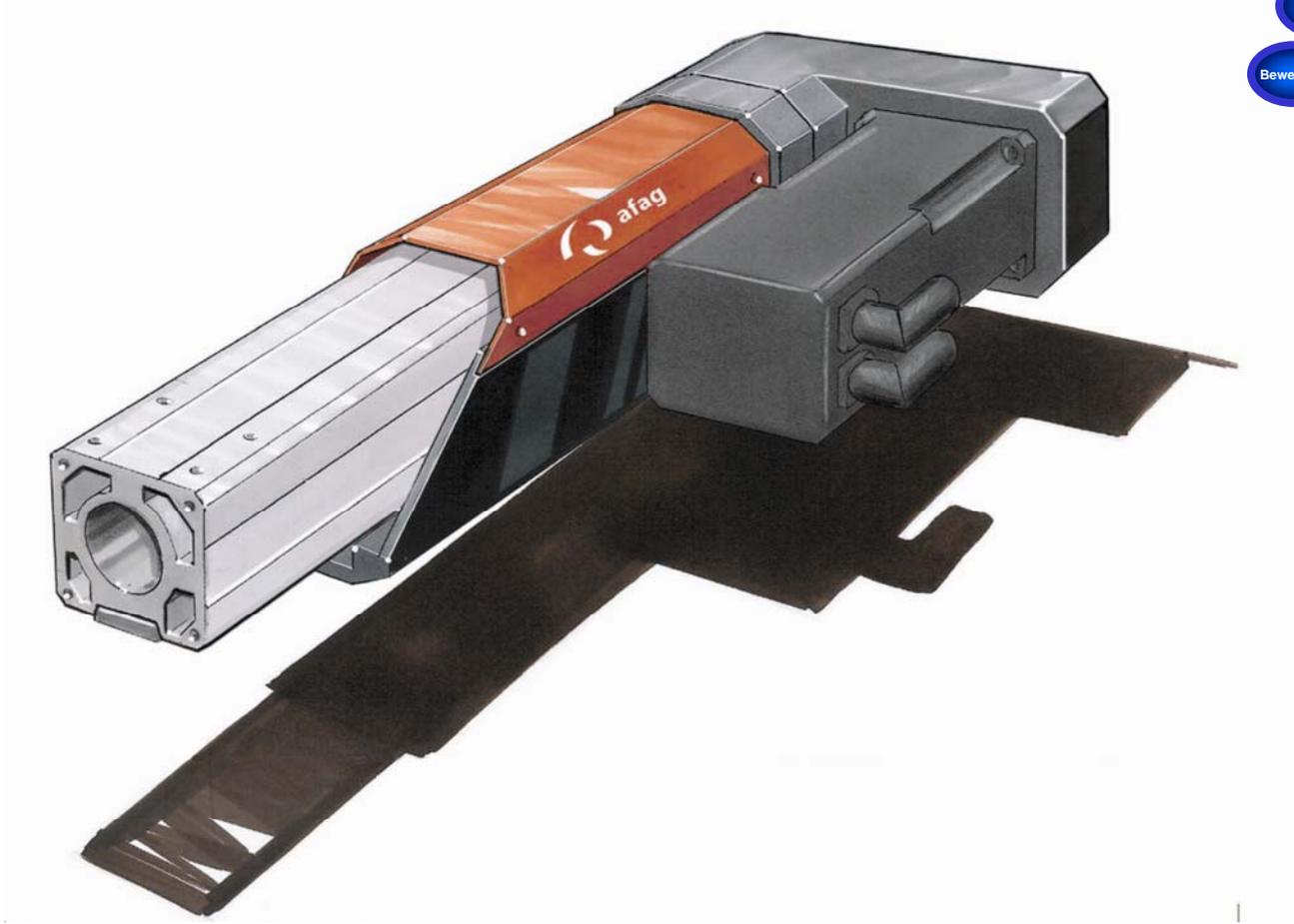
- 2002: Cadenas modelliert Afag-Module in Eigeninitiative
- 2003: Afag wechselt zu Cadenas

