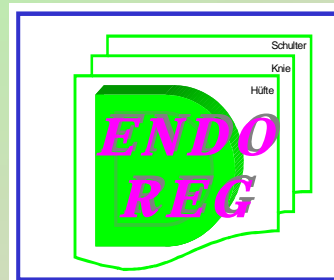


Externe Qualitätssicherung Chirurgie und Orthopädie

1.Treffen der Fach- und Arbeitsgruppen Bund/Land 30./31.10.2003

Deutsches Endoprothesenregister e.V.



Vorstand:

Prof. Dr. H. Kienapfel, Marburg

Prof. Dr. F.U. Niethard, Aachen

Prof. Dr. H.U. Langendorff, Dortmund

Dr. M. Gabel, Wetter/Ruhr

Dipl. Ing. T. Güttler, Tuttlingen, Schatzmeister

Prof. Dr. G. Willmann, Plochingen

Dr. Ingeborg Lang, Göttingen, Leiterin der Datenzentrale

Gliederung

- **Leistungsumfang**
- **Prothesenprofile D/Ausland**
- **Designparameter**
- **Lost to follow-up**
- **Frühwarnsystem**
- **Zukunftsziele**

Deutsches Endoprothesenregister

Aufnahme Datendokumentation 1997

7000 Primärimplantationen Hüftgelenk

1100 Revisionen Hüftgelenk

43 Kliniken

entspricht 80% des Datenaufkommens des
Schwedischen Hüft-Registers.

Deutsches Endoprothesenregister

	1997		1998		1999	
	Primär	Revision	Primär	Revision	Primär	Revision
Hüfte	3462	681	6860	1117	7444	1191
Knie	1479	196	3156	264	3701	333
Schulter	37	2	89	5	135	3
Ellengelenk	1	1	6	0	13	1
Sprunggelenk	0	0	3	0	12	0

Eingabe für die Jahrgänge 2000 und 2001 werden dieses Jahr noch abgeschlossen.

Deutsches Endoprothesenregister

Aufwand für Bearbeitung:

Bogeneingang:	Monitoring auf erkennbare Fehler und Lücken
Dateneingabe:	etwa 20 Bögen/Stunde
Pflege der Implantat-Liste:	Verifizierung der angegebenen Katalog-Nummern und Implantat-Beschreibungen
Kategorisierung:	Zuteilung einer systematischen Bezeichnung zu jeder Katalognummer, dadurch Zusammenfassung zu gleichartigen Gruppen zur Auswertung möglich

Deutsches Endoprothesenregister

A Prospektive Dokumentation

Dokumentation Primärimplantation

Zusammenführung



Dokumentation Wechsel/Revision

Deutsches Endoprothesenregister

B Retrospektiver Teil:

Direkte Angabe

- der revidierten Prothese
- des ursprünglichen Implantationsjahrs
- des implantierenden Krankenhauses
- durch den die Revision ausführenden Arzt

Deutsches Endoprothesenregister

Patientenidentifikation:

1. 3. und 5. Buchstabe des Vornamens

1. 3. und 5. Buchstabe des Nachnamens

(1. 3. und 5. Buchstabe des Geburtsnamens)

Geburtsdatum TTMMJJJJ

Geschlecht

operiertes Gelenk

operierte Seite

Deutsches Endoprothesenregister

Schlüssel-Nr.
Endoprothesen-Register

Hilfe zur Patienten-Verschlüsselung

Patienten-Verschlüsselung

Es liegt die Einverständniserklärung zur Weitergabe der Daten an das Endoprothesenregister e.V. vor.

Nachname ¹ Vorname ² Geb.-Name ³

Geburtsdatum Tag ⁴ Monat ⁵ Jahr ⁶

Pat.-Nr. des beh. Krankenhauses ⁷

⁸ männlich ⁹ weiblich

¹⁰ Größe [cm] ¹¹ Gewicht [kg]

Patienten-Verschlüsselung

Hier bitte Namen des Patienten eintragen und dann den 1., den 3. und den 5. Buchstaben in die **Patientenverschlüsselung** eintragen.

¹

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Nachname

²

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Vorname

³

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Geburtsname / ersatzweise Wiederholung des Nachnamens

Aus Datenschutzgründen ist eine Verschlüsselung der patientenidentifizierenden Daten notwendig.

Deutsches Endoprothesenregister

Implantate-Identifikation:

- Hersteller-Name (oder Vertreiber)
- Katalog-Nummer
- Bezeichnung wie auf Label

- durch Hersteller -Label
- oder handschriftliche Eingabe

Deutsches Endoprothesenregister

- unterschiedliche Prothesenprofile in Europa
- Einfluss von Designparametern
 - Gleitpaarungen
 - Verankerungstechniken

Deutschland 1999

Schaft SP II

Schaft SL-Plus

Schaft CLS Spotorno

Schaft C-Hüftstiel Simplex

Schaft Müller Gerad (Sulzer)

Schaft Weber S

Schaft CL-Hüftstiel GHE teil

Schaft Müller Gerad lat

Schaft Endo-Modell Mark III

Schaft Exeter

Schaft PAC cl

Schaft Weller

Schaft Konusprothese

Schaft GSS-CL

Schaft Müller Gerad (Brehm)

Schaft Weber C

Schaft SF/SKT

Schaft ABG HA

Schweden 1999

Lubinus SPII

CLS Spotorno

Charnley

Müller Gradschaft

Lubinus S

Lubinus IP

Stanmore

HD II

Exeter Matt

Exeter Poliert

Scan Hip = Ultima Kragen

Spectron

PCA

Omnifit

ABG HA

Hersteller	Implantat	Implantationen	Revisionen	
		1997 - 1999	1997 - 1999	in %
Waldemar Link	Pfanne Endo-Modell Mark III	948	17	1,8
Waldemar Link	Pfanne Lubinus ec	324	10	3,1
PLUS Endoprothetik	Pfanne Bicon-Plus	1111	6	0,5
Protek/Sulzer	Pfanne Low Profile 28	618	6	1,0
ESKA Implants	Pfanne CL-Metallsockel	1677	5	0,3
DePuy	Pfanne Duraloc 500	1950	5	0,3
Aesculap	Pfanne Chirulen 32	447	4	0,9
Howmedica	Pfanne Comtemporary	594	4	0,7
Protek/Sulzer	Pfanne FITEK	307	4	1,3
Peter Brehm	Pfanne Vektor offen	115	4	3,5
Mathys	Pfanne CCB	139	2	1,4
ESKA Implants	Pfanne C-Simplex	912	2	0,2
PLUS Endoprothetik	Pfanne PE-Plus	408	2	0,5
Johnson-Johnson	Pfanne Ultima	118	2	1,7

