

# Verlagerung von Kataraktoperationen in Tageskliniken

Evidenz, Ist-Stand, Budgetauswirkung

Wissenschaftlicher Ergebnisbericht

---

Im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit



# Verlagerung von Kataraktoperationen in Tageskliniken

Evidenz, Ist-Stand, Budgetauswirkung

Wissenschaftlicher Ergebnisbericht

Autorinnen/Autor:

Ingrid Rosian-Schikuta  
Herwig Ostermann  
Anna-Theresa Renner  
Katerina Vrtikapa

GÖG-internes Review:

Eva Kernstock  
Petra Paretta

Fachliche Begleitung durch das BMG:

Gerhard Embacher  
Peter Brosch

Projektassistenz:

Romana Landauer

Wien, im Mai 2013

Im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit

ISBN 978-3-85159-177-4

Der Umwelt zuliebe:

Dieser Bericht ist auf chlorfrei gebleichtem Papier ohne optische Aufheller hergestellt.

# Kurzfassung

## Hintergrund

Zur Realisierung der Finanz- und Versorgungsziele im Rahmen der aktuellen Reformbestrebungen im österreichischen Gesundheitssystem wird unter anderem eine Verlagerung bestimmter chirurgischer Eingriffe vom stationären in den tagesklinischen Bereich angestrebt. Zu den hierfür aus medizinischer Sicht in Frage kommenden Eingriffen zählt jedenfalls die Kataraktoperation, die schon jetzt immer häufiger im Rahmen eines Nulltagesaufenthaltes stattfindet. Die Kataraktoperation ist ein sicheres und erfolgreiches Verfahren für Patientinnen und Patienten, deren Sehschärfe durch eine Trübung der Linse (Grauer Star) vermindert ist.

In Österreich stieg die Anzahl der Spitalsaufenthalte im Zuge einer Kataraktoperation in den letzten zehn Jahren von 50.476 (2001) auf 84.321 (2011). Gleichzeitig hat sich der Anteil der tagesklinisch erbrachten Kataraktoperationen in den Krankenanstalten von 1 Prozent im Jahr 2001 auf 48 Prozent im Jahr 2011 erhöht. Der Trend ist also deutlich und die Entwicklung dynamisch, allerdings ist Österreich von den in vielen Ländern Europas erreichten 90 Prozent „Tagesklinik-Anteil“ noch weit entfernt.

## Fragestellung/Ziel

Die vorliegende Studie soll die ökonomischen Effekte einer verstärkten Verlagerung der Kataraktoperation vom stationären in den tagesklinischen Bereich aus Sicht der öffentlichen Krankenanstalten analysieren. Die Forschungsfragen lauten:

1. Können in landesgesundheitsfondsfinanzierten Krankenanstalten durch Verlagerung von Kataraktoperationen im Erwachsenenalter in den tagesklinischen Bereich Kostendämpfungen erzielt werden? Wenn ja, in welchem Ausmaß?
2. Hat die Organisationsstruktur – Vollabteilung versus eigens eingerichtete, organisatorisch getrennte Tagesklinik – eine Auswirkung auf die zu erzielende Kostendämpfung?

## Methodik

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurde als adäquate Methode eine Budgetauswirkungsanalyse identifiziert. Diese wurde anhand von Routinedaten aus der Krankenanstaltenstatistik durchgeführt, wobei verschiedene Szenarien berechnet und beschrieben wurden.

## Ergebnisse

Unter der Annahme, dass der Anteil (die Inzidenz) der Kataraktoperationen je Altersgruppe und Geschlecht auf dem Niveau des Jahres 2011 konstant bleibt, aber die tagesklinische Leistungserbringung sowohl im vollstationären Bereich als auch in eigens eingerichteten, organisatorisch getrennten Tageskliniken ab dem Jahr 2013 schrittweise erhöht wird, ergibt die Budgetauswir-

kungsanalyse ein Kostendämpfungspotenzial im Jahr 2016 von 15,5 Millionen Euro bzw. kumuliert bis 2016 von rund 45 Millionen Euro (Preisbasis: 2011) für die öffentlichen Krankenanstalten.

### **Diskussion und Schlussfolgerung**

Eine Verlagerung von Kataraktoperationen in den tagesklinischen Bereich macht vor allem dann Sinn, wenn ein Großteil der Eingriffe in organisatorisch getrennten Tageskliniken durchgeführt wird. Durch die tagesklinische Leistungserbringung in bestehenden Strukturen kann zumindest eine Reduktion der kurzfristig variablen Kosten (insb. medizinische und nicht-medizinische Ge- und Verbrauchsgüter) erfolgen, echte Struktureffekte bleiben aber aus, sodass die Leistungserbringung in organisatorisch getrennten Tageskliniken die zu bevorzugende Alternative darstellt.

# Inhalt

|                                                                                                  |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Kurzfassung .....                                                                                | V    |
| Tabellen .....                                                                                   | VI   |
| Abbildungen.....                                                                                 | VII  |
| Abkürzungen.....                                                                                 | VIII |
| Glossar .....                                                                                    | IX   |
| 1    Einleitung .....                                                                            | 1    |
| 2    Ziel und Fragen.....                                                                        | 4    |
| 3    Methode .....                                                                               | 5    |
| 4    Ergebnisse.....                                                                             | 7    |
| 4.1    Medizinische Evidenz .....                                                                | 7    |
| 4.2    Struktur und Entwicklung von Kataraktoperationen<br>in Österreichs Krankenanstalten ..... | 11   |
| 4.3    Internationale Vergleiche .....                                                           | 22   |
| 4.4    Budgetauswirkungsanalyse .....                                                            | 28   |
| 5    Diskussion und Schlussfolgerungen .....                                                     | 39   |
| 6    Literatur .....                                                                             | 42   |
| 7    Anhang .....                                                                                | 45   |

# Tabellen

|               |                                                                                                                                                               |    |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 4.1:  | Übersicht eingeschlossener Literatur zur medizinischen Evidenz .....                                                                                          | 8  |
| Tabelle 4.2:  | Katarakt-Aufenthalte (MEL 15.05) nach Belagsdauer .....                                                                                                       | 14 |
| Tabelle 4.3:  | Eckdaten zu Katarakt-Operationen (MEL 15.05)<br>in Österreichs Krankenanstalten 2001, 2007, 2011 .....                                                        | 15 |
| Tabelle 4.4:  | Altersstruktur der Patientinnen/Patienten mit Katarakt-Aufenthalt<br>(MEL 15.05), 2001, 2007, 2011 .....                                                      | 16 |
| Tabelle 4.5:  | Entwicklung Kataraktaufenthalte (MEL 15.05)<br>nach Standort, LGF KA und NLGF KA.....                                                                         | 19 |
| Tabelle 4.6:  | Belagsdauer Katarakt-Aufenthalte in LGF KA (standortbezogen),<br>nach Bundesländern 2011 .....                                                                | 21 |
| Tabelle 4.7:  | Kataraktoperationen in Europa: Erstattungssätze, Gesamtkosten und<br>Hauptkostenkomponenten in Euro (in Klammer: % von Gesamtkosten),<br>Daten für 2005 ..... | 27 |
| Tabelle 4.8:  | Kataraktaufenthalte: Überblick über die in die Budgetauswirkungsanalyse<br>eingeschlossenen Fälle in Österreich 2011 .....                                    | 29 |
| Tabelle 4.9:  | Kosten für Kataraktoperationen in Österreich 2011,<br>differenziert nach Aufenthalt.....                                                                      | 32 |
| Tabelle 4.10: | Budgetauswirkung bei Forcierung von tagesklinischen Kataraktoperationen<br>(Kosten in Mio. Euro).....                                                         | 38 |
| Tabelle 7.1:  | Belagsdauer Kataraktaufenthalte in LGF KA nach Bundesländern, 2011 .....                                                                                      | 46 |