# Erste Erfahrungen

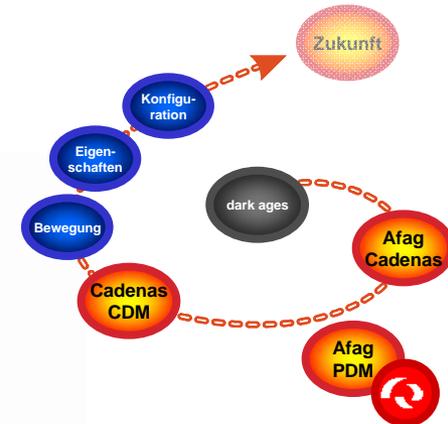
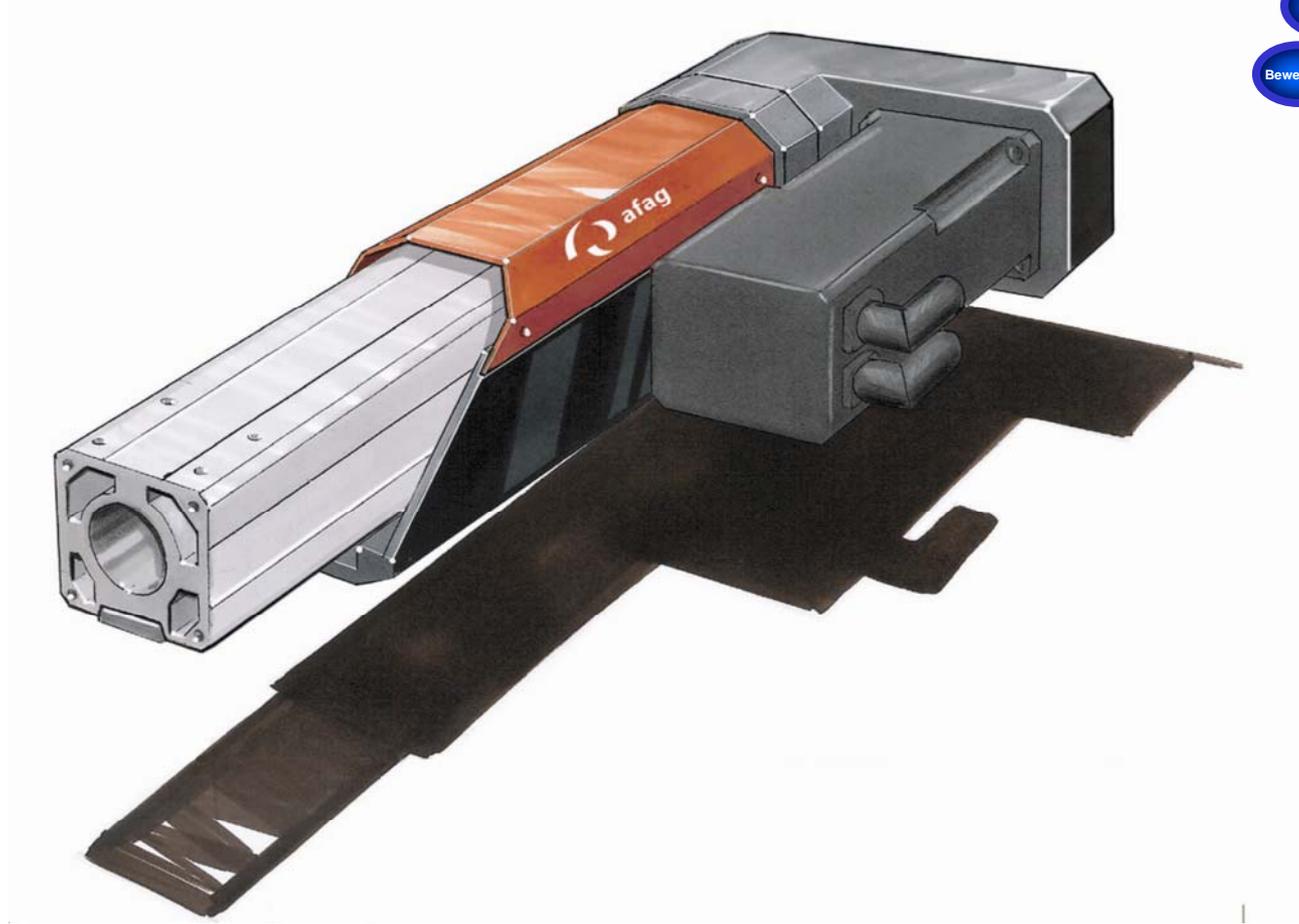


- Erstellung der Afag CAD CD sehr einfach
- Schlagartige Reduktion der Kundenreklamationen insbesondere durch Verwendung von Nativ-Formaten
- Noch viele „Altlasten“
- Wunsch nach „beweglich“
- Aufwändiger Modellierungsprozess
- Wechselnde Ansprechpartner durch Aufgabenverschiebung