Hersteller	Implantat	Implantation	Revision	in %
		1997 - 1999	1997 - 1999	
PLUS Endoprothetik	Schaft SL-Plus	1246	8	0,6
Waldemar Link	Schaft SP II	1335	6	0,4
ESKA Implants	Schaft C-Hüftstiel Simplex	1184	4	0,3
ESKA Implants	Schaft CL-Hüftstiel GHE teil	676	4	0,6
Protek/Sulzer	Schaft Metabloc cl	74	4	5,4
ESKA Implants	Schaft C-Hüftstiel G1	128	3	2,3
AlloPro	Schaft DSP Schraubbolzen	198	3	1,5
Howmedica	Schaft Exeter	536	3	0,6
Protek/Sulzer	Schaft Müller Gerad	768	3	0,4
Peter Brehm	Schaft Müller Gerad	287	3	1,0
Protek/Sulzer	Schaft PFM-R	41	3	7,3
Aesculap	Schaft Bicontact Plasmapo	232	2	0,9
Protek/Sulzer	Schaft CLS Spotorno	1153	2	0,2
Waldemar Link	Schaft Endo-Modell Mark III	810	2	0,2
Protek/Sulzer	Schaft MS-30	146	2	1,4

Die häufigsten Knie-Implantat-Typen bei Primärimplantation

Jahrgänge 1997 bis 1999

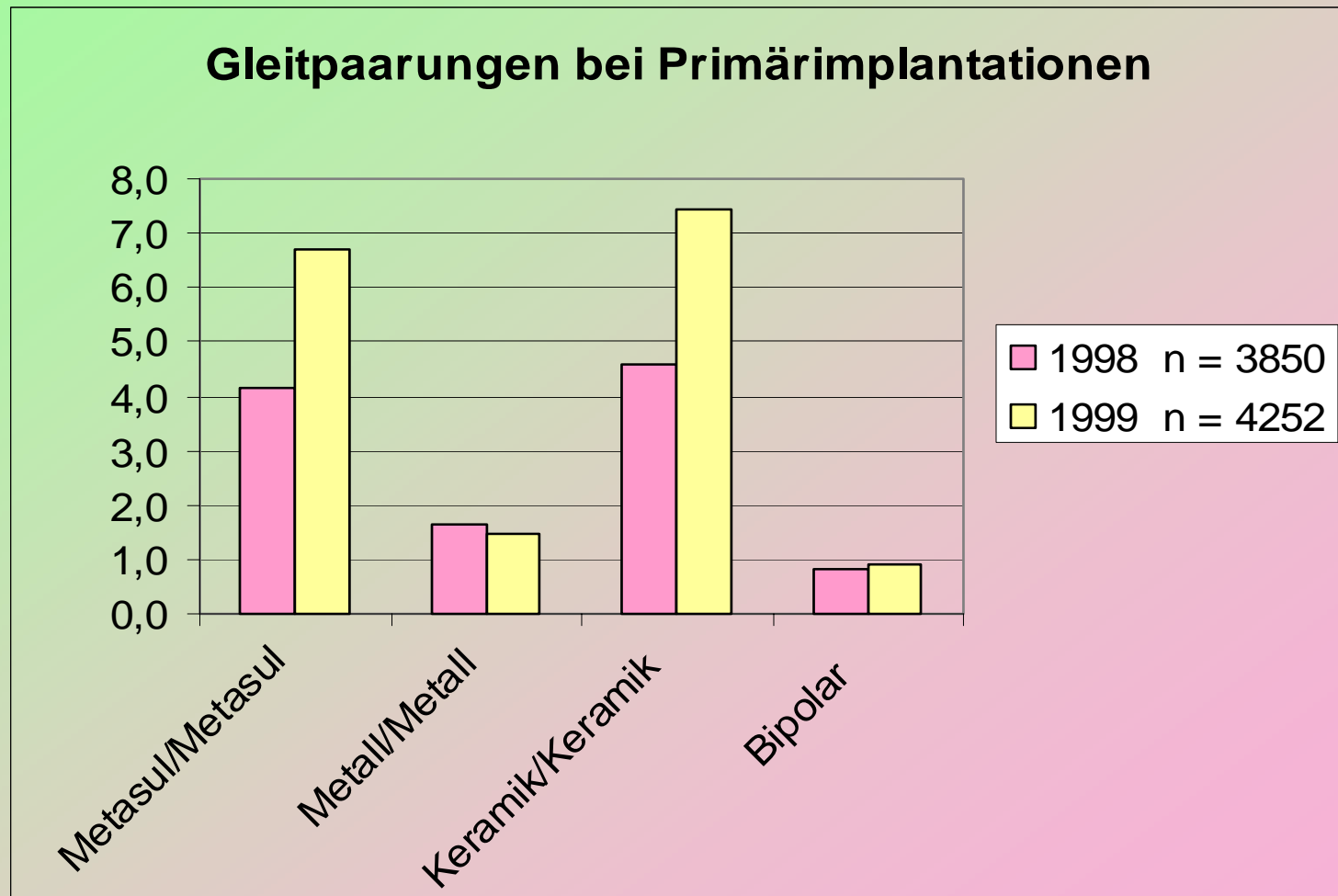
Implantat-Typ	Hersteller	Anzahl (n =8051)	%
Knie PFC Sigma Femur CR	Johnson-Johnson	1164	14,46
Knie LCS Femur	DePuy	781	9,70
Knie AGC Femur	Biomet	515	6,40
Knie Search LC Femur	Aesculap	404	5,02
Knie PFC Mod Femur CR	Johnson-Johnson	288	3,58
Knie PFC Sigma Femur CS zem	Johnson-Johnson	281	3,49
Knie Genesis II Femur CR	Smith & Nephew	256	3,18
Knie PAG Femur	Ratio/DePuy	241	2,99
Knie Natural II Femur NP	Sulzer/Intermedics	218	2,71
Knie Schlitten MKS Femurschlitten CL	ESKA Implants	208	2,58
Knie Schlitten-EP Femurschlitten	ESKA Implants	197	2,45
Knie Schlitten Endo Femur	Waldemar Link	179	2,22
Knie Foundation Femur	PLUS Endoprothetik	171	2,12
Knie Blauth	Aesculap	162	2,01
Knie LCS Femur TEX	DePuy	153	1,90
Knie Rotation m Pat	Waldemar Link	148	1,84
Knie Genesis Femur CR	Smith & Nephew	135	1,68
Knie GSB Femur	Sulzer/AlloPro	132	1,64
Knie Maxim Pri Femur	Biomet	104	1,29
Knie Rotation	Waldemar Link	103	1,28
Knie Rotation m LuSi	Waldemar Link	102	1,27
Knie Rotation Mod Femur	Waldemar Link	96	1,19

