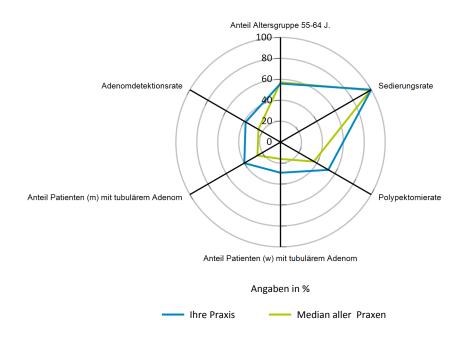
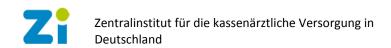


Praxis
Herrn Dr. med. Hans-Jürgen Vogel
MVZ Ortenau GmbH
Josef-Wurzler-Str. 7/3
77855 Achern

# Feedback-Bericht Früherkennungs-Koloskopie, Berichtszeitraum 2014

Übersicht zu ausgesuchten Qualitätsaspekten der Koloskopie





#### **Inhaltsverzeichnis** ١. Vorwort 3 1. Zusammenfassung der Ergebnisse Ihrer Praxis 4 2. Teilnahme an der Früherkennungs-Koloskopie 5 3. Zusammensetzung der Patienten nach Alter und Geschlecht 6 4. Sedierung vor der Koloskopie 7 5. Makroskopische Adenom-/Polypenbefunde 8-9 Häufigkeit und Vollständigkeit der Polypektomien 6. 10-11 7. Histologische Befunde 12 8. Diagnosen 13-16 9. Weitere Maßnahmen 17 10. Sicherheit der Früherkennungs-Koloskopie 18-19 Anhang I: Patienten mit kolorektalem Karzinom aus Ihrer Praxis (Jahr 2014) 20 11. Anhang II: Patienten mit Komplikationen aus Ihrer Praxis (Jahr 2014) 12. 20 14. Anhang III: Glossar statistischer Begriffe 21



Sehr geehrte Damen und Herren,

dieser Bericht soll Ihnen ein Gesamtbild über die Dokumentationsdaten Ihrer Patienten sowie über die bislang vorliegenden bundesweiten Daten aus dem Jahr 2014 bieten. Zu diesem Zweck stellen wir auf den nächsten Seiten die Auswertungen zur Akzeptanz der Früherkennungs-Koloskopie, zur Prävalenz entdeckter Adenome und Karzinome, zum weiteren Vorgehen und zur Sicherheit der Früherkennungs-Koloskopie dar.

Für die Beurteilung des Darmkrebs-Früherkennungsprogramms mittels Koloskopie sind neben der Häufigkeit fortgeschrittener Adenome und ihrer vollständigen Entfernung insbesondere die Stadienverteilung diagnostizierter Karzinome sowie die Sicherheit der Untersuchung von besonderer Bedeutung. Sofern Sie uns im Rahmen unserer Nacherhebungen zusätzliche Auskünfte zu Patienten mit Karzinombefunden oder Komplikationsereignissen erteilt haben, möchten wir uns herzlich für Ihre Mühe bedanken.

Falls Sie an einer elektronischen Fassung dieses Berichts (PDF, Excel etc.) Interesse haben, setzen Sie sich bitte kurz mit uns in Verbindung. Zusätzliche Auswertungen, regionale Vergleiche und eine Vielzahl weiterer Darstellungen enthält der Jahresbericht 2014 zur Früherkennungs-Koloskopie, der in Kürze veröffentlicht wird. Sie können ihn unter der Adresse <a href="https://www.zi-dmp.de">www.zi-dmp.de</a> kostenfrei herunterladen.

Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland Sedanstr. 10-16 50668 Köln

Tel.: +49 (0)221 7763-6760 Fax: +49 (0)221 7763-6767 Email: zi.dmp@kvno.de

## 1. Zusammenfassung der Ergebnisse

#### Patientenkollektiv:

Sie haben 477 Patienten im Jahr 2014 dokumentiert, die sich einer Früherkennungs-Koloskopie unterzogen haben. Von diesen Patienten waren 243 Männer (50,9%) und 234 Frauen (49,1%). Das mittlere Alter (Median) der untersuchten Männer beträgt 63 Jahre, das der Frauen beträgt 63 Jahre. Der Anteil der Patienten in der Altergruppe zwischen 55 und 64 Jahren beträgt bei den Männern 58,8% und bei den Frauen 53,0%.