# Afag Product Design Manual (PDM)

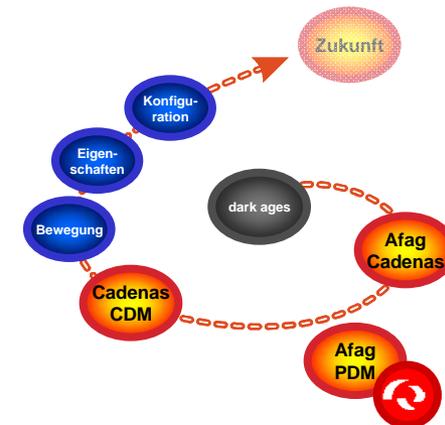


# Afag Product Design Manual (PDM)

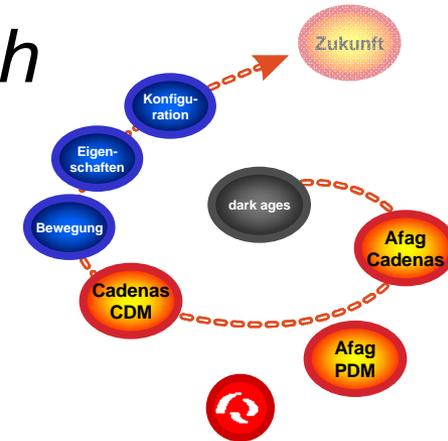


# Afag Product Design Manual (PDM)

- Das PDM regelt
  - Ergonomie (Bedienung, Montage)
  - Form, Farbe, Grafik
  - Schrauben, Bohrungen
  - ...

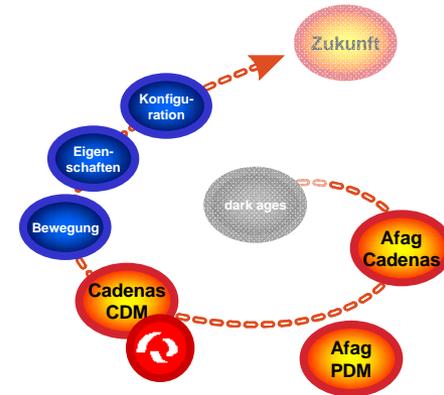


# Der Weg zum Konstruktionshandbuch



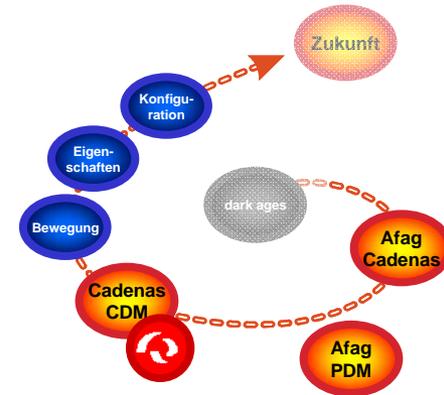
# Cadenas Design Manual - Inhalt

- Aufbau, Detaillierungsgrad, Farben
- Zubehör und Anbauteile
- Produktspezifische Vorgaben
  - Anzahl Bauteile
  - Modellierung der Bewegung
  - Einstellbarkeit



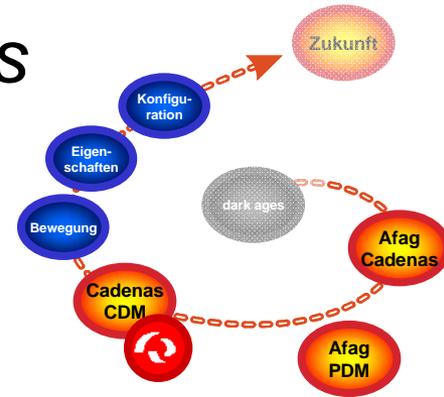
## CDM: Vorteile aus Sicht von Afag

- Modellierung personenunabhängig
- Regeln für Modellierung von Funktionen („Beweglichkeit“, „Zubehör“, ...)
- Integration von Zusatzinformationen
- Knowhow-Transfer auf Funktion konzentriert (und nicht auf die immer gleichen Details)
- Durchgängig höchste Qualität der Afag Modelle



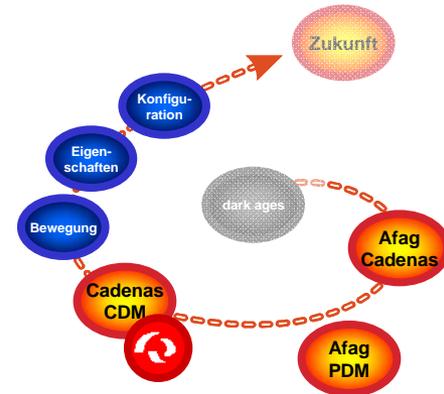
## CDM: Vorteile aus Sicht von Cadenas

- Weniger Rückfragen bei der Datenerstellung
- Einführung neuer Komponenten ist schneller  
(Grundfunktionen sind schon definiert,  
es müssen nur noch Sonderfunktionen besprochen werden...)
- Die CADENAS interne Kommunikation ist einfacher  
(schnelle Einarbeitung neuer Mitarbeiter in die Projekte, etc.)
- Gleich bleibend hohe Qualität des gesamten Kataloges