Die häufigsten Knie-Implantat-Typen bei Revisionen

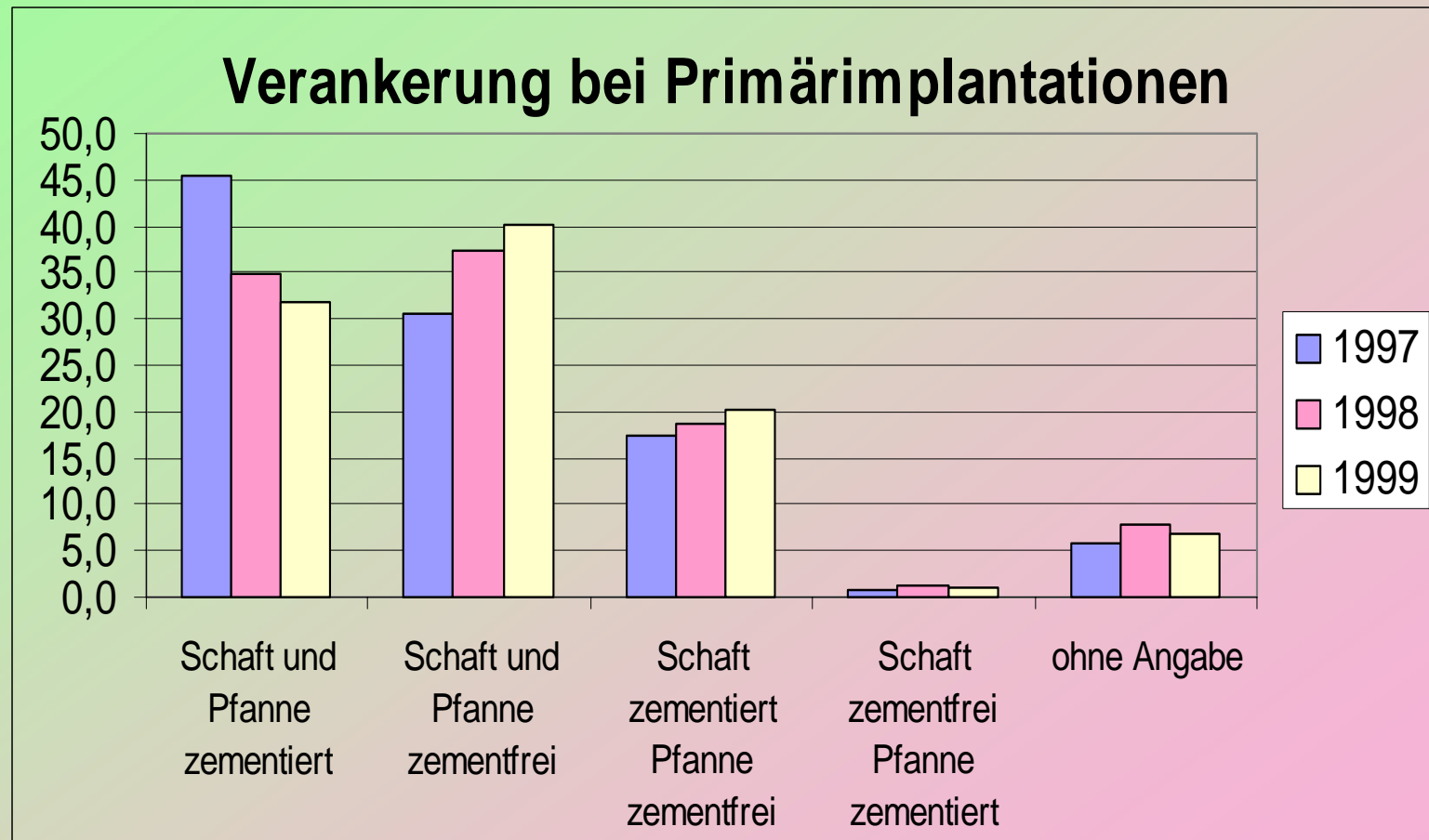
Jahrgänge 1997 bis 1999

Implantat-Typ	Hersteller	Anzahl (n = 624)	%
Knie Scharnier m Pat	Waldemar Link	73	11,70
Knie Rotation Mod Femur	Waldemar Link	67	10,74
Knie PFC Sigma Femur CS zem	Johnson-Johnson	37	5,93
Knie Rotation m LuSi	Waldemar Link	34	5,45
Knie Blauth	Aesculap	30	4,81
Knie LCS Femur	DePuy	28	4,49
Knie GSB Femur	Sulzer/AlloPro	28	4,49
Knie AGC Dual Femur	Biomet	18	2,88
Knie Scharnier	Waldemar Link	18	2,88
Knie Kegel-EP Typ SKS Femurgelenk	ESKA Implants	17	2,72
Knie Pol-EP Typ SKS Femurgelenk	ESKA Implants	17	2,72
Knie Genesis II Femur CR	Smith & Nephew	17	2,72
Knie Rotation m Pat	Waldemar Link	17	2,72
Knie Search LC Femur	Aesculap	15	2,40
Knie LCS Femur TEX	DePuy	14	2,24
Knie Schlitten MKS Femurschlitten CL	ESKA Implants	13	2,08
Knie PFC Sigma Femur CR	Johnson-Johnson	11	1,76
Knie Scharnier Mod Femur	Waldemar Link	11	1,76
Knie Rotation	Waldemar Link	10	1,60