#### Komplikationen:

Bei Ihren Patienten ist eine Komplikationen aufgetreten (s.Anhang II).

#### Adenomdetektion:

Im Jahr 2014 haben Sie bei 109 Männern (44,9%) und bei 74 Frauen (31,6%) ein Adenom diagnostiziert. Unter diesen Patienten waren 25 Männer (10,3%) und 13 Frauen (5,6%) mit einem fortgeschrittenen Adenom.

#### Karzinomdetektion:

Sie haben bei einem Patienten ein kolorektales Karzinom festgestellt.

#### Weitere Maßnahmen:

Den 183 Patienten mit einem Adenombefund haben Sie in 7 Fällen eine (weitere) ambulante Polypektomie und in 7 Fällen eine stationäre Polypektomie bzw. eine OP als weitere Maßnahme empfohlen.



### 2. Teilnahme an der Früherkennungs-Koloskopie

Seit Einführung der Früherkennungs-Koloskopie haben auf Basis der dem Zi vorliegenden Dokumentationen bis zum Jahresende 2014 ca. 5,40 Mio. gesetzlich Krankenversicherte diese Maßnahme in Anspruch genommen. Für das Jahr 2014 liegen bundesweit zu 426.885 Fällen Dokumentationen vor.

Die nachfolgende Abbildung verdeutlicht die Rangposition Ihrer Praxis in Bezug auf die Anzahl der von Ihnen 2014 durchgeführten Früherkennungs-Koloskopien.



Abb. 2-1: Verteilung der Praxen nach Anzahl koloskopierter Patienten

Anzahl Praxis Gesamt	Anzahl Untersuchungen Gesamt	Ihre Untersuchungen	Ihre Rangposition grüner Balken
1.728	426.885	477	214

## 3. Zusammensetzung der Patienten nach Alter und Geschlecht

Für Männer und Frauen zusammenfassend werden in der folgenden Abbildung die Altersverteilungen Ihrer und aller Patienten aufbereitet.

Alle Praxen

31,4

12,6

56,0

55 - 64 Jahre
65 - 74 Jahre
75 Jahre und älter
65 - 74 Jahre
75 Jahre und älter

Abb. 3-1: Alter der koloskopierten Patienten

		Ihre Praxis		Bundesweite Er	Abweichung in Ihrer Praxis	
	Altersgruppen	n	%	n	%	
Frauen	55 - 64 Jahre	124	26,0	131.138	30,7	·
	65 - 74 Jahre	77	16,1	76.887	18,0	·
	75 Jahre und älter	33	6,9	27.261	6,4	·
	Alle	234	49,0	235.286	55,1	
Männer	55 - 64 Jahre	143	30,0	108.769	25,5	
	65 - 74 Jahre	73	15,3	59.125	13,9	· ·
	75 Jahre und älter	27	5,7	23.705	5,6	
	Alle	243	51,0	191.599	45,0	
Gesamt	Alle	477	100,0	426.885	100,1	

In Ihrer Praxis: 243 Männer, 234 Frauen; in allen Praxen: 191.599 Männer, 235.286 Frauen; der Wert Ihrer Praxis wird mit dem der bundesweiten Ergebnisse verglichen und bei Unter- bzw. Überschreitung des 5./95. Perzentils durch Pfeile nach unten/oben kommentiert

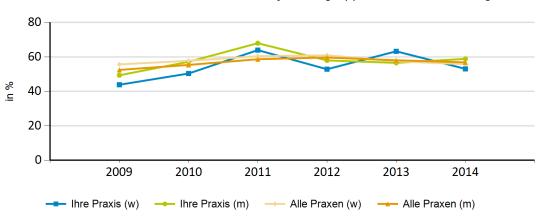


Abb. 3-2: Patientenmerkmale im Zeitverlauf: Altersgruppe der 55- bis 64-Jährigen

 $Es \ werden \ nur \ Jahre \ dargestellt, \ in \ denen \ mindestens \ 10 \ Koloskopien \ dokumentiert \ wurden.$ 



## 4. Sedierung vor der Koloskopie

#### **Ihre Praxis**

In Ihrer Praxis beträgt der Prozentsatz sedierter Patienten 100,0 %.