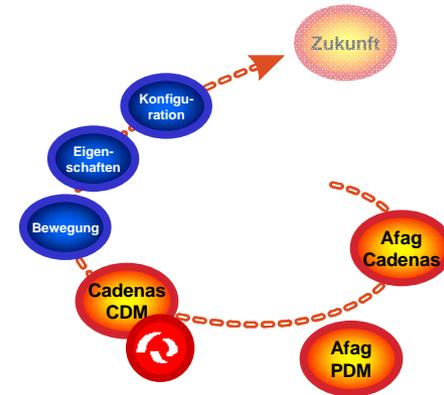
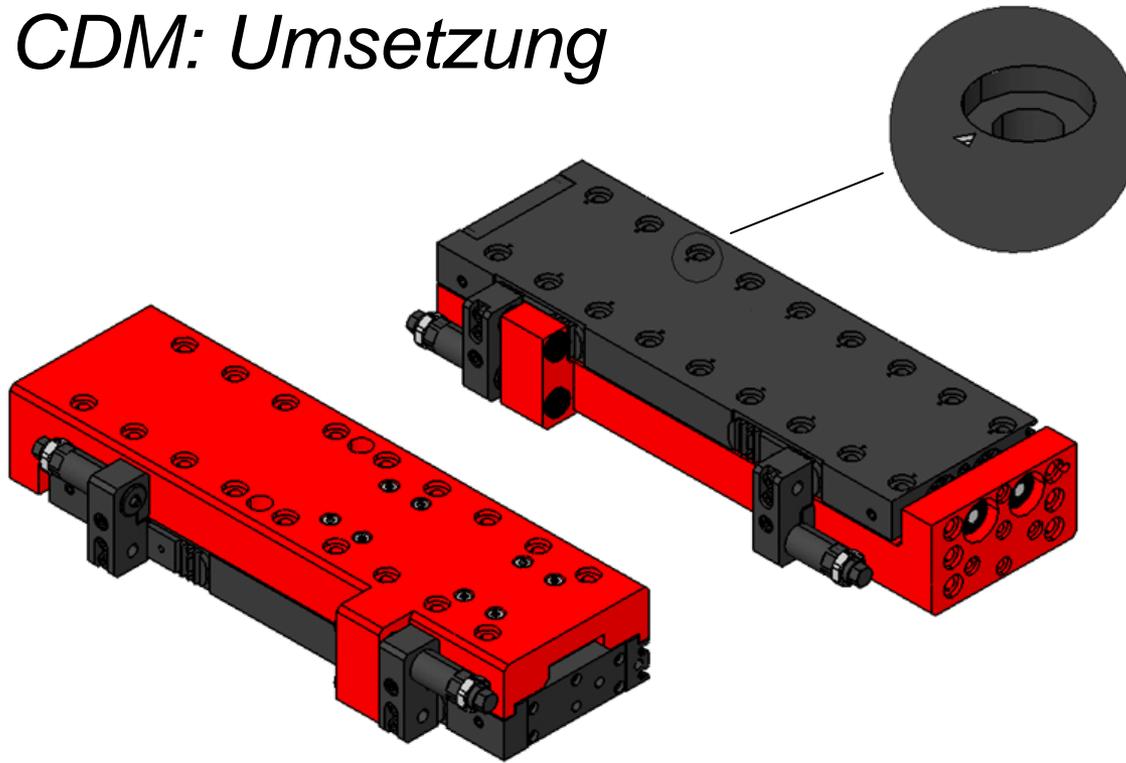


## CDM: Knackpunkte

- Normieren heisst entscheiden
- Es gibt keine Lösung die für alle stimmt
- Für Anlagenbauer ist Dateigrösse wichtig

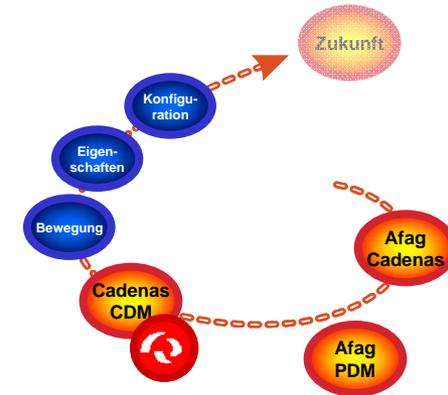


# CDM: Umsetzung



- Detailgetreue Aussenkontur
- Durchschraubbarkeit
- Luftanschlüsse
- Alle mech. Schnittstellen
- **Aber:** Keine internen Details