Deutsches Endoprothesenregister



Deutsches Endoprothesenregister



Deutsches Endoprothesenregister

- Implantate-Vielfalt bei geringen Fallzahlen pro Klinik

Deutsches Endoprothesenregister

Implantate-Vielfalt

	1997	1998	1999	alle
Schaft-Typen:	58	126	135	178
Pfannen-Typen:	57	100	107	174

Deutsches Endoprothesenregister

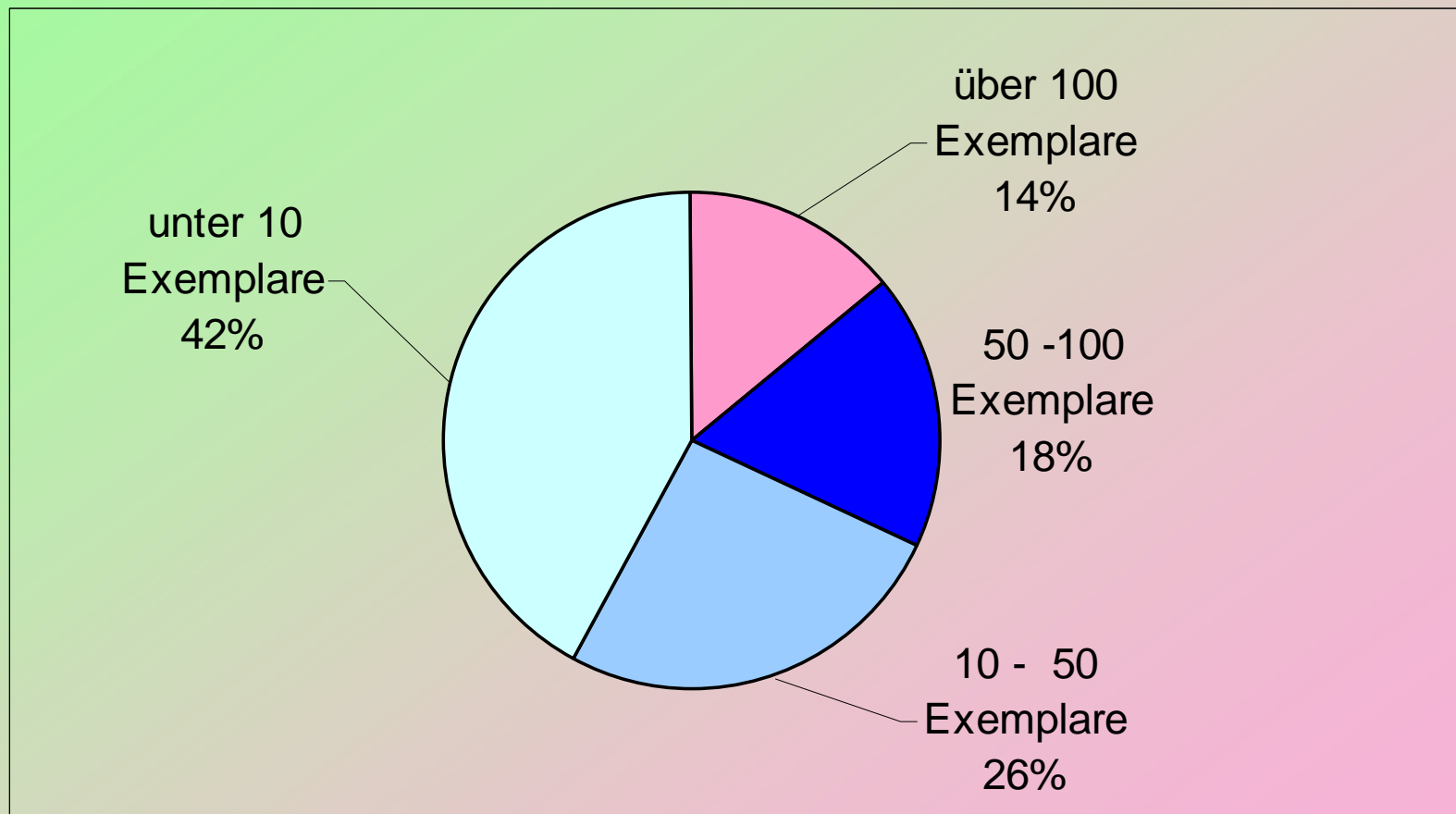
Implantate-Vielfalt

Knie-Implantate

	1997	1998	1999
Anzahl Kliniken:	30	41	43
Typen bei Primärimpl.:	52	67	88
Typen bei Revisionen:	24	33	64

Deutsches Endoprothesenregister

Schaft-Typen mit Stückzahlen

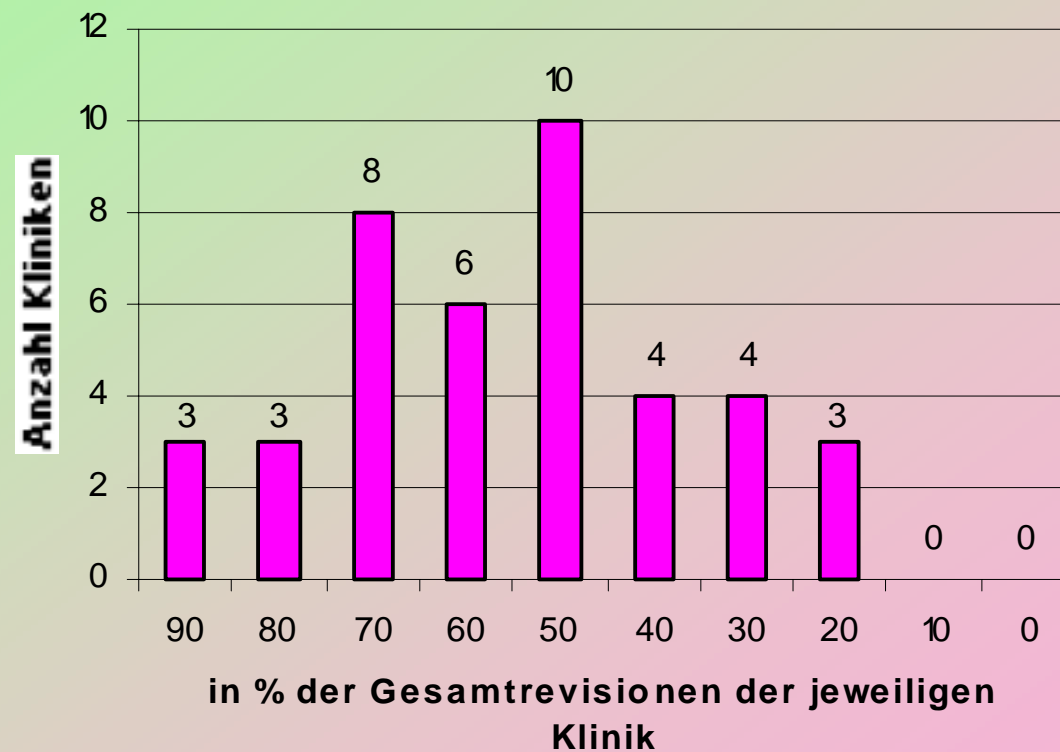


Deutsches Endoprothesenregister

- Hohe Anzahl von „Fremdreversionen“
- Lost to follow-up
- Revisionsgründen
- Explantierten Komponenten
- Verankerungstechnik bei Revisionen