# Abbildungen

|                 |                                                                                                                                                                                              |    |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 4.1:  | Anzahl Kataraktaufenthalte (MEL 15.05), LGF KA und NLGF KA, differenziert nach Wohn- und Standort, 2011 .....                                                                                | 17 |
| Abbildung 4.2:  | Kataraktaufenthalte (MEL 15.05) pro 100.000 Einwohner, LGF KA und NLGF KA, differenziert nach Wohn- und Standort, 2011 .....                                                                 | 18 |
| Abbildung 4.3:  | Durchschnittsalter bei einer Kataraktoperation LGF KA und NLGF KA (wohntbezogen), nach Bundesländern 2011 .....                                                                              | 20 |
| Abbildung 4.4:  | Anteil Nulltagesaufenthalte, LGF KA und NLGF KA (wohntbezogen), nach Bundesländern 2001–2011 .....                                                                                           | 22 |
| Abbildung 4.5:  | Kataraktoperationen pro 100.000 Einwohner 2010 (bzw. letztverfügbares Jahr) in Europa.....                                                                                                   | 23 |
| Abbildung 4.6:  | Prozentanteil Kataraktoperationen als „Tagesfälle“ in Europa, 2000 und 2010 (bzw. letztverfügbares Jahr) .....                                                                               | 24 |
| Abbildung 4.7:  | Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate bei Kataraktoperationen pro Einwohner, differenziert nach „Tagesfällen“ und stationären Aufenthalten, 2000–2010 (bzw. letztverfügbares Jahr) ..... | 25 |
| Abbildung 4.8:  | Stationäre Vollkosten je Aufenthalt (MEL 15.05) in Österreich 2011 .....                                                                                                                     | 33 |
| Abbildung 4.9:  | Durchschnittskostenentwicklung in Abhängigkeit von der Fallzahl .....                                                                                                                        | 34 |
| Abbildung 4.10: | Prognostizierte Budgetauswirkung bei Verlagerung von Kataraktoperationen bis 2020: No-Change-Szenario (strichlierte Linien) vs. Zielsteuerungs-Szenario (Flächen) .....                      | 36 |
| Abbildung 7.1:  | Kataraktaufenthalte pro 100.000 Einwohner in LGF KA, differenziert nach Wohn- und Standort, 2011 .....                                                                                       | 45 |
| Abbildung 7.2:  | Entwicklung Kataraktoperationen pro 100.000 Einwohner in LGF KA nach Wohnort.....                                                                                                            | 46 |

# Abkürzungen

|          |                                                                                      |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| AAO      | American Academy of Ophthalmology                                                    |
| Abs      | Absatz                                                                               |
| AKH      | Allgemeines Krankenhaus                                                              |
| AQUA     | Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung<br>im Gesundheitswesen GmbH |
| BDOC     | Bundesverbandes Deutscher Ophthalmochirurgen                                         |
| BMG      | Bundesministerium für Gesundheit                                                     |
| BVA      | Berufsverband der Augenärzte Deutschlands                                            |
| COS      | Canadian Ophthalmological Society                                                    |
| CRD      | Centre for Reviews and Dissemination der University of York<br>(Großbritannien)      |
| ESCRS    | European Society of Cataract & Refractive Surgeons                                   |
| EU       | Europäische Union                                                                    |
| EUREQUO  | European Registry of Quality Outcomes<br>for Cataract and Refractive Surgery         |
| EW       | Einwohner/innen                                                                      |
| FC       | Funktionscode                                                                        |
| G-AEP    | German Appropriateness Evaluation Protocol                                           |
| G-BA     | Gemeinsamer Bundesausschuss (Deutschland)                                            |
| GÖG/ÖBIG | Gesundheit Österreich GmbH / Geschäftsbereich ÖBIG                                   |
| IQWiG    | Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen<br>(Deutschland)    |
| KA       | Krankenanstalt                                                                       |
| LDF      | Leistungsorientierte Diagnosefallgruppe                                              |
| LGF KA   | Landesgesundheitsfondsfinanzierte Krankenanstalten                                   |
| LKF      | Leistungsorientierte Krankenanstaltenfinanzierung                                    |
| LKH      | Landeskrankenhaus                                                                    |
| MEL      | Medizinische Einzelleistung                                                          |
| NICE     | National Institute for Clinical Excellence                                           |
| NHS      | National Health Service                                                              |
| NLGF KA  | Nichtlandesgesundheitsfondsfinanzierte Krankenanstalten                              |
| NTA      | Nulltagesaufenthalt                                                                  |
| OECD     | Organisation for Economic Co-operation and Development                               |
| ÖSG      | Österreichischer Strukturplan Gesundheit                                             |
| RCO      | The Royal College of Ophthalmologists                                                |
| RCT      | Randomisierte kontrollierte Studie                                                   |
| SGB      | Sozialgesetzbuch                                                                     |
| u. a.    | unter anderem                                                                        |
| USA      | United States of America                                                             |
| USD      | US-Dollar                                                                            |