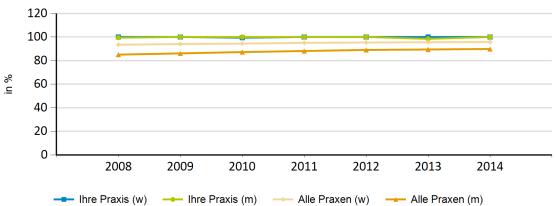
#### Alle Praxen

Insgesamt werden ca. 93,1 % aller Patienten vor der Untersuchung sediert. Frauen erhalten häufiger eine Sedierung als Männer.

Tabelle 4-1: Sedierungen nach Alter und Geschlecht

		Ihre Praxis		Bundesweite Ergebni	
	Altersgruppen	n	%	n	%
Frauen	55 - 64	124	100,0	125.885	96,0
	65 - 74	77	100,0	73.315	95,4
	75 und älter	33	100,0	26.115	95,8
	gesamt	234	100,0	225.315	95,8
Männer	55 - 64	143	100,0	98.924	90,9
	65 - 74	73	100,0	52.368	88,6
	75 und älter	27	100,0	20.816	87,8
	gesamt	243	100,0	172.108	89,8

Abb. 4-1: Indikatoren im Zeitverlauf: Sedierung vor der Koloskopie



 $Es \ werden \ nur \ Jahre \ dargestellt, \ in \ denen \ mindestens \ 10 \ Koloskopien \ dokumentiert \ wurden.$ 

## 5. Makroskopische Adenom-/ Polypenbefunde

Den beiden folgenden Tabellen können Sie die Häufigkeit von Adenom-/Polypenbefunden nach Anzahl der Polypen bzw. deren Größe entnehmen.

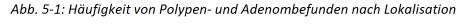
Tabelle 5-1: Patienten mit makroskopischen Adenom-/Polypenbefunden nach Alter und Geschlecht

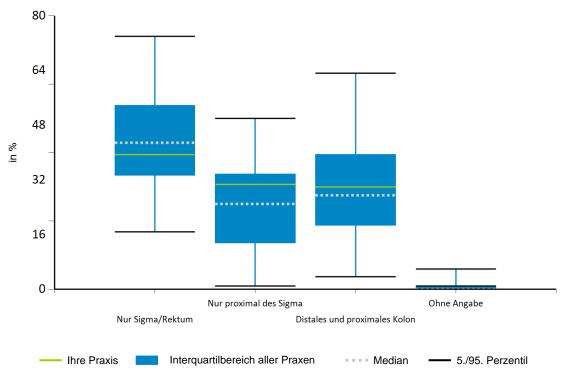
		Ihre Praxis			<b>Bundesweite Ergebnisse</b>			
	Altersgruppen	1 Polyp	2 – 4 Polypen	> 4 Polypen	1 Polyp	2 – 4 Polypen	> 4 Polypen	
Frauen	55 - 64	25	19	3	25.317	15.082	2.119	
	65 - 74	28	16	3	15.424	10.163	1.443	
	75 und älter	8	7	1	5.433	3.481	557	
	gesamt	61	42	7	46.174	28.726	4.119	
Männer	55 - 64	34	45	6	24.244	20.413	4.183	
	65 - 74	19	17	10	13.276	12.027	2.768	
	75 und älter	5	5	4	5.156	4.514	967	
	gesamt	58	67	20	42.676	36.954	7.918	

Tabelle 5-2: Patienten mit makroskopischen Adenom-/Polypenbefunden unterschiedlicher Größe nach Alter und Geschlecht

			Ihre Praxis			<b>Bundesweite Ergebnisse</b>			
	Altersgruppen	< 0,5 cm	0,5 – 1 cm	1 – 2 cm	> 2 cm	< 0,5 cm	0,5 – 1 cm	1 – 2 cm	> 2 cm
Frauen	55 - 64	27	15	4	1	24.735	12.684	3.851	1.209
	65 - 74	33	7	7	0	15.273	8.163	2.523	1.036
	75 und älter	11	4	0	1	4.781	3.122	1.070	480
	gesamt	71	26	11	2	44.789	23.969	7.444	2.725
Männer	55 - 64	47	30	4	4	25.451	16.132	5.370	1.837
	65 - 74	24	14	7	1	13.722	9.593	3.395	1.339
	75 und älter	5	3	5	1	4.929	3.716	1.299	680
	gesamt	76	47	16	6	44.102	29.441	10.064	3.856

Zi





Zähler:	Anzahl aller präventiv behandelten Patienten mit Adenom- bzw. Polypendiagnose und einer bestimmten Lokalisationsangabe
Nenner:	Anzahl aller präventiv behandelten Patienten mit Adenom- bzw. Polypendiagnose
Risikoadjustierung:	Keine Stratifizierung

## 6. Häufigkeit der Polypektomien

Die folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit von Polypektomien bei den bundesweiten Daten im Vergleich zu Ihrer Praxis. Da polypenmorphologische Gesichtspunkte die Ektomierate wesentlich bestimmen, werden nachfolgend die Ergebnisse nach morphologischen Kriterien differenziert.