Deutsches Endoprothesenregister

Anteil Fremdrevisionen

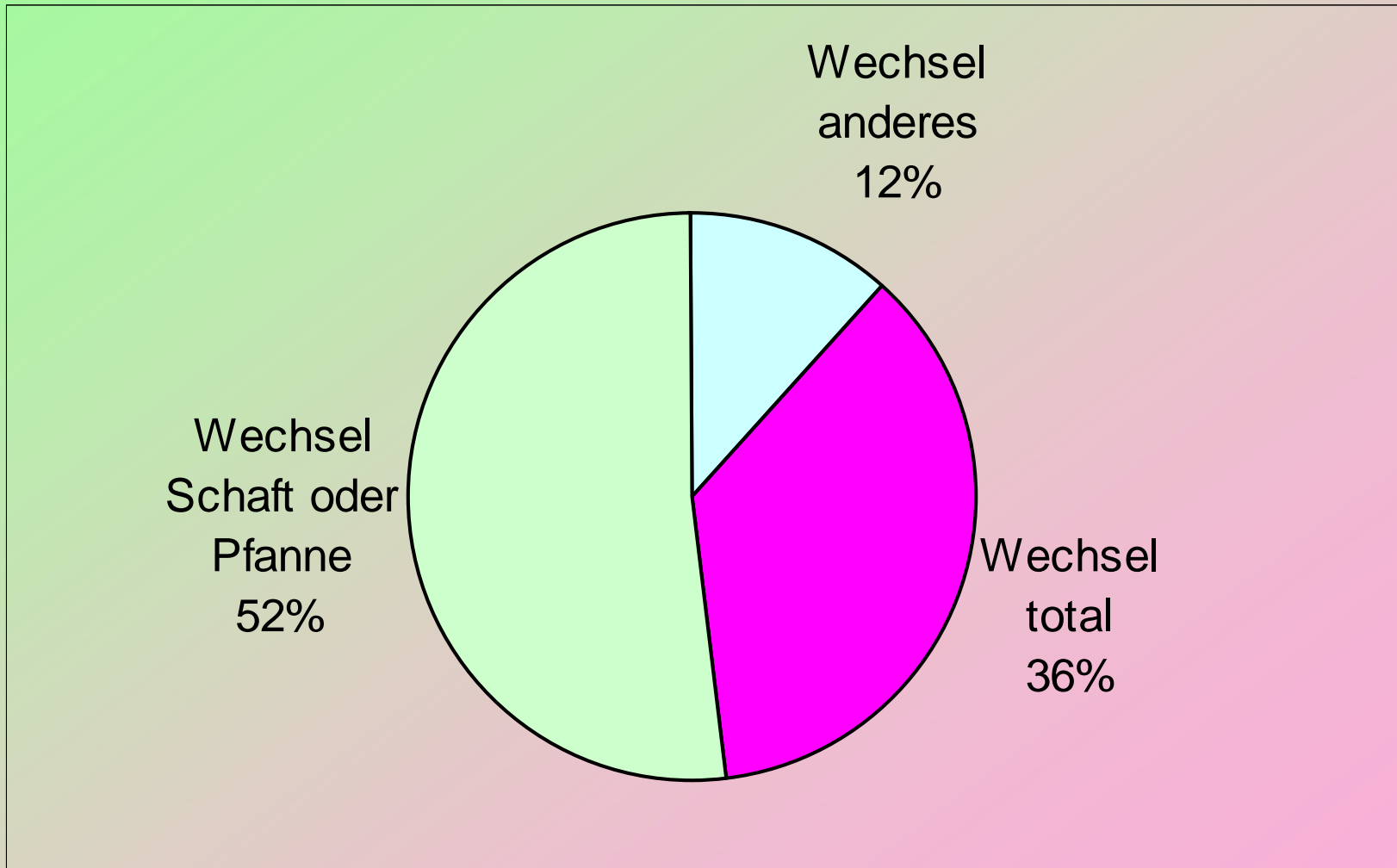


Deutsches Endoprothesenregister

Prospektive Revisionen aus den Jahrgängen 1997 - 1999

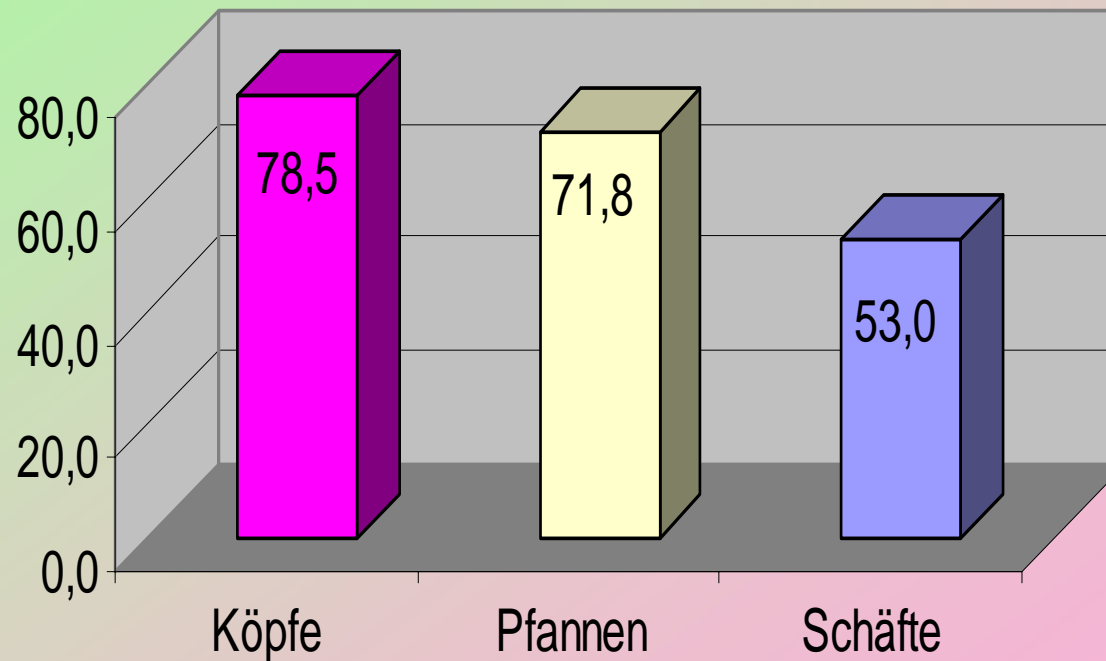
	Primärimplantationen	Revisionen
Schaft-Typen	178	34
Pfannen-Typen	174	36