# Glossar

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abteilung                       | Bettenführende Einheit in Akutkrankenanstalten (ÖSG 2012) <sup>15</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Anisometropie                   | Unterschiedliche Brechungsverhältnisse von rechtem und linkem Auge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Aufenthalte                     | Ein Aufenthalt umfasst den Zeitraum von der Aufnahme bis zur Entlassung eines Patienten / einer Patientin aus dem Krankenhaus. Die Dauer eines stationären Aufenthaltes wird gezählt in Pflegetagen (Anzahl Kalendertage) oder Belagstagen (Anwesenheit von stationär aufgenommenen Patienten/Patientinnen zu Mitternacht).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Durchschnittliche Auslastung    | Bettenauslastung in Prozent im Jahresdurchschnitt (Berechnungsformel: $\text{Belagstage} \cdot 100 / \text{tatsächlich aufgestellte Betten} \cdot 365$ (366), (BMG 2012) <sup>5</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Durchschnittliche Belagsdauer   | Durchschnittliche Dauer eines Aufenthaltes im Krankenhaus in Tagen (BMG 2012) <sup>5</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Endkosten                       | Primärkosten abzüglich Kostenminderungen (Erlöse bzw. Kostenersatzleistungen (BMG 2012) <sup>5</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Extramuraler Bereich            | Niedergelassene Ärztinnen und Ärzte, Gruppenpraxen sowie selbstständige Ambulatorien (BGBl II 2010/202)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Extrakapsuläre Linsenextraktion | Entfernung der getrübten Augenlinse mit Zurücklassen der eröffneten Linsenkapsel, nach Eröffnung der vorderen Linsenkapsel wird der Linsenkern mittels Ultraschall zertrümmert und abgesaugt, es folgt eine Linsenimplantation in den verbliebenen Kapselsack                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Intraokularlinse                | <p>Eine künstliche Linse, die operativ im Auge eingepflanzt wird. Diese Implantation ist ein Verfahren der refraktiven Chirurgie, bei dem eine Kunstlinse ins Auge eingesetzt wird, um die Sehkraft dauerhaft zu verbessern. Man unterscheidet bei der Intraokularlinsen-Implantation zwischen dem Einsetzen einer zusätzlichen Kunstlinse und dem Linsenaustausch. Eine zusätzliche Linse kommt vor allem bei jüngeren Menschen mit hoher Fehlsichtigkeit zum Einsatz. Die natürliche Linse bleibt dabei erhalten und damit auch die Fähigkeit zum Scharfstellen auf unterschiedliche Entfernungen (Akkommodation). Beim zweiten Verfahren der Intraokularlinsen-Implantation, dem Linsenaustausch, wird die natürliche Linse entfernt und durch eine Kunstlinse ersetzt, z. B. bei einer Operation des Grauen Stars oder bei extremer Fehlsichtigkeit.</p> <p>Der Verlust der natürlichen Akkommodationsfähigkeit kann durch moderne Multifokallinsen weitgehend ausgeglichen werden, wobei nicht nur die Sehkraft wiederhergestellt,</p> |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | sondern auch das scharfe Sehen im Nah- und Fernbereich ermöglicht wird                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Intrakapsuläre Linsenentfernung                                                     | Entfernung der kompletten Linse (Linsenkern mit Kapsel)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Landesgesundheitsfondsfinanzierte<br>Krankenanstalten (LGF KA)                      | Die Krankenanstalten des Akut-/Kurzzeitversorgungssektors mit Öffentlichkeitsrecht sowie gemeinnützige Krankenhäuser ohne Öffentlichkeitsrecht werden aus öffentlichen Mitteln über die neun Landesgesundheitsfonds nach dem System der leistungsorientierten Krankenanstaltenfinanzierung (LKF) finanziert. Die Landesgesundheitsfonds werden aus Mitteln des Bundes, der Länder, der Gemeinden und der Sozialversicherung gespeist. Synonym: Fondsspitäler (BMG 2012) <sup>5</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| LKF-Gruppe                                                                          | Leistungsorientierte Diagnosefallgruppe, die die Grundlage für die Bepunktung der stationären Aufenthalte im LKF-System darstellt. Synonym: LDF-Gruppe (BMG 2012) <sup>5</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| LKF-System                                                                          | Österreichisches System der leistungsorientierten Krankenanstaltenfinanzierung zur Abrechnung stationärer Aufenthalte (BMG 2012) <sup>5</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Medizinische Einzelleistung (MEL)                                                   | Leistungen entsprechend dem LKF-Leistungskatalog (BMG 2012) <sup>5</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| MEL 15.05                                                                           | Die folgenden medizinischen Einzelleistungen zählen zu MEL15.05:<br>BF010 Kataraktoperation mit Implantation einer intraokularen Kunststofflinse (LE = je Auge), BF020 extrakapsuläre Kataraktoperation mittels gesteuertem Saug-Spül-Verfahren oder Phakoemulsifikation mit Linsenimplantation (LE = je Auge) und BF030 sekundäre intraokuläre Linsenimplantation / Linsentausch (LE = je Auge), (Schneider et al. 2010) <sup>23</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| NLGF Krankenanstalten<br>Nichtlandesgesundheitsfondsfinanzierte<br>Krankenanstalten | Die NLGF Krankenanstalten gliedern sich in PRIKRAF-Krankenanstalten und sonstige Krankenanstalten.<br>PRIKRAF: In den Sanatorien werden jene Leistungen, für die eine Leistungspflicht der sozialen Krankenversicherung besteht, über den Privatkrankenanstalten-Finanzierungsfonds (PRIKRAF) nach dem System der leistungsorientierten Krankenanstaltenfinanzierung (LKF) abgerechnet. Der PRIKRAF wird aus Mitteln der Sozialversicherung gespeist.<br>Sonstige Krankenanstalten: Die restlichen Spitäler sind im Wesentlichen verschiedene Sondernversorgungseinrichtungen, vor allem Rehabilitationszentren und Einrichtungen für chronisch Kranke. Sofern diese Einrichtungen nicht ohnehin in der Trägerschaft der Sozialversicherung sind, verfügen sie teilweise über Einzelverträge mit Sozialversicherungsträgern. (BMG 2012) <sup>5</sup> |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nulltagesaufenthalt (NTA)                                      | Stationärer Aufenthalt, bei dem die Patientinnen und Patienten in ein Krankenhaus aufgenommen und am selben Kalendertag aus diesem entlassen werden (0 Tage = kein Mitternachtsstand). Synonyme: Eintagspflegen, tagesklinische Aufenthalte (MG 2012) <sup>5</sup>                                                                                                                                                                         |
| Ophthalmologie                                                 | Die Augenheilkunde (Ophthalmologie, von griechisch ophthalmos = Auge) ist die Lehre von den Erkrankungen und Funktionsstörungen des Sehorgans und des Sehsinnes und deren medizinischer Behandlung.                                                                                                                                                                                                                                        |
| Primärkosten                                                   | Einfache ursprüngliche Kosten, die von außen in den Wirtschaftsbereich Krankenhaus eingehen (BMG 2012) <sup>5</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Refraktive Chirurgie                                           | Unter dem Oberbegriff refraktive Chirurgie werden Augenoperationen zusammengefasst, die die Gesamtbrechkraft des Auges verändern und so konventionelle optische Korrekturen wie Brillen oder Kontaktlinsen ersetzen oder zumindest deren benötigte Stärke deutlich reduzieren sollen.                                                                                                                                                      |
| Sekundärkosten                                                 | Aus Primärkosten abgeleitete zusammengesetzte gemischte Kosten für innerbetriebliche Leistungen; sie sind Gegenstand der Verrechnung zwischen den einzelnen Kostenstellen (BMG 2012) <sup>5</sup>                                                                                                                                                                                                                                          |
| Tagesfälle                                                     | Nulltagesaufenthalte in Krankenanstalten (keine Übernachtung) oder ambulante Behandlung in oder außerhalb von Krankenanstalten. Synonym: day cases                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tagesklinik im Rahmen einer Fachrichtung oder interdisziplinär | Eigenständige Organisationseinheit mit systemisierten (teilstationären) Betten zur Tagesklinik-Behandlung mit Entlassung am selben Tage wie Aufnahme (ÖSG 2012) <sup>15</sup>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tagesklinik, disloziert                                        | Betten einer dislozierten Tagesklinik ohne vollstationäre bettenführende Einheit derselben Fachrichtung am selben Krankenanstaltenstandort (ÖSG 2012) <sup>15</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Tagesklinik, organisatorisch getrennt                          | Umfasst sowohl dislozierte Tageskliniken als auch Tageskliniken im Rahmen einer Fachrichtung oder interdisziplinär                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tagesklinisch abrechenbarer Aufenthalt                         | All jene Nulltagesaufenthalte, im Rahmen derer eine bzw. mehrere Leistungen erbracht werden, die gemäß LFK-Modell 2012 tagesklinisch abgerechnet werden können. Der ökonomische Anreiz hierfür ergibt sich aus der Tatsache, dass für die tagesklinische Abrechnung die volle LDF-Pauschale verrechnet werden kann und es zu keinen Abzügen aufgrund einer Belagsdauer unterhalb der Belagsdaueruntergrenze kommt. (BMG 2012) <sup>6</sup> |
| Tatsächlich aufgestellte Betten                                | Betten (inkl. Tagesklinikbetten), die im Berichtsjahr im Jahresdurchschnitt oder mindestens sechs Monate aufgestellt waren, unabhängig davon, ob sie belegt waren (BMG 2012) <sup>5</sup> .                                                                                                                                                                                                                                                |