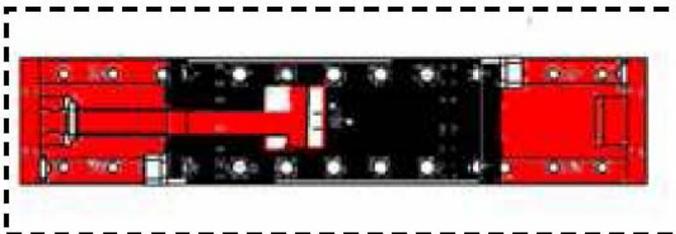
# Lineare Aktuatoren



## CADENAS DESIGN MANUAL



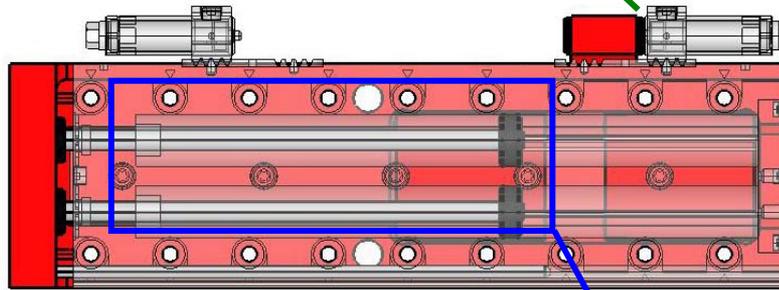
- Linearmodule mit einem symbolischen Kolben versehen (Zweck: einfache Definition des Bewegungsraumes)



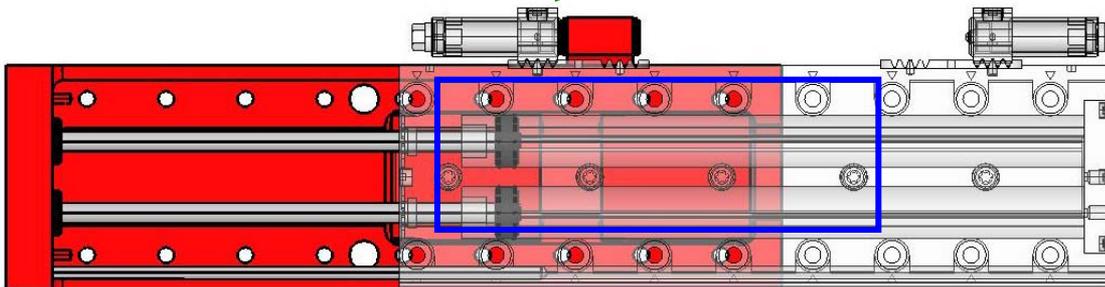
# Lineare Aktuatoren



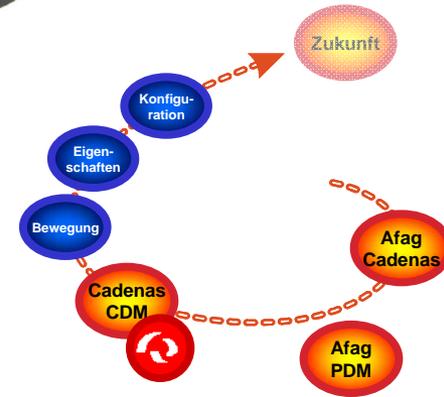
Hubbegrenzung auf Anschlagsschraube (fix)



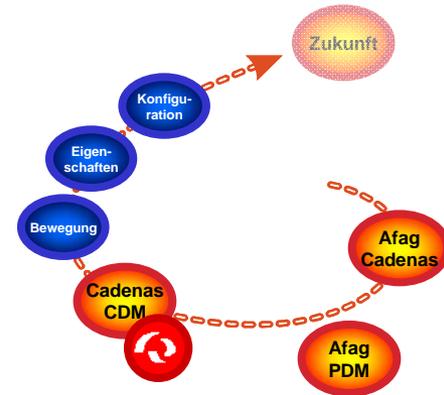
Hubbegrenzung auf Anschlagsschraube (fix)



Zylinderraum (symbolisch modelliert)