Tabelle 6-1: Polypektomie in Abhängigkeit der morphologischen Kriterien

		Ihre Praxis		Bundesweite Ergebnisse		
		polypekto	miert	polypektomi	ert	
Morphologie		n	%	n	%	
sessil	< 0,5	51	100,0	66.811	97,8	
	0,5 – 1 cm	32	100,0	31.927	97,6	
	1 – 2 cm	11	91,7	6.376	92,8	
	> 2 cm	0	0,0	1.537	66,3	
	Gesamt	94	97,9	106.651	96,8	
gestielt	< 0,5	-	-	1.734	97,6	
	0,5 – 1 cm	16	100,0	9.051	97,4	
	1 – 2 cm	10	100,0	5.845	94,5	
	> 2 cm	5	100,0	1.720	77,5	
	Gesamt	31	100,0	18.350	94,2	
flaches Adenom	< 0,5	95	99,0	18.328	97,8	
	0,5 – 1 cm	24	96,0	11.080	97,3	
	1 – 2 cm	5	100,0	4.073	91,9	
	> 2 cm	2	100,0	1.380	69,1	
	Gesamt	126	98,4	34.861	95,3	
Gesamt	Gesamt	251	98,4	159.862	96,2	

Prozentbasis: Alle Patienten mit gültigen Angaben zur Polypengröße und -morphologie



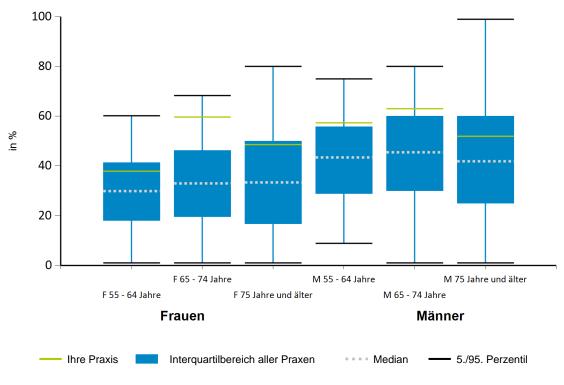


Abb. 6-1: Altersgruppen- und geschlechtsspezifische Polypektomierate

Zähler:	Anzahl aller durchgeführten Polypektomien bei präventiven Koloskopien
Nenner:	Anzahl aller präventiven Koloskopien
Risikoadjustierung:	Stratifizierte Analyse nach Alter und Geschlecht

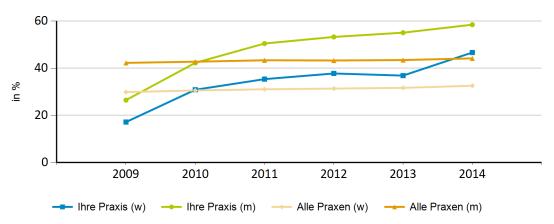


Abb. 6-2: Indikatoren im Zeitverlauf: Polypektomien

Es werden nur Jahre dargestellt, in denen mindestens 10 Koloskopien dokumentiert wurden.

## 7. Histologische Befunde

Entsprechend der histologischen Befunde liegt bei den meisten Patienten ein tubuläres Adenom oder ein hyperplastischer Polyp vor.