Uveitis

Entzündung des Auges

Visus

Die Sehschärfe oder Sehstärke, medizinisch Visus, ist das Ausmaß der Fähigkeit, mit seinem Sehorgan Muster und Konturen wahrzunehmen. Die Sehschärfe ist der wichtigste messbare Parameter des Sehsinns. Der normale Visus ist altersabhängig und liegt bei einem 20-jährigen Menschen bei 1,0 bis 1,6, bei einem 80-jährigen bei 0,6 bis 1,0. Der Visus ist in der Augenheilkunde der Zielparame-ter, dessen Verbesserung oder Erhalt mit den meisten ophthalmologischen Maßnahmen angestrebt wird. Zahlreiche rechtliche Vorschriften, die die Eignung für die Bedienung gefährlicher Geräte (zum Beispiel Führerschein) oder für bestimmte Berufe (zum Beispiel Chauffeur, Lokomotivführer) festlegen, verlangen bestimmte Mindest-Visuswerte).

# 1 Einleitung

Katarakt, eine auch als Grauer Star bekannte Eintrübung der Augenlinse, beeinträchtigt die Sehschärfe und kann über einen zunehmenden Sehverlust bis zur völligen Erblindung führen<sup>1,2,3</sup>. Typische Symptome des Katarakts sind u. a. eine zunehmende Blendempfindlichkeit sowie ein unscharfes, weniger farbintensives Bild. Die Erkrankung verläuft zwar schmerzlos, ist weltweit aber die häufigste Ursache für Erblindung. Man unterscheidet zwischen dem angeborenen (kongenitalen), dem im Mutterleib oder bei der Geburt erworbenen (konnatalen) sowie dem später erworbenen bzw. altersbedingten (senilen) Katarakt. Letzterer tritt ab dem sechsten Lebensjahrzehnt auf und stellt die häufigste Kataraktform dar. Die Linsentrübung entsteht in diesem Fall durch eine nicht rückgängig zu machende (irreversible) Alterung von Proteinen, für die zumeist keine weiteren äußeren Gründe vorliegen. Neben bestimmten Risikofaktoren wie Rauchen, UV-Strahlung, Kurzsichtigkeit und Stoffwechselerkrankungen (Diabetes) können im Einzelfall auch ionisierende Strahlen oder verschiedene Medikamente zur Entstehung beitragen. Präventive Maßnahmen werden in der Literatur zwar thematisiert, sind aber nur unzureichend durch Studien belegt<sup>1,2,3,26</sup>.

Die Diagnosestellung erfolgt in der Regel durch eine Spaltlampenbiomikroskopie bei eingeleiteter Pupillenerweiterung durch die Augenärztin / den Augenarzt, so können Lage und Ausdehnung von Trübungen innerhalb der Linse und im Verhältnis zur optischen Achse des Auges bestimmt werden. Ergänzt wird diese Untersuchung durch eine Bestimmung der Sehschärfe (Visus). Vor einem operativen Eingriff werden die Hornhautbrechkraft, die Vorderkammertiefe und die axiale Bulbuslänge gemessen, um die notwendige Brechkraft der Intraokularlinse möglichst genau vorausszusagen (Bestimmung der Zielfraktion)<sup>3</sup>. Bei der operativen Behandlung wird die getrübte Linse durch eine künstliche Linse ausgetauscht. Dabei stehen im Wesentlichen zwei operative Verfahren zur Auswahl: die intra- und die extrakapsuläre Linsenextraktion. Wenn keine künstliche Linse implantiert werden kann, müssen die Patienten eine sogenannte Starbrille bzw. Kontaktlinsen zur Sichtkorrektur tragen<sup>3</sup>.

Der chirurgische Eingriff ist mittlerweile ein sicheres und erfolgreiches Verfahren. Er zeigt gute Ergebnisse hinsichtlich Verbesserung der Sehschärfe und Lebensqualität der behandelten Menschen<sup>18,27</sup>. Nach einer Datenauswertung aus dem „European Registry of Quality Outcomes for Cataract and Refractive Surgery“ (EUREQUO) erreichten 94,4 Prozent der operierten Augen eine Sehschärfe von 0,5 oder besser, bei Augen mit keiner Komorbidität betrug der entsprechende Wert 97,2 Prozent<sup>18</sup>. Auch in der Richtlinie der American Academy of Ophthalmology wird von evidenzbasierten Studien mit Erfolgsraten bei einer Sehschärfe von 0,5 zwischen 85 und 98 Prozent berichtet<sup>2</sup>.

Das chirurgische Verfahren weist außerdem relativ niedrige Komplikationsraten auf. Die häufigste intraoperative Komplikation ist eine Kapselruptur, von der laut EUREQUO-Database im Schnitt bei 1,2 Prozent der Fälle berichtet wurde, wobei die Spannbreite zwischen 0,1 und 1,79 Prozent der teilnehmenden Zentren aus europäischen Ländern betrug. Die häufigste postoperative Komplikationsrate ist eine Uveitis (Entzündung im Auge). Insgesamt betrug die intra- und postoperative Komplikationsrate der teilnehmenden Zentren 2,3 Prozent der durchgeführten

Operationen<sup>18</sup>. Eine ausführliche Zusammenstellung weiterer Untersuchungen und Fallzahlen von verschiedenen intra- und postoperativen Komplikationsraten findet sich in der Leitlinie der American Academy of Ophthalmology<sup>2</sup>.

Laut Leistungskatalog (Dokumentation im ambulanten Bereich, BMG 2010, Anhang 2)<sup>4</sup> sowie auch entsprechend den nachfolgenden Leistungskatalogen für die Jahre 2011 und 2012 ist die Durchführung von Kataraktoperationen grundsätzlich sowohl ambulant wie stationär möglich. Kataraktoperationen werden in Österreich fast ausschließlich in Krankenhäusern durchgeführt, nur ganz wenige Fälle werden in privaten Augenarztpraxen durchgeführt (im niedergelassenen Bereich wurden über den Hauptverband lt. eigenen Erhebungen im Jahr 2010 117 Fälle abgerechnet). Kataraktoperationen werden im LKF-Modell in Form einer Fallpauschale erstattet.

Kataraktoperationen in österreichischen Krankenanstalten werden entweder in einer Augenabteilung, in einer Tagesklinik, die als eigene Organisationseinheit mit (systemisierten) Betten zur Tagesklinik-Behandlung geführt wird, oder in einer dislozierten Tagesklinik, die nicht an eine bettenführende Einheit derselben Fachrichtung angegliedert ist, durchgeführt (Definitionen laut ÖSG 2012<sup>15</sup>; siehe auch Glossar). In dem vorliegenden Bericht und insbesondere in der Budgetauswirkungsanalyse wird unterschieden zwischen Augenabteilungen, die Kataraktoperationen sowohl tagesklinisch als auch vollstationär durchführen können, und eigens eingerichteten, organisatorisch getrennten Tageskliniken. Letztere können innerhalb eines Krankenhauses sowohl an eine bettenführende Einheit derselben Fachrichtung angegliedert als auch disloziert sein. Im Bericht werden diese beiden Organisationsformen der Tagesklinik unter „organisatorisch getrennte Tageskliniken“ zusammengefasst.