# Rotative Aktuatoren



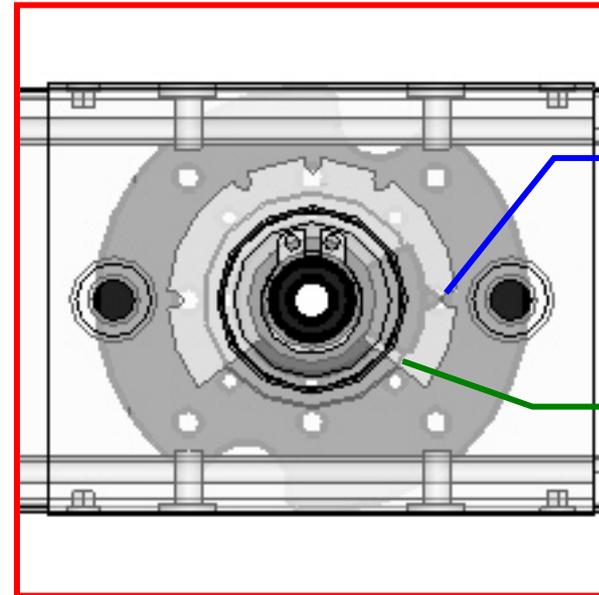
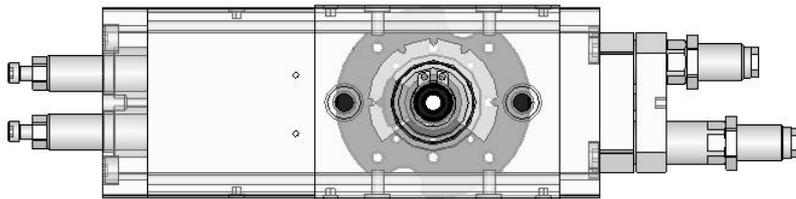
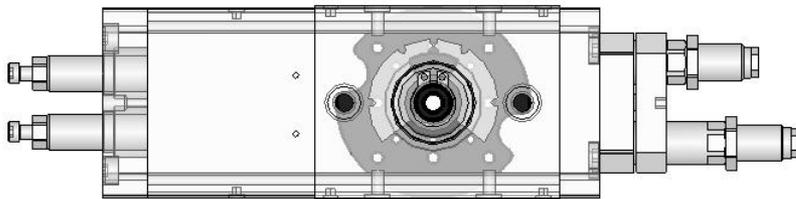
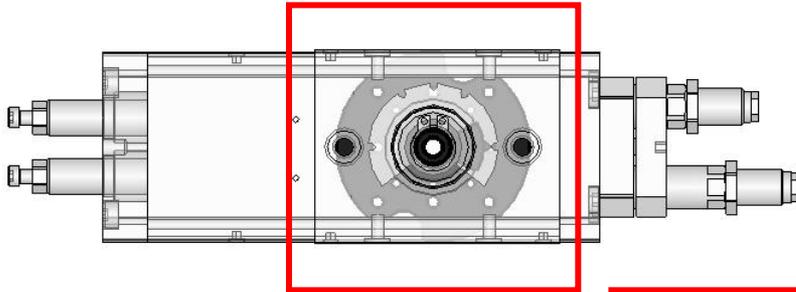
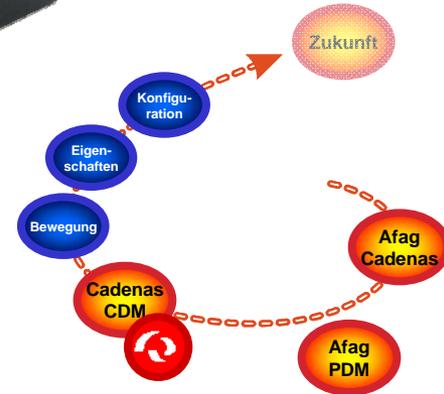
## CADENAS DESIGN MANUAL



### Rotationsmodule pneumatisch (RM/CR):

- 2-teilig ausführen: Welle / Flanschwellen einzeln
- innenliegend einen „Schwenk-Flügel“ modellieren, der den mech. Anschlag darstellt
- Default-Stellung 90°, Hub z.B. 0....180°