Tabelle 7-1: Histologische Befunde nach Geschlecht der Patienten

	Ihre Praxis		Bundesweite Ergebnisse		Abweichung in Ihrer Praxis
Frauen	n	%	n	%	
hyperplastischer Polyp	32	13,7	28.262	12,0	No.
sonstiger Polyp	3	1,3	3.615	1,5	
tubuläres Adenom	68	29,1	41.569	17,7	766
tubulovillöses Adenom	3	1,3	5.356	2,3	
villöses Adenom	0	0,0	397	0,2	
HGIN	3	1,3	1.181	0,5	
Histologisch Ca.	0	0,0	1.248	0,5	
sonst. benigne	0	0,0	5.221	2,2	
sonst. maligne	0	0,0	132	0,1	
Männer	n	%	n	%	
hyperplastischer Polyp	32	13,2	26.822	14,0	766
sonstiger Polyp	2	0,8	3.303	1,7	
tubuläres Adenom	97	39,9	51.036	26,6	766
tubulovillöses Adenom	7	2,9	7.154	3,7	
villöses Adenom	0	0,0	480	0,3	
HGIN	5	2,1	1.860	1,0	
Histologisch Ca.	1	0,4	1.920	1,0	
sonst. benigne	0	0,0	4.101	2,1	
sonst. maligne	1	0,4	142	0,1	

Prozentbasis: alle Patienten mit gültigen Angaben zum Geschlecht; bei den fett gedruckten Befunden wird der Wert Ihrer Praxis mit dem der bundesweiten Ergebnisse verglichen und bei Unter-bzw. Überschreitung des 5./95. Perzentils durch Pfeile nach unten/oben kommentiert



## 8. Diagnosen

In Abhängigkeit von Alter und Geschlecht der Patienten werden unterschiedlich häufig pathologische Befunde entdeckt und bei gleichem Alter sind diese bei Männern deutlich häufiger als bei Frauen aufgetreten. Mit zunehmendem Alter steigt die Prävalenz von Adenom- und Karzinombefunden an.

Tabelle 8-1: Ausgewählte schwerwiegendste, histologisch bestätigte Diagnose nach Alter und Geschlecht

			Ihre Praxis			Bur	ndesweite	Ergebn	isse
		Polypen	Adenome	Kolon- Ca.*	Rektum- Ca.	Polypen	Adenome	Kolon- Ca.*	Rektum- Ca.
	Altersgruppen	n	n	n	n	n	n	n	n
Frauen	55 - 64	12	35	0	0	15.945	24.046	296	159
	65 - 74	19	27	0	0	7.941	17.417	348	166
	75 und älter	4	12	0	0	2.148	6.588	283	109
	Gesamt	35	74	0	0	26.034	48.051	927	434
Männer	55 - 64	23	61	0	0	14.220	31.974	388	341
	65 - 74	9	36	0	0	6.177	20.089	505	346
	75 und älter	1	12	1	0	1.979	7.774	334	193
	Gesamt	33	109	1	0	22.376	59.837	1.227	880

Karzinom-Diagnose Doppelkarzinom: 0 (Ihre Praxis), 10 (bundesweit).

Karzinome mit unklarer Lokalisationsangabe: 0 (Ihre Praxis), 10 (bundesweit).

<sup>\*</sup> Hierin enthaltene Fälle zur Karzinom-Diagnose "rektosigmoidaler Übergang": 0 (Ihre Praxis), 230 (bundesweit)

Abb. 8-1: Ausgewählte schwerwiegendste, histologisch bestätigte Diagnose nach Alter und Geschlecht in Ihrer Praxis

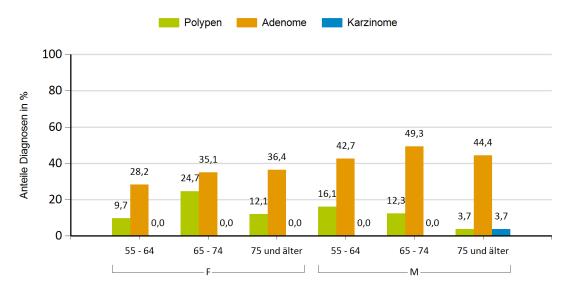
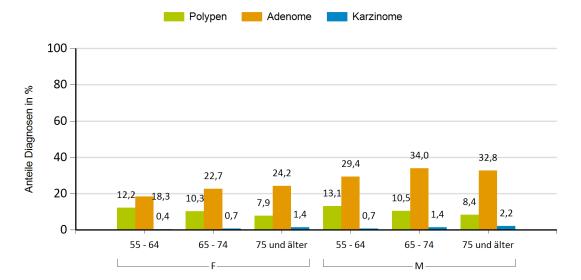


Abb. 8-2: Ausgewählte schwerwiegendste, histologisch bestätigte Diagnose nach Alter und Geschlecht - bundesweite Ergebnisse