In vielen europäischen Ländern wird die Kataraktoperation als sogenannter „day case“ bzw. „Tagesfall“ erbracht, d. h., es erfolgt keine stationäre Aufnahme bzw. keine Übernachtung im Krankenhaus. Der Anteil der „Tagesfälle“ lag in 13 von 22 europäischen Ländern zwischen 90 und 99,9 Prozent (vgl. Kapitel 4.3).

Aufgrund des technologischen Fortschritts, des relativ einfachen und komplikationsfreien Eingriffs und der Altersstruktur der Bevölkerung wird von vielen Experten davon ausgegangen, dass der Bedarf (subjektiv und objektiv) an Kataraktoperationen steigen wird. Um den Bedarf und auch die finanziellen Ressourcen dafür abdecken zu können, ist es sinnvoll, sich mit den Effekten einer steigenden Nachfrage nach Kataraktoperationen auseinanderzusetzen und die Frage zu stellen, ob eine stärkere Verlagerung vom stationären Bereich in den tagesklinischen Bereich eine finanzielle Entlastung der Krankenhausbudgets mit sich bringen würde. Eine Verlagerung von intramuralen Leistungen des akutstationären Bereiches hin zu Tagesklinik bzw. zu Nulltagesaufenthalten bei jenen Leistungen, wo dies möglich ist, ist auch eine Zielsetzung der 15a-Vereinbarung zur „Zielsteuerung-Gesundheit“ [sic]<sup>1</sup>.

---

1

Diese Schreibweise wird aus der Vorlage im Parlament übernommen, auch wenn sie nicht Duden-konform ist ([http://www.parlament.gv.at/PAKT/VHG/XXIV/I/I\\_02140/index.shtml](http://www.parlament.gv.at/PAKT/VHG/XXIV/I/I_02140/index.shtml)).

In den österreichischen Fondsspitalern (landesgesundheitsfondsfinanzierte Krankenanstalten / LGF-Krankenanstalten) entfielen im Jahr 2011 von den insgesamt 2.524.209 Krankenhausaufenthalten 75.215 auf Kataraktoperationen, das sind rund drei Prozent aller Krankenhausaufenthalte. Kataraktoperationen sind die am häufigsten abgerechnete LKF-Gruppe (MEL 15.05), gefolgt von Entbindungen. Mit einem Anteil von rund neun Prozent an den gesamten operativen Krankenhausaufenthalten sind sie auch die häufigste operative medizinische Leistung<sup>5</sup> und stellen aufgrund der hohen Frequenz ein nennenswertes Effizienzpotenzial dar.

## 2 Ziel und Fragen

Die ökonomischen Effekte, die durch verstärkte Verlagerung von Kataraktoperationen in den tagesklinischen Bereich zu erwarten sind, zu identifizieren und zu bewerten ist das primäre Ziel der vorliegenden Studie. Die Bewertung erfolgt aus der Perspektive der öffentlichen Krankenanstalten (landesgesundheitsfondsfinanzierte Krankenanstalten / LGF Krankenanstalten).

Die Forschungsfragen lauten:

- » Können in landesgesundheitsfondsfinanzierten Krankenanstalten (LGF KA) durch Verlagerung von Kataraktoperationen im Erwachsenenalter in den tagesklinischen Bereich Kostendämpfungen erzielt werden? Wenn ja, in welchem Ausmaß?
- » Hat die Organisationsstruktur – Vollabteilung versus eigens eingerichtete, organisatorisch getrennte Tagesklinik – eine Auswirkung auf die zu erzielende Kostendämpfung?

Folgende Vorfragen werden behandelt:

- a) Welche Evidenz gibt es zu Sicherheit, Wirksamkeit und Machbarkeit von Kataraktoperationen im stationären versus im tagesklinischen Setting? Gibt es Kriterien/Anhaltspunkte, wann eine stationäre Aufnahme empfehlenswert ist? Gibt es Kriterien/Anhaltspunkte für einen quantitativen Schwellenwert, wann eine Operation erforderlich wäre?
- b) Welche Struktur und Entwicklung weist das operative Geschehen bei Katarakt in Österreich auf? (Schwerpunkt LGF KA)
- c) Welche internationalen Vergleichswerte hinsichtlich tagesklinischer Versorgung gibt es?

Nicht Gegenstand der Studie ist eine Analyse der Wirksamkeit unterschiedlicher Operationstechniken oder des verwendeten Linsenmaterials. Auch wird keine eigene Kostenerhebung durchgeführt, sondern auf vorhandene Routinedaten der Kostenstatistik der Krankenanstalten zurückgegriffen. Eine volkswirtschaftliche Betrachtung (z. B. Einsparungen durch Verhindern von Stürzen etc.) ist nicht Gegenstand dieser Studie.

### 3 Methode

Zur Identifizierung von potenziellen Kosteneinsparungen in öffentlichen Krankenanstalten (LGF KA) wurde eine Budgetauswirkungsanalyse durchgeführt (vgl. hierzu HTA-Methodenhandbuch<sup>14</sup>). Dabei wurde der Entwicklung der Budgetauswirkungen von Kataraktoperationen rein auf Grundlage demografischer Gegebenheiten („No-Change-Szenario“) ein Szenario gegenübergestellt, bei dem sowohl der Anteil der Nulltagesaufenthalte (NTA; organisatorische Dimension) als auch der Anteil der in eigens eingerichteten, organisatorisch getrennten Tageskliniken erbrachten Nulltagesaufenthalte (strukturelle Dimension) gesteigert werden kann. Die beiden Szenarien können wie folgt zusammengefasst werden

- » **No-Change-Szenario:** Abschätzung der Entwicklung von Kataraktoperationen in öffentlichen Krankenanstalten bis 2016 auf Grundlage des aktuellen Anteils der Katarakteingriffe je Altersgruppe und Geschlecht (demografische Fortschreibung des Bedarfs). Der Anteil der Nulltagesaufenthalte und der Anteil der Leistungserbringung in eigens eingerichteten, organisatorisch getrennten Tageskliniken bleiben unverändert.
- » **Zielsteuerungs-Szenario:** Abschätzung der Entwicklung von Kataraktoperationen in öffentlichen Krankenanstalten bis 2016 auf Grundlage des aktuellen Anteils der Katarakteingriffe je Altersgruppe und Geschlecht (demografische Fortschreibung des Bedarfs). (Lineare) Erhöhung des Anteils der Nulltagesaufenthalte bis 2014 in der Altersgruppe der 18- bis 79-Jährigen auf 90 Prozent, der Gruppe der 80- bis 84-Jährigen auf 80 Prozent und der über 85-Jährigen auf 60 Prozent. (Lineare) Erhöhung des Anteils der in eigens eingerichteten, organisatorisch getrennten Tageskliniken erbrachten Nulltagesaufenthalte bis 2016 auf 80 Prozent.