Deutsches Endoprothesenregister



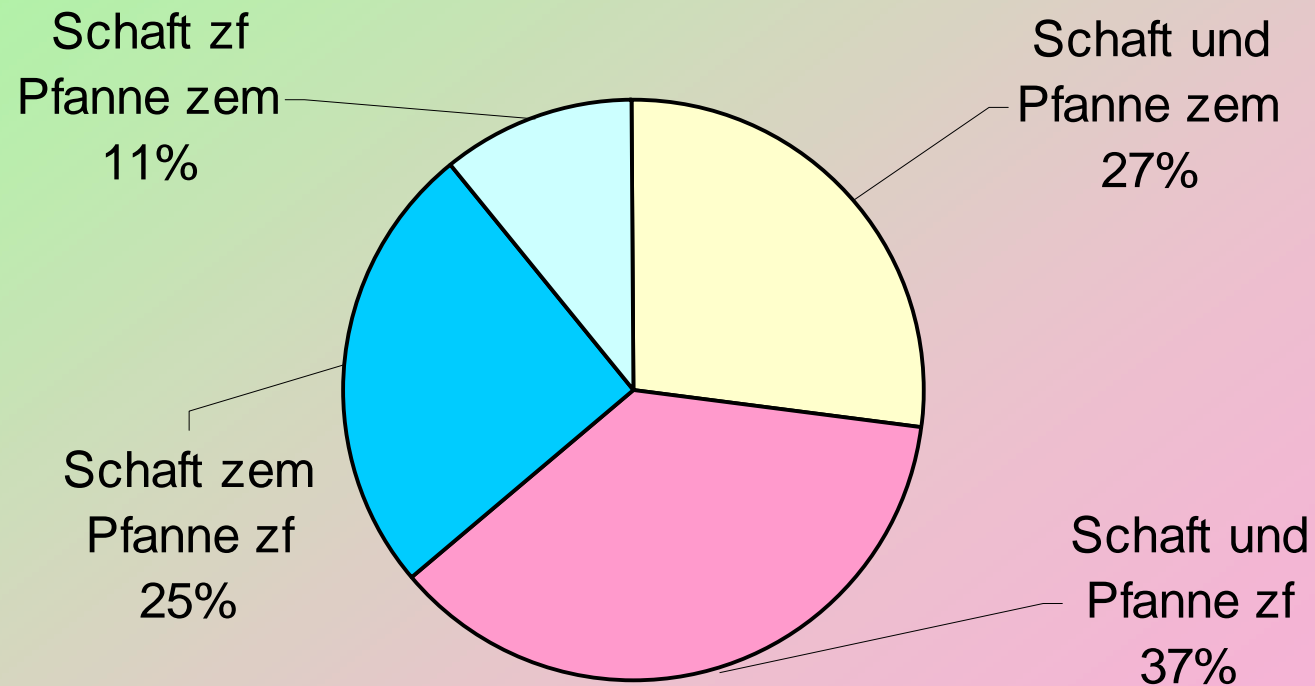
Deutsches Endoprothesenregister

Implantate bei Revisionen n = 1184



Deutsches Endoprothesenregister

Verankerung bei Wechsel total



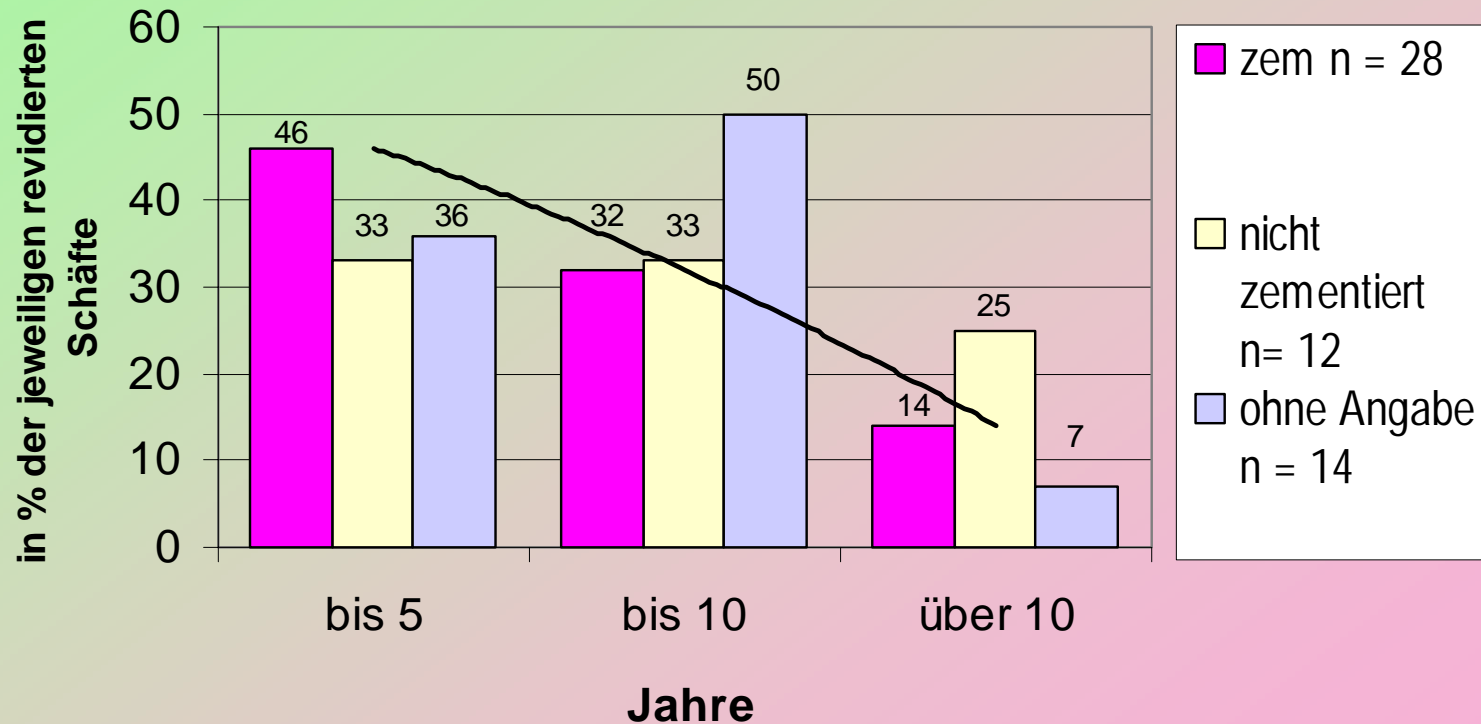
Deutsches Endoprothesenregister

Gründe, die für die Führung eines Registers sprechen:

- Frühwarnsystem

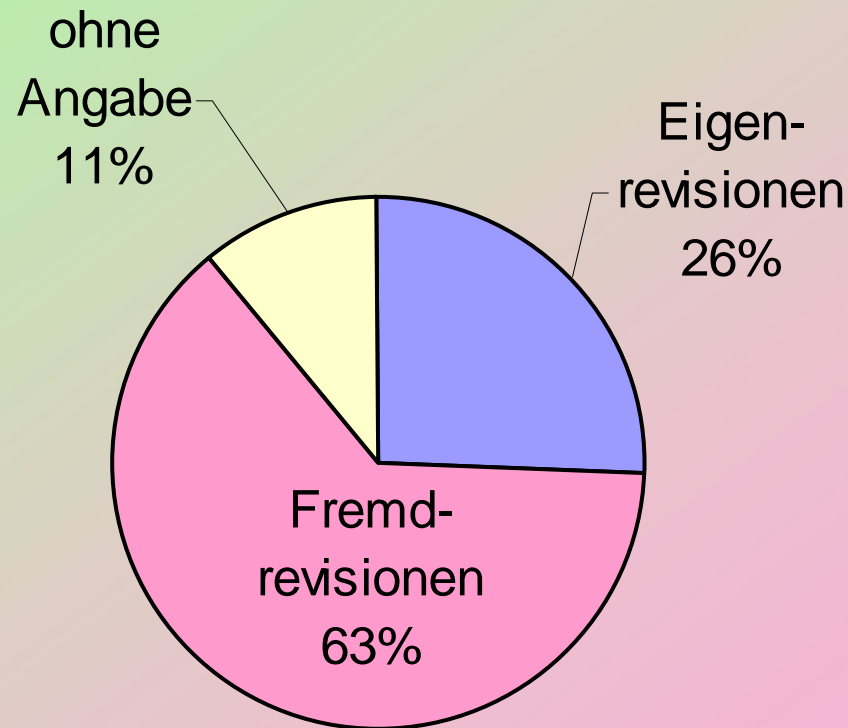
Deutsches Endoprothesenregister

Häufigkeitsverteilung der Funktionszeiten von
revidierten Titanprothesen n = 54



Deutsches Endoprothesenregister

Aufteilung der Revisionen an Titanschaft- Prothesen



Deutsches Endoprothesenregister

Gründe, die für die Führung eines Registers sprechen

- unterschiedliche Prothesenprofile in den Ländern
- Einfluss von Designparametern
 - Gleitpaarungen
 - Verankerungstechnik
- Implantate-Vielfalt bei geringen Fallzahlen pro Klinik
- Hohe Anzahl von „Fremdrevisionen“
- Frühwarnsystem

BQS-Daten zur
Qualitätssicherung

Bundesgeschäftsstelle
für Qualitätssicherung
Düsseldorf

Deutsches
Endoprothesenregister

Verein Deutsches
Endoprothesenregister

Kooperation



Evtl. Integration

Ärztliche Beratung durch
die Fachgruppe Orthopädie/
Traumatologie sowie AK
Endoprothesenregister