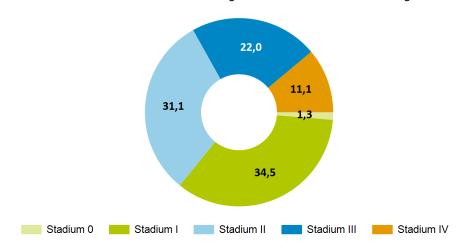


In Deutschland wurde im Berichtsjahr 2014 bei 3.489 koloskopierten Versicherten ein kolorektales Karzinom entdeckt. Für 2.512 Karzinompatienten (72,0 %) ist eine vollständige Beschreibung nach den entsprechenden Schweregradkriterien (UICC) möglich.

Tabelle 8-2: Absolute Fallzahlen der kolorektalen Karzinome nach UICC - bundesweite Ergebnisse

UICC	Primärtumor	Lymphknotenstatus	Fernmetastasen	Anzahl
Stadium 0	Tis	N0	M0	33
Stadium I	T1, T2	N0	M0	866
Stadium IIa	T3	N0	M0	234
Stadium IIb	T4	N0	M0	546
Stadium IIIa	T1, T2	N1	M0	100
Stadium IIIb	T3, T4	N1	M0	304
Stadium IIIc	jedes T	N2	M0	149
Stadium IV	jedes T	jedes N	M1	280

Abb. 8-3: Relative Stadienverteilung nach UICC - bundesweite Ergebnisse



Prozent basis: Patient en mit gültigen Angaben zur Tumorgröße, zum Lymphknoten befall und zu Fernmetastasen, Angaben in %

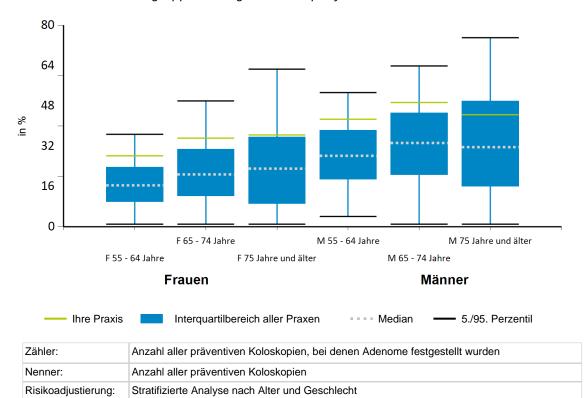


Abb. 8-4: Altersgruppen- und geschlechtsspezifische Adenomdetektionsrate

Tabelle 8-3: Fortgeschrittene Adenome nach Alter und Geschlecht

		Ihre Praxis		Bundesweite Ergebni	
		Fortgeschr. Ad	Fortgeschr. Adenome		nome
	Altersgruppen	n	%	n	%
Frauen	55 - 64	6	4,8	5.618	4,3
	65 - 74	6	7,8	4.270	5,6
	75 und älter	1	3,0	1.841	6,8
	gesamt	13	5,6	11.729	5,0
Männer	55 - 64	11	7,7	8.534	7,8
	65 - 74	9	12,3	5.654	9,6
	75 und älter	5	18,5	2.343	9,9
	gesamt	25	10,3	16.531	8,6

Prozentbasis: Patienten mit gültigen Angaben zum Alter und Geschlecht in der jeweiligen Altersgruppe



#### 9. Weitere Maßnahmen

Angaben zur Häufigkeit einer Kontrollkoloskopie, einer ambulanten oder stationären Polypektomie sowie zum empfohlenen Kontrollintervall finden Sie in den beiden folgenden Übersichten.

Tabelle 9-1: Weitere Maßnahmen für Patienten mit histologisch bestätigten Adenom-/Polypendiagnosen

				Ihre I	Praxis				Bundesweite Ergebnisse							
Diagnose		troll- kopie		ulante ektomie		onäre ektomie	(	OP	Kontro kolosko		Ambula Polypek		Station Polypekt		OP	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Polyp(en)	35	97,2	1	2,8	0	0,0	0	0,0	19.665	94,6	714	3,4	287	1,4	114	0,6
Sonstige Adenom(e)	143	98,6	0	0,0	2	1,4	0	0,0	70.623	96,3	1.972	2,7	402	0,6	321	0,4
fortgeschr. Adenom(e)	26	68,4	7	18,4	4	10,5	1	2,6	21.843	82,2	1.285	4,8	2.453	9,2	1.001	3,8

nur schwerwiegendste Diagnosen (ohne Karzinome) und aufwändigste Maßnahme (Hierarchie: OP - stationäre Polypektomie - ambulante Polypektomie - Kontrollkoloskopie)