Bei der Kostenermittlung wurde auf verfügbare Routinedaten aus der Krankenanstaltenstatistik zurückgegriffen. Eine gesonderte Ermittlung der Primärkosten auf Grundlage eigener Erhebungsbögen war nicht Gegenstand der Studie. In der Budgetauswirkungsanalyse wurden lediglich jene Kosten berücksichtigt, die aus Sicht der Krankenanstaltenträger entstehen. Allfällige Kosten, die den Patientinnen und Patienten z. B. durch die Anreise ins Krankenhaus zu zusätzlichen Kontrolluntersuchungen oder aber auch durch Hilfsleistungen von Angehörigen entstehen, wurden ebenso außer Acht gelassen wie allfällige zusätzliche Kosten im Bereich der niedergelassenen fachärztlichen Versorgung.

#### Vorfragen: Methodische Vorgangsweise

- a) Medizinische Evidenz: Literatursuche in internationalen Datenbanken (CRD-Datenbank und Pubmed), Suchzeitraum 2008 bis 2012, Suche erfolgt nach HTA-Berichten und systematischen Übersichtsarbeiten zum Thema Wirksamkeit, Sicherheit, Machbarkeit tagesklinisch versus stationäre Kataraktoperationen. Englischsprachige Publikationen werden einbezogen. Ergänzend wird nach Leitlinien zum Thema Katarakt gesucht und Recherchen ad hoc durchgeführt.
- b) Struktur und Entwicklung von Kataraktoperationen in Österreichs Krankenanstalten: Es erfolgt eine deskriptive Darstellung und Analyse des operativen Geschehens bei

Katarakt in Österreich. Schwerpunkt bilden die LGF KA. Es werden Auswertungen anhand verfügbarer Routinedaten vorgenommen (BMG: Diagnosen- und Leistungs-dokumentation der österr. KA 2011, Statistik Austria).

- c) Internationale Vergleiche: Auswertungen der OECD-Datenbanken und Publikationen sowie Literaturrecherche hinsichtlich internationaler Vergleichswerte.

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Medizinische Evidenz

Die Darstellung der Inhalte erfolgt hinsichtlich Wirksamkeit, Sicherheit und Machbarkeit im „tagesklinischen“ versus im stationären Setting. Außerdem werden Anhaltspunkte dafür, wann eine stationäre Aufnahme erforderlich ist, ebenso erörtert wie die Frage, ob es quantitative Schwellenwerte für eine Indikationsstellung zur Kataraktoperation gibt.

Die Suche in der CRD-Datenbank und in Pubmed identifizierte einen rezenten systematischen Cochrane Review von Fedorowicz et al. 2011<sup>11</sup> und einen „Rapid Report“ des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) zum Thema „Orientierende Aufbereitung für das Thema Kataraktoperation“<sup>17</sup>. Des Weiteren wurden durch Handsuche und Internetrecherchen aktuelle Leitlinien und eine Studie des Institutes für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH (AQUA)<sup>3</sup> zu Kataraktoperationen identifiziert. Die Literatursuche erfolgte in den Monaten August und September 2012 und umfasste den Suchzeitraum 2007 bis 2012. Insgesamt wurden zehn potenziell relevante Studien identifiziert.

Aus der Ergebnisbetrachtung ausgeschlossen wurde der „Rapid Report“ des IQWiG<sup>17</sup>, der aus bestehenden Leitlinien und Abstracts Informationen für sektorenübergreifende Qualitätssicherungsmaßnahmen bei Kataraktoperationen in Deutschland zusammenstellte und die dann Eingang in die oben genannte eingeschlossene Publikation des AQUA-Institutes fand<sup>3</sup>. Der IQWiG-Bericht greift außerdem auf ältere internationale Leitlinien zurück (z. B. auf RCO<sup>26</sup>, AAO<sup>2</sup>, COS<sup>24</sup>). Die aktuellen Leitlinien werden in dieser Studie berücksichtigt.

Weiters hat in Deutschland der Berufsverband der Augenärzte eine Leitlinie herausgegeben (Leitlinie 19. Katarakt (Grauer Star) im Erwachsenenalter, Stand 11. 1. 2012, basierend auf einem Literatur-Review aus dem Jahr 1992)<sup>7</sup>. Auch das National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) hat 2007 und 2008 zwei kurze Leitlinien zur Implantation von akkomodierenden bzw. multifokalen Linsen veröffentlicht<sup>19,20</sup>. Die beiden Leitlinien enthalten Hinweise zur Indikation, zum Vorgehen, zur Effektivität und zur Sicherheit. Diese Leitlinien wurden ebenfalls ausgeschlossen, da sie keine systematische Literaturrecherche und keine bzw. eine nur unzureichende Verknüpfung der Empfehlungen mit zugrundeliegender Literatur und Vergabe des Evidenzgrades aufweisen. Zum Thema „ambulant versus stationär“ vermerkt die Leitlinie 19. Katarakt (Grauer Star) des deutschen Berufsverbandes der Augenärzte lediglich Folgendes: „Ambulant immer dann, wenn keine zwingende medizinische oder soziale Kontraindikation“ vorliegt.

Somit verbleiben sechs Publikationen zur Auswertung (vgl. Tabelle 4.1). Die relevanten Studien bzw. die Leitlinien wurden hinsichtlich Wirksamkeit, Sicherheit und Machbarkeit unterschiedlicher Settings bei Kataraktoperationen ausgewertet („ambulant, tagesklinisch bzw. Nulltages-Aufenthalt versus stationär“). Außerdem wurde nach Anhaltspunkten für die Frage gesucht, bei welchen Patienten und Patientinnen eine stationäre Aufnahme erforderlich ist, und nach Hinweisen darauf, ob quantitative Schwellenwerte zur Indikationsstellung empfohlen werden.

Tabelle 4.1:  
Übersicht eingeschlossener Literatur zur medizinischen Evidenz

| Autor/Herausgeber                                                                                     | Titel                                                                                                                                                              | Jahr | Abkürzung | Studiendesign                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lundström et al. <sup>18</sup>                                                                        | Evidence-based guidelines for cataract surgery: Guidelines based on data in the European Registry of Quality Outcomes for Cataract and Refractive Surgery database | 2012 | –         | EU-finanziertes Projekt mit dem Ziel, evidenzbasierte Richtlinien für Kataraktoperationen zu erstellen. Empfehlungen basieren auf Auswertungen von Registerdaten, ergänzt mit Literatur.                                                                                            |
| Fedorowicz et al. <sup>11</sup>                                                                       | Day care versus in-patient surgery for age-related cataract (Review)                                                                                               | 2011 | –         | Systematischer Cochrane Review, Suchzeitraum 1950–2011, Studiendesigns: Randomisierte kontrollierte Studien (RCT)                                                                                                                                                                   |
| American Academy of Ophthalmology <sup>2</sup>                                                        | Cataract Summary Benchmarks for Preferred Practice Pattern Guidelines                                                                                              | 2011 | AAO       | Leitlinie der amerikanischen Fachgesellschaft, basierend auf systematischer Literatursuche und Verknüpfung des Empfehlungsgrades mit zugrundeliegender Literatur                                                                                                                    |
| The Royal College of Ophthalmologists <sup>26</sup>                                                   | Cataract Surgery Guidelines                                                                                                                                        | 2010 | RCO       | Leitlinie der britischen Fachgesellschaft, basierend auf systematischer Literatursuche und Verknüpfung des Empfehlungsgrades mit zugrundeliegender Literatur                                                                                                                        |
| AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH <sup>3</sup> | Kataraktoperation                                                                                                                                                  | 2010 | AQUA      | Studie im Auftrag des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA, Deutschland), um Indikatoren zur sektorenübergreifenden Qualitätssicherung bei Kataraktoperationen zu entwickeln. Systematische Recherche in Datenbanken hinsichtlich Indikatoren und Abstimmung mit einem Expertenpanel |
| Canadian Ophthalmological Society <sup>8</sup>                                                        | Canadian Ophthalmological Society evidence-based clinical practice guidelines for cataract surgery in the adult eye                                                | 2008 | COS       | Leitlinie der kanadischen Fachgesellschaft, basierend auf systematischer Literatursuche und Verknüpfung des Empfehlungsgrades mit zugrundeliegender Literatur                                                                                                                       |