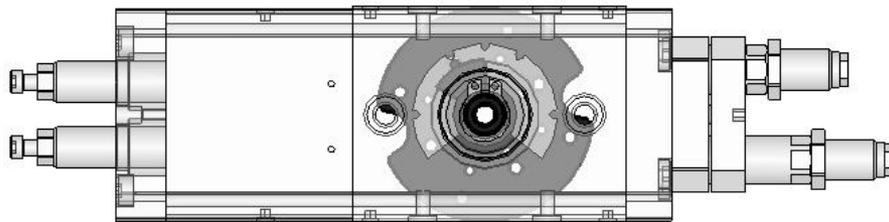
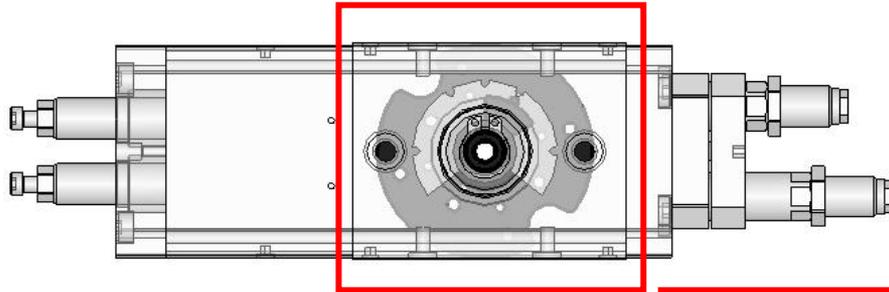
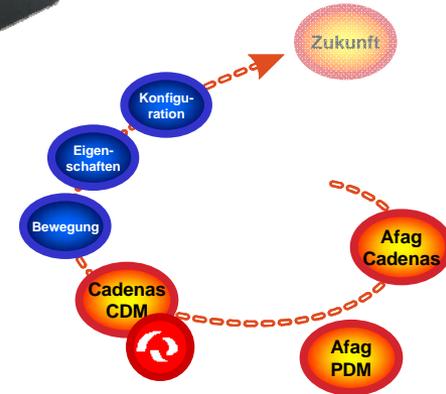
# Rotative Aktuatoren



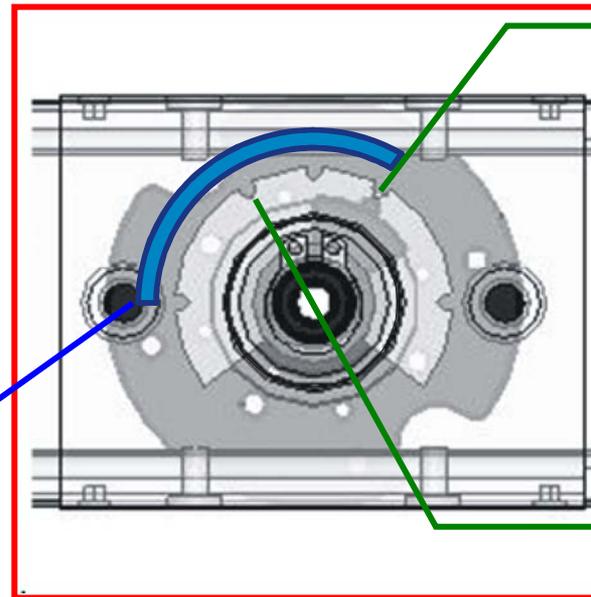
180°  
Position

Max.  
Schwenk-  
bereich

# Rotative Aktuatoren



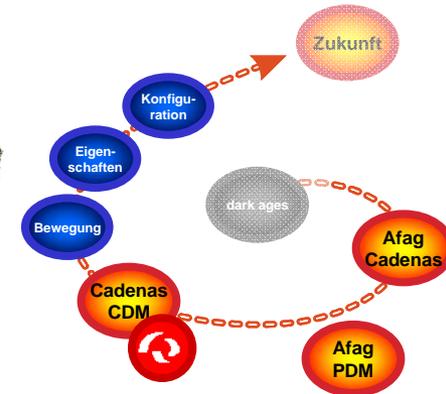
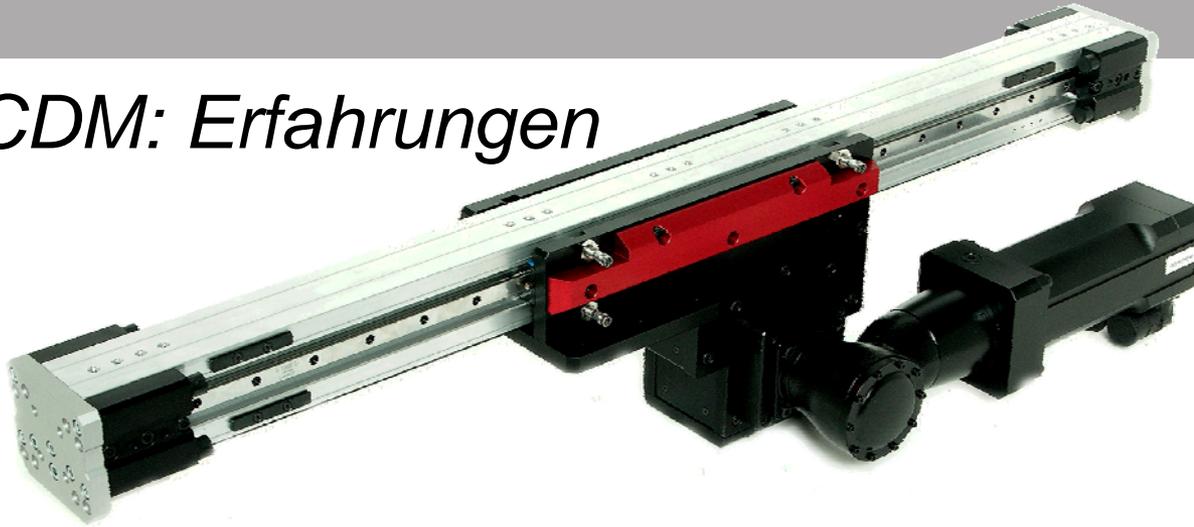
Einstellbereich  
Zwischenposition 1