Tabelle 9-2: Empfohlenes Zeitintervall zu Kontrolluntersuchungen für ausgewählte Diagnosen mit histologischer Bestätigung

		Ihre Praxis						Bundesweite Ergebnisse					
	Polypen		Adenome fo		fortge	darunter fortgeschr. Adenome		Polypen		Alle Adenome		darunter fortgeschr. Adenome	
Kontrollintervall	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
≤ 1 Jahr	2	2,9	18	9,8	15	39,5	1.098	2,3	11.946	11,0	6.940	24,7	
>1 Jahr ≤ 5 Jahre	34	50,0	152	83,1	12	31,6	16.243	33,5	83.175	76,5	16.270	57,9	
> 5 Jahre	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2.983	6,1	556	0,5	32	0,1	
Keine Angabe	32	47,1	13	7,1	11	28,9	28.184	58,1	13.016	12,0	4.847	17,3	

### 10. Sicherheit der Früherkennungs-Koloskopie

Bezogen auf die 426.885 im Jahr 2014 dokumentierten Früherkennungs-Koloskopien für Deutschland wurden 816 Komplikationsfälle gemeldet. Für 750 Fälle liegen zusätzliche Angaben durch die Nacherhebung vor. Die trotz mehrfacher schriftlicher und telefonischer Kontaktaufnahme 66 unbeantworteten Fälle wurden allein auf Basis der Angaben der Routinedokumentationen als Komplikation eingestuft.

Tabelle 10-1: Bundesweit gemeldete Komplikationen - Nachbefragungsübersicht

nachbefragt	beantwortet	revidiert	bestätigt
816	750	62	688

Im aktuellen Berichtsjahr wurden uns 3 Todesfälle gemeldet. Die Todesursachen lauten:

- kardiopulmonale Komplikation mit Todesfolge
- kardiopulmonale Komplikation mit Todesfolge
- Herzinfarkt

Tabelle 10-2: Bundesweite Ergebnisse zur Komplikationshäufigkeit nach Altersgruppen (pro Tausend Untersuchte dieser Altersgruppe) im Jahr 2014

	Kardiopulmonal		al Blutung		Perforation		Sonst.		Patienten mit Komplikationen	
Altersgruppen	n	‰	n	‰	n	‰	n	‰	n	‰
55 - 64	58	0,24	267	1,12	18	0,08	33	0,14	383	1,60
65 - 74	40	0,29	167	1,23	14	0,10	20	0,15	245	1,80
75 und älter	17	0,34	84	1,68	10	0,20	13	0,26	126	2,52
gesamt	115	0,27	518	1,22	42	0,10	66	0,15	754	1,77

Tabelle 10-3: Bundesweite Ergebnisse zur Komplikationshäufigkeit mit stationärem Aufenthalt nach Altersgruppen (pro Tausend Untersuchte dieser Altersgruppe) im Jahr 2014

	Kardiopulmonal		Blutung		Perforat	ion	Sonst.		Patienten mit Komplikationen	
Altersgruppen	n	‰	n	‰	n	‰	n	‰	n	‰
55 - 64	7	0,03	84	0,35	18	0,08	9	0,04	118	0,49
65 - 74	3	0,02	46	0,34	13	0,10	9	0,07	71	0,52
75 und älter	2	0,04	26	0,52	9	0,18	5	0,10	42	0,84
gesamt	12	0,03	156	0,37	40	0,09	23	0,05	231	0,54



Tabelle 10-4: Bundesweite Ergebnisse zu ambulanten Maßnahmen bei Blutungen (n=518)

Koagula	ation	Unterspritzung		Clipset	zung	Sonst. Massnahme		
n	%	n	%	n	%	n	%	
13	2,51	126	24,32	331	63,90	4	0,77	

Tabelle 10-5: Bundesweite Ergebnisse zu ambulanten Maßnahmen bei kardiopulmonalen Komplikationen (n=115)

Nasens	onde	Maskena	tmung	Infusi	on	Reanimation		
n	%	n	%	n	%	n	%	
45	39,13	7	6,09	57	49,57	0	0,00	

#### **Ihre Praxis**

In Ihrer Praxis ist eine Komplikationen aufgetreten., die wir im Anhang II einzeln dargestellt haben. Wir möchten Sie bitten, alle komplikationsbezogenen Angaben zu kontrollieren und uns etwaige abweichende Sachverhalte mitzuteilen.