Quellen: Lundström et al. 2012, Fedorowicz et al. 2011, AAO 2011, RCO 2010, AQUA 2010, COS 2008;  
Darstellung: GÖG/ÖBIG

In die Ergebnisbetrachtung der systematischen Literatursuche von Fedorowicz et al.<sup>11</sup> sind zwei randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) aus den USA und Spanien mit insgesamt 1.284 Teilnehmerinnen und Teilnehmern eingeflossen. Vier Monate nach der Operation bestand bei den verglichenen Settings kein statistisch signifikanter Unterschied hinsichtlich der Sehschärfe. Auch die postoperativen Komplikationsraten unterschieden sich nicht. Eine randomisierte kontrollierte Studie wies zwar ein erhöhtes Risiko von pathologisch erhöhtem Augeninnendruck für die „ambulante“ Gruppe auf, dieser war allerdings vier Monate nach der Operation klinisch nicht mehr relevant. Die Autoren vermerken, dass keine RCTs mehr durchgeführt werden bzw. zu erwarten sind.

Die „Evidence-based guidelines for cataract surgery: Guidelines based on data in the European Registry of Quality Outcomes for Cataract and Refractive Surgery database“<sup>18</sup> basieren auf einem

dreijährigen, von der Europäischen Union kofinanzierten und von der European Society of Cataract & Refractive Surgeons (ESCRS) geleiteten Projekt, das im März 2008 startete. Elf nationale Fachgesellschaften waren die Projektpartner (Lundström, Mats et al.)<sup>18</sup>. Die Verbesserung der Qualität der Katarakt- und refraktiven Chirurgie sowie die Entwicklung evidenzbasierter Leitlinien für Europa war die Zielsetzung des Projektes „European Registry of Quality Outcomes for Cataract and Refractive Surgery“ – (EUREQUO), dabei wurden Patientendaten zur Qualitätskontrolle gesammelt (EUREQUO-Daten). Die in der Richtlinie abgegebenen Empfehlungen stützen sich auf Auswertungen von 523.921 Patientendaten (EUREQUO-Daten) zu Kataraktoperationen im Zeitraum 1. 1. 2009 bis 28. 8. 2011 und auf evidenzbasierte Literatur. Die Autoren schlussfolgern, dass aus medizinischer Sicht eine Kataraktoperation keinen stationären Aufenthalt impliziert. Nur in speziellen Fällen, wie z. B. bei Allgemeinnarkose, schwerer Komorbidität, geistiger Beeinträchtigung, könne eine stationäre Aufnahme erforderlich sein. Tradition, Erstattungsregelungen und administrative Faktoren könnten eine stationäre Aufnahme bei Kataraktoperationen fördern. Ökonomische Vorteile seien aber durch eine Verlagerung in den ambulanten Bereich zu erzielen.

In der Leitlinie „Preferred Practice Pattern Guidelines – Cataract in the Adult Eye“<sup>9</sup> der amerikanischen Fachgesellschaft (AAO) vom September 2011 wird ausgeführt, dass in den Vereinigten Staaten fast alle Kataraktoperationen entweder in einer Ambulanz eines Krankenhauses oder in einem „freestanding ambulatory surgery center“ durchgeführt werden. So wurden im Jahr 2009 bereits 69 Prozent aller Kataraktoperationen in diesen Einrichtungen durchgeführt. Laut Leitlinie wäre eine stationäre Aufnahme erforderlich bei komplexer Anästhesie, bei komplexen chirurgischen Verfahren, bei mehrfachen Prozeduren oder wenn die postoperative Versorgung ein Akutsetting benötigt.

The Royal College of Ophthalmologists (RCO) hat im September 2010 ihre „Cataract Surgery Guidelines“<sup>26</sup> aktualisiert. Die Leitlinien basieren auf einer Literatursuche in MEDLINE, wobei primär Studien der letzten zehn Jahren inkludiert wurden. Die Empfehlungen sind mit Evidenzgraden verknüpft, die eine Aussage über den Stärkegrad der nachgewiesenen Zusammenhänge erlaubt. Unter anderem wird erwähnt, dass sich die Indikationsstellung für Kataraktoperationen massiv geändert hat, vor allem in den letzten zwanzig Jahren. So hatten im Jahr 1990 9 Prozent präoperativ einen Visus von 0,5 oder besser, im Jahr 1997/98 waren es bereits 27 Prozent und (nach Auswertungen eines internationalen Patientenregisters) 43 Prozent im Jahr 2009. Das durchschnittliche Alter bei Durchführung der Operation blieb mit 75 Jahren jedoch stabil. Dies weist darauf hin, dass nunmehr auch mehr ältere Menschen angesichts des einfacheren Operationsverfahrens eine Operation durchführen lassen.

Die RCO-Leitlinien beinhalten einen Abschnitt „Commissioning Cataract Surgery – An Outline of Good Practice“. Hintergrund für diese Good-Practice-Regelung in der Leitlinie war, dass der National Health Service (NHS) Wartezeiten für Kataraktoperationen reduzieren wollte. Die maximale Wartezeit von der Überweisung bis zur Behandlung sollte 18 Wochen betragen, außerdem wurde auch die freie Wahl des Anbieters (National Health Service / NHS oder unabhängige Anbieter) eingeführt (laut National Health Service 2000). Um die Kapazitäten für Kataraktoperationen zu erhöhen, wurden Verträge mit Anbietern abgeschlossen, die klinische Expertenteams aus dem Ausland anstellten. Diese führten Kataraktoperationen innerhalb des NHS am Wochen-

ende bzw. in mobilen oder fixen Operationszentren durch. In der ersten Phase gab es Probleme, z. B. kam es in einigen Fällen zu höheren Komplikationsraten, und die Kontinuität der Versorgung war nicht gewährleistet. In dieser Phase verblieben 97 Prozent der Kataraktoperationen innerhalb der üblichen Strukturen des NHS. In der zweiten Phase wurden die mobilen Zentren abgeschafft und fixe Operationseinheiten gebaut. Einige davon wurden in der Nähe der NHS-Einrichtungen errichtet, was zu einem Überhang an Kapazitäten zu Lasten der Augenabteilungen des NHS führte. In der ersten Phase durfte das Personal nur außerhalb des NHS rekrutiert werden, diese Regelungen wurden dann gelockert, und nun können auch NHS-Ärzte in diesen Einrichtungen arbeiten. Um einheitliche Standards zu schaffen, hat die Fachgesellschaft Good-Practice-Regelungen für alle Anbieter von Kataraktoperationen erlassen (z. B. Ablauf der Kommunikation, der präoperativen Vorbereitung, der Patienteninformation sowie Sicherung einer Unterkunft für Patienten, postoperative Versorgung).