Beratung Medizintechnik/
Implantate
durch Projektgruppe
Endoprothesenregister

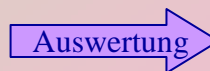
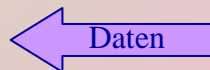


D-
Land



DER Mitglieder
- Ärzte, KH's
- Industrie

Landesgeschäftsstellen
für Qualitätssicherung



Krankenhäuser

Deutsches Endoprothesenregister

Zusammenarbeit mit BQS

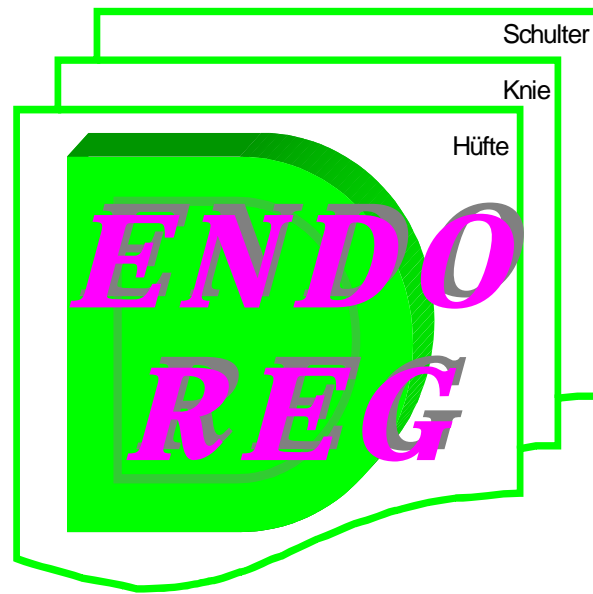
- **Ergebnisse Fachgruppentreffen mit Teilnahme des DER**
 - **Ziel der Qualitätssicherung ist Prozess- und Ergebnisqualität**
 - **flächendeckende Datenerhebung**
 - **Erfahrungen im Ausland (Skandinavien)**
 - **Zukunft : online Register**
 - **Reidentifikation von Implantaten/Patienten**

Bundeskuratorium Qualitätssicherung

Basisdokumentation		15 Vorschädigung der zu operierenden Hüfte		28 Einstufung nach ASA-Klassifikation	
1 Fallpauschalen-Nummer (für Phase A)	Schlüssel 3 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	0 = nein 1 = ja <input type="checkbox"/>		1 = normaler, ansonsten gesunder Patient <input type="checkbox"/>	
2 Sonderentgelt-Nummer	Schlüssel 4 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	wenn ja, durch:		2 = Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	
3 Institutionskennzeichen	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	16 Voroperation 1 = ja <input type="checkbox"/>		3 = Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung Leistungseinschränkung	
4 Fachabteilung Schlüssel 1 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		17 vorangegangenes Trauma 1 = ja <input type="checkbox"/>		4 = Patient mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung	
5 Identifikationsnummer des Patienten	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	18 Nekrose 1 = ja <input type="checkbox"/>		5 = moribunder Patient	
6 Geburtsjahr JJJ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		19 Entzündung 1 = ja <input type="checkbox"/>		29 Präoperative Wundkontaminations- klassifikation nach CDC <input type="checkbox"/>	
7 Geschlecht 1 = männlich 2 = weiblich <input type="checkbox"/>		Präoperative Diagnostik		1 = aseptische Eingriffe	
8 Aufnahmedatum	TT MM JJJ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	20 Bewegungsausmaß passiv mit Neutral-Null-Methode bestimmt		2 = bedingt aseptische Eingriffe	
9 Aufnahmediagnose(n) ICD-10	1. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 4. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	(betroffene Seite) 0 = nein 1 = ja <input type="checkbox"/>		3 = kontaminierte Eingriffe	
	2. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 5. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	wenn ja:		4 = sepsische Eingriffe	
	3. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	21 Extension/Flexion		Operation	
10 Zu operierende Seite	1 = rechts 2 = links <input type="checkbox"/>	Grad <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/>		30 OP-Datum	TT MM JJJ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
		22 Ab-/Adduktion		31 Operation OPS-301 Version 2.1	
		Grad <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/>		1. <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
		23 Außen-/Innenrotation		2. <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
		Grad <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/>		3. <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
		Kellgren und Lawrence Score der Arthrose (modifiziert)		4. <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
		24 Osteophyten <input type="checkbox"/>		5. <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
				6. <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
				7. <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
				8. <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
				inkl. möglicher Zusatzkodierungen z. B. Anwendung eines Navigationssystems	