## Anhang I: Patienten mit einem kolorektalen Karzinom aus Ihrer Praxis (Jahr 2014)

Patientennr.	Geschl.	Alter	Datum	Diagnose	T	N	M
6439	М	77	02.12.2014	Kolonkarzinom	T2	N0	M0

## Anhang II: Patienten mit Komplikation aus Ihrer Praxis (Jahr 2014)

Patientennr.	Geschl.	Alter	Datum	Polypektomie	Komplikation
20907	M	55	16.10.2014	ja	Blutung, stationär

## **Anhang III: Glossar statistischer Begriffe**

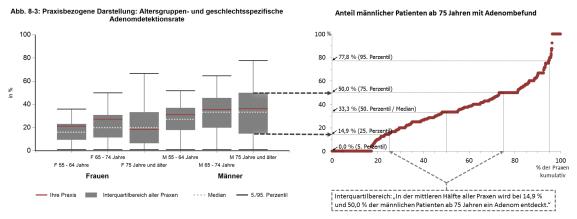
**Mittelwert (Mw):** beschreibt die zentrale Tendenz einer mathematischen Verteilung. Berechnet wird ein Mittelwert als Quotient aus der Summe der Werte für Beobachtungen, dividiert durch die Anzahl der Beobachtungen. Mittelwerte können insbesondere bei kleiner Fall-/Beobachtungszahl sehr stark von Extremwerten beeinflusst werden.

**Standardabweichung (Sd):** kennzeichnet die Variabilität der beobachteten Werte vom Standpunkt ihrer Distanz zum Mittelwert einer Verteilung. Ermittelt wird die Standardabweichung über die Wurzel der mittleren quadrierten Abweichung vom Mittelwert. Im Bereich von zwei Standardabweichungen liegen bei normalverteilten Werten etwa 95 % aller Messergebnisse. Bei Vorliegen einer Nicht-Normalverteilung ist die Standardabweichung kein geeignetes Maß zur Beschreibung der Variabilität von Messergebnissen.

**Median:** Wert in einer Rangfolge von Beobachtungswerten (hier: Patienten), der diese Rangfolge in der Mitte teilt, so dass es ebenso viele Patienten gibt, die höhere wie auch niedrigere Werte aufweisen. Von Extremwerten ist dieses Maß kaum beeinflusst, so dass der Median zur Beschreibung der zentralen Tendenz bei kleiner Fallzahl verwendet wird.

**Quartile:** Grenzen in einer Rangfolge von Messwerten, die diese Rangfolge in 25 %-Abschnitte aufteilen. So gilt für das 25 %-Quartil, dass ein Viertel der Messwerte kleiner ist als der an dieser Grenze abgelesene Wert. Entsprechend gibt der beim 75 %-Quartil abgelesene Wert an, dass ein Viertel der Messwerte größer ist als dieser Wert. Im Unterschied zur Standardabweichung setzen Quartilsdarstellungen keine Annahmen über eine bestimmte Verteilung der Messwerte voraus.

Interquartilbereich: die mittleren 50 % einer aufsteigend geordneten Rangfolge von Messwerten. Zu seiner Bestimmung werden die beiden Grenzwerte abgelesen, die in der Rangfolge die unteren 25 % und die oberen 75 % der Messwerte (Quartile) abschneiden. Damit gibt dieses Verteilungsmaß eine Information über die Variabilität der Ausprägungen dieses Merkmals in einem Kollektiv, und zwar unabhängig vom evtl. Auftreten von Extremwerten.



Anhand des Interquartilbereichs (hier: Patienten einer bestimmten Altersgruppe, bei denen ein Adenom festgestellt worden ist) lässt sich die eigene Praxis hinsichtlich der Ausprägung dieses Merkmals einordnen: Liegt der entsprechende Patientenanteil in der eigenen Praxis inner- oder außerhalb des Bereichs? Der Wert in der eigenen Praxis stellt aus statistischer Sicht dann eine besonders relevante Abweichung dar, wenn er außerhalb der Grenzwerte des Interquartilabstands liegt.