Max. Winkel  
ZP1

Max. Winkel  
ZP2

## CDM: Erfahrungen



- Unser jüngstes Modell: Zahnriemenausleger OZ
- Trotz vielfältiger Konfigurationsmöglichkeiten
  - Sehr schlankes Projekt
  - Rückfragen nur bezüglich Konfiguration
  - Bereits im ersten Anlauf: Ein perfektes Modell

## CDM: Erfahrungen Cadenas

- Weniger Rückfragen aus der Modellierung hinsichtlich: Farbgebung, Grundfunktion, Detaillierungsgrade, ...

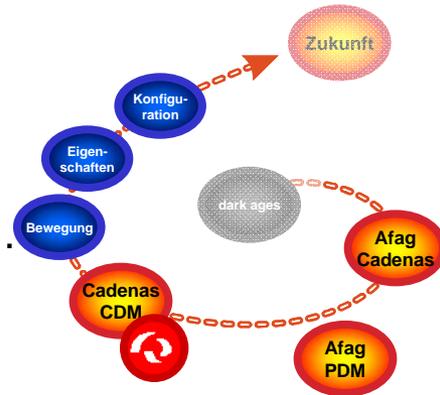
→ Weniger Rückfragen CADENAS → AFAG

→ weniger Leerlaufzeit

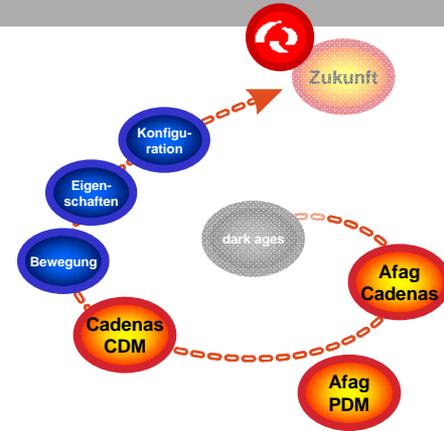
→ Geringerer Aufwand in der Projektabwicklung

→ schnellere Umsetzung der Projekte

→ Sehr geringer Korrekturaufwand



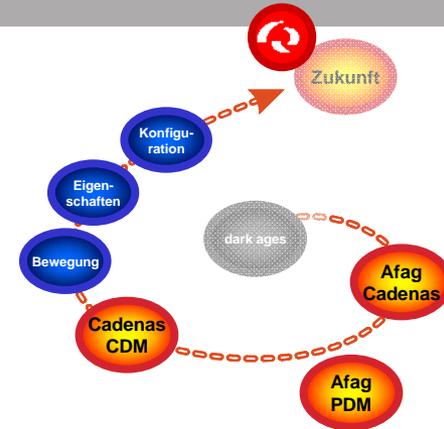
# WIN - WIN



- Vorarbeit hat sich voll ausgezahlt
- Optimierung Kommunikation und Kooperation
- Empfehlung an Kataloganbieter: Machen Sie mit beim CDM!

# WIN – WIN - WIN

- Zukunft:
  - Gemeinsame Erweiterung des CDM
  - Allgemeines → generelle Modellierungsrichtlinie
- Einheitliche Integration von Zusatzinformation im CAD Modell
- Kreative Erweiterungen und damit massiver Mehrnutzen für Nutzer und Anbieter von Produktkatalogen



# Fragen?



Marc Zingg  
Afac AG  
marc.zingg@afag.com



Daniel Studer  
Afac AG  
daniel.studer@afag.com



Andreas Höfig  
Cadenas GmbH  
a.hoefig@cadenas.de