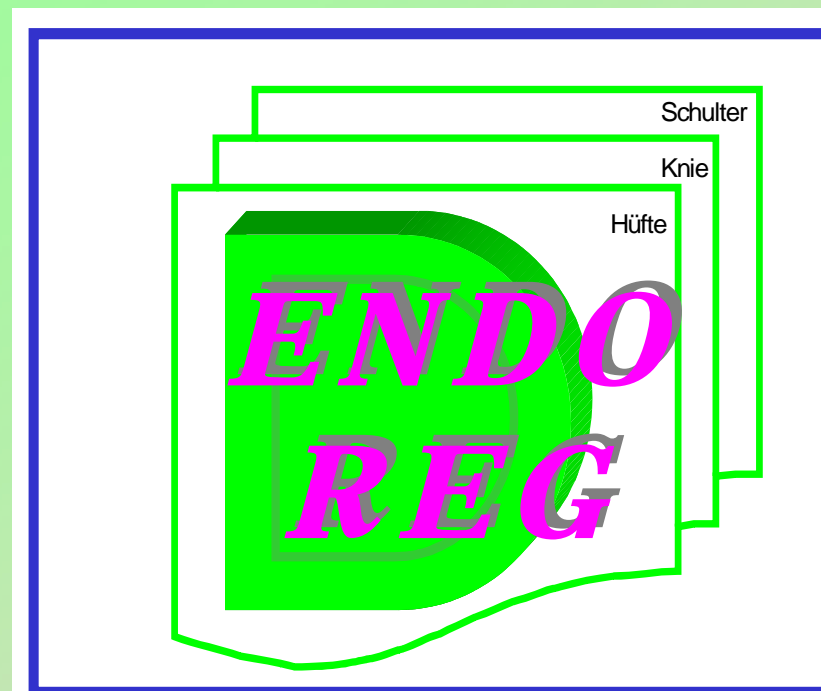
Bundeskuratorium Qualitätssicherung

<p>35 Hersteller ID <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>36 Art.-Nummer <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p>	<p>48 Bluttransfusion 0 = nein 1 = ja <input type="checkbox"/></p> <p>wenn ja:</p> <p>49 Eigenblut 1 = ja <input type="checkbox"/></p> <p>50 Anzahl der Transfusionseinheiten <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>51 Fremdblut 1 = ja <input type="checkbox"/></p> <p>52 Anzahl der Transfusionseinheiten <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>53 Verwendung eines Cellsavers 0 = nein 1 = ja <input type="checkbox"/></p>	<p>Komplikationen 0 = nein 1 = ja <input type="checkbox"/></p> <p>wenn ja:</p> <p>69 Pneumonie 1 = ja <input type="checkbox"/></p> <p>70 Kardiovaskuläre Komplikationen 1 = ja <input type="checkbox"/></p> <p>71 Tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose 1 = ja <input type="checkbox"/></p> <p>72 Lungenembolie 1 = ja <input type="checkbox"/></p> <p>73 Sonstige 1 = ja <input type="checkbox"/></p>
<p>Schaftkomponente</p> <p>37 Hersteller ID <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>38 Art.-Nummer <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>wenn zementiert:</p> <p>Zementiertechnik</p> <p>39 Vakuummischtechnik 1 = ja <input type="checkbox"/></p> <p>40 Druckreinigung des Markraums 1 = ja <input type="checkbox"/></p> <p>41 Verwendung eines Markraumsperrers 1 = ja <input type="checkbox"/></p>	<p>Verlauf</p> <p>54 postoperatives Röntgenbild a/p 0 = nein 1 = ja <input type="checkbox"/></p> <p>55 postoperatives Röntgenbild axial 0 = nein 1 = ja <input type="checkbox"/></p> <p>56 Behandlungsbedürftige intra-/postoperative chirurgische Komplikationen 0 = nein 1 = ja <input type="checkbox"/></p> <p>wenn ja:</p> <p>57 Implantatfehlage 1 = ja <input type="checkbox"/></p> <p>58 Implantatdislokation 1 = ja <input type="checkbox"/></p> <p>59 Implantatbruch 1 = ja <input type="checkbox"/></p> <p>60 Endoprothesenluxation 1 = ja <input type="checkbox"/></p> <p>61 Wundhämatom/Nachblutung 1 = ja <input type="checkbox"/></p> <p>62 Gefäßläsion 1 = ja <input type="checkbox"/></p> <p>63 Nervenschaden 1 = ja <input type="checkbox"/></p>	<p>Entlassung</p> <p>Zustand bei Entlassung</p> <p>74 Bewegungsausmaß passiv mit Neutral-Null-Methode bestimmt (betroffene Seite) 0 = nein 1 = ja <input type="checkbox"/></p> <p>wenn ja:</p> <p>75 Extension/Flexion Grad <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>76 Treppensteigen möglich (mit Gehhilfen) 0 = nein 1 = ja <input type="checkbox"/></p> <p>wenn nein, operationsbedingt 1 = ja <input type="checkbox"/></p> <p>78 Selbständiges Gehen möglich (mit Gehhilfen) 0 = nein 1 = ja <input type="checkbox"/></p> <p>wenn nein, operationsbedingt 1 = ja <input type="checkbox"/></p>
<p>Kopfkomponente</p> <p>42 Hersteller ID <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>43 Art.-Nummer <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p>		



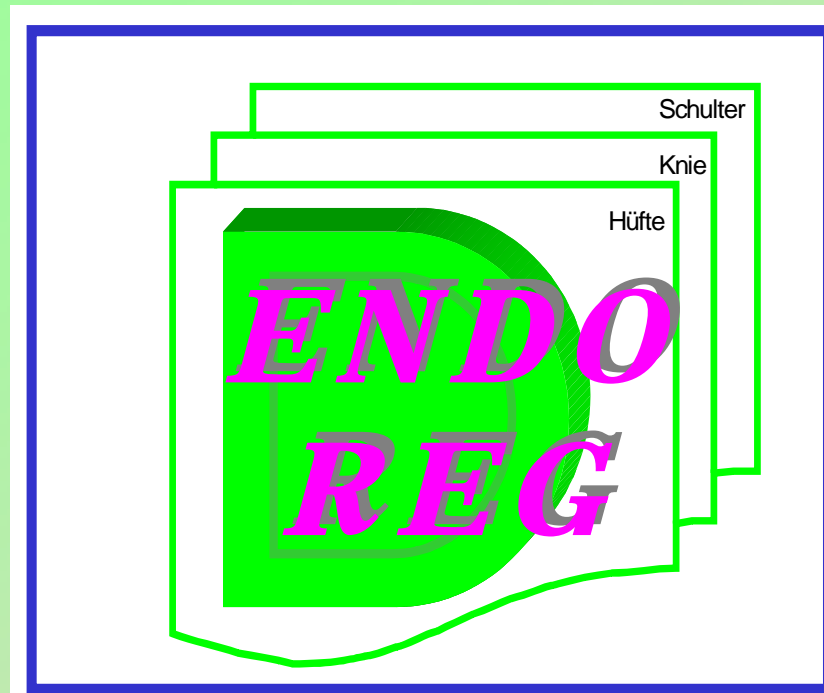
Deutsches Endoprothesen-Register e.V.
Bericht über die Revisionen der
Jahrgänge 1998 und 1999

Der Vorstand
Göttingen, Dezember 2000

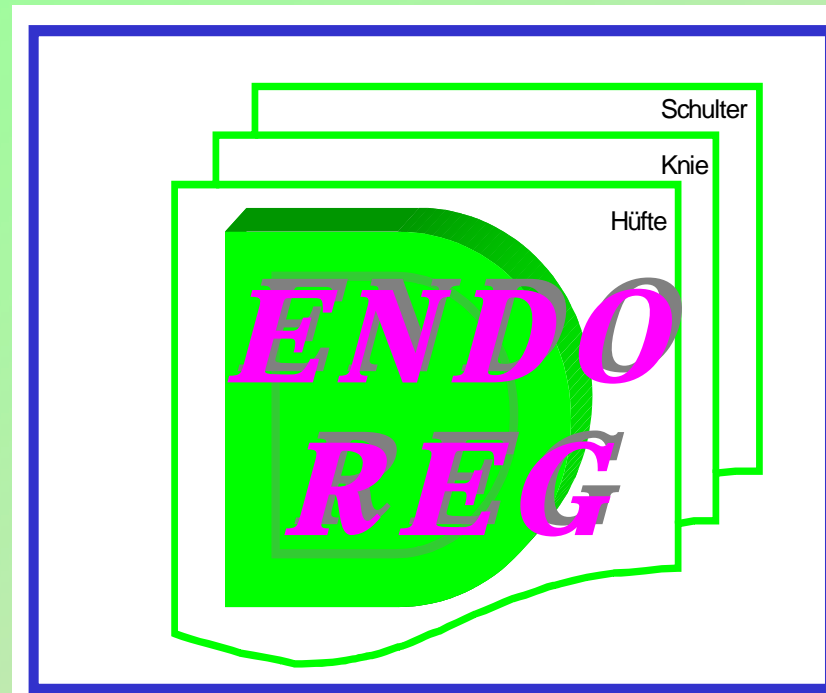


Deutsches Endoprothesen-Register e.V.
Vergleich der Implantate bei
Primäroperationen und Revisionen

Der Vorstand
Göttingen, Juni 2001



Deutsches Endoprothesen-Register e.V.
Bericht über die Implantation und Revision von
Knie-Endoprothesen
1997 bis 1999
Der Vorstand
Göttingen, September 2002



Deutsches Endoprothesen-Register e.V.

Danke für die Aufmerksamkeit