Ebenfalls evidenzbasiert sind die Leitlinien der Canadian Ophthalmological Society (COS) „Evidence-based clinical practice guidelines for cataract surgery in the adult eye“ vom Oktober 2008<sup>24</sup>. Hinsichtlich des Settings der Kataraktoperation enthalten diese keine Empfehlungen. Bezüglich der Indikationsstellung wäre eine Kataraktoperation indiziert, wenn sie auf eine Linsentrübung zurückgeführt und eine Korrektur der Seheinschränkung nur chirurgisch angemessen verbessert werden kann. Auch bei Abwesenheit von funktionellen Symptomen kann eine Kataraktoperation erforderlich sein, nämlich wenn die Sehschärfe unter rechtliche Standards für bestimmte Aktivitäten fällt (z. B. fürs Lenken eines Autos, für Piloten) und der Patient / die Patientin die Aktivität weiter ausüben will. Nach den Ergebnissen einer randomisierten klinischen Studie reduzierten Kataraktoperationen das Risiko von Stürzen um 34 Prozent, die jährliche Frakturrate bei Frauen im Alter von über 75 Jahren mit klinisch signifikantem Katarakt sank von 8 auf 3 Prozent (Harwood RH et al., zitiert in COS<sup>24</sup>). Eine qualitative Studie zeigte, dass Betroffene, die mehr als sechs Monate auf eine Kataraktoperation warten und während der Wartezeit weitere Seheinschränkungen erleiden, eine reduzierte Lebensqualität und erhöhte Sturzgefahr aufweisen. Daher empfiehlt die Kanadische Fachgesellschaft, dass Kataraktoperationen innerhalb von vier bis sechs Monaten nach Konsultation eines Spezialisten durchzuführen sind. Sollte dies nicht möglich sein, ist ein Priorisierungsverfahren einzuführen, um Patienten und Patientinnen mit einem erhöhten Risiko zu identifizieren.

In keiner der vorgenannten Leitlinien wurde ein quantitativer Schwellenwert dafür angegeben, ab welcher Seheinschränkung eine Kataraktoperation durchzuführen ist. Dies sei eine individuell abzuklärende Frage und hänge davon ab, inwieweit die Betroffenen in ihrem Alltag bzw. bei bestimmten Tätigkeiten eingeschränkt sind. Durchgehend wird eine Kataraktoperation jedenfalls dann empfohlen, wenn rechtliche Vorgaben, wie beispielsweise für das Lenken eines Kraftfahrzeuges, unterschritten werden.

Nur in der Studie des Institutes für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH (AQUA) „Zur sektorenübergreifenden Qualitätssicherung im Gesundheitswesen. Kataraktoperation“<sup>3</sup> wird ein quantitativer Schwellenwert für die Indikationsstellung empfohlen. Das primäre Ziel dieser Studie ist es, qualitätssichernde Indikatoren für die sektorenübergreifende Versorgung für Kataraktoperationen in Deutschland zu entwickeln. Dabei wurde von den insgesamt zehn Indikatoren einer für die Indikationsstellung empfohlen. Bei einem

Visus von unter 0,6 und einer entsprechenden Linsentrübung besteht eine Indikation, bei einem Visus von  $\geq 0,6$  müssen weitere Bedingungen erfüllt sein, und zwar erhöhte Blendungsempfindlichkeit, eingeschränktes Nahsehen, eingeschränkte Lesefähigkeit und eingeschränkte Kraftfahrttauglichkeit, kataraktbedingte Anisometropie, eingeschränkte Berufstauglichkeit oder linsenbedingter Druckanstieg. Die entwickelten Indikatoren werden im Rahmen eines Probetriebes evaluiert.

Es ist international unumstritten, dass tagesklinische und stationäre Kataraktoperationen für den Großteil der Patienten und Patientinnen gleich geeignet sind. Nur die Frage verbleibt, für welche Patientengruppe(n) eine stationäre Aufnahme erforderlich ist. Die allgemeinen Empfehlungen sind: bei Allgemeinnarkose, schwerer Komorbidität, geistigen Beeinträchtigungen und wenn postoperative Versorgung ein Akut-Setting benötigt.

## 4.2 Struktur und Entwicklung von Kataraktoperationen in Österreichs Krankenanstalten

### Vergütung im LKF-Modell

Die Vergütung der Kataraktoperation im System der leistungsorientierten Krankenanstaltenfinanzierung (LKF) erfolgt mittels einer Fallpauschale für die medizinische Einzelleistung MEL 15.05 Katarakt-Operationen. Im LKF-Modell 2011 ist die Fallpauschale mit 1.252 Punkten insgesamt festgelegt. Diese setzt sich aus 701 Punkten für die Tages- und 551 Punkten für die Leistungskomponente zusammen und gilt sowohl für tagesklinische bzw. Nulltagesaufenthalte wie auch für stationäre Behandlungen bis zu drei Belagstagen. Mit der Tageskomponente werden neben den Basisleistungen insbesondere jene Aufwendungen abgegolten, die täglich im Rahmen der Versorgung des Patienten oder der Patientin anfallen. Dazu gehört neben ärztlicher und pflegerischer Betreuung beispielsweise auch die Medikamententherapie. Die Leistungskomponente steht als Punkteäquivalent für ausgewählte medizinische Leistungen (z. B. aufwendige Operationen) und ist daher von der durchschnittlichen Aufenthaltsdauer des Patienten oder der Patientin unabhängig. Über der Belagsdauerobergrenze von drei Tagen ist ein Belagsdauerzuschlag von 206 Punkten pro Tag abrechenbar. Benötigt ein Patient zwei Kataraktoperationen und werden diese während eines Aufenthaltes an verschiedenen Tagen durchgeführt, so wird für diesen Aufenthalt sowohl die LDF-Pauschale der entsprechenden MEL-Gruppe (leistungsorientierte Diagnosefallgruppe) als auch zusätzlich noch einmal die dieser Gruppe entsprechende ungekürzte Leistungskomponente zur Abrechnung gebracht. Benötigt ein Patient zwei Kataraktoperationen und werden diese während eines Aufenthaltes in derselben Operationssitzung durchgeführt, so wird für diesen Aufenthalt sowohl die LDF-Pauschale der entsprechenden MEL-Gruppe als auch zusätzlich einmal der dieser Gruppe entsprechende Leistungszuschlag (hier allerdings die verringerte Leistungskomponente aufgrund des geringeren Aufwandes) zur Abrechnung gebracht. Dieser Leistungszuschlag betrug im Jahr 2011 318 Punkte. Die Belagsdauerwerte des LKF-Modells werden regelmäßig auf Basis der Datenmeldungen der vorhergehenden Jahre evaluiert und angepasst. Der Belagsdauer-mittelwert des LKF-Modells 2011 entspricht dem empirisch ermittelten Durchschnittswert der Jahre 2007 bis 2009 und ist mit 1,7

Tagen, die Belagsdauerunter- und -obergrenze ist mit einem bzw. mit drei Tagen definiert. Diese Berechnung ist für alle Krankenanstalten Österreichs in einheitlicher Weise gültig. Das bedeutet, dass es für eine bestimmte Krankheit bei einem bestimmten Patiententyp in der Universitätsklinik gleich viele Punkte gibt wie im Standardkrankenhaus (außer es gibt Intensivzuschläge).

Im LKF-Modell 2010 und 2009 war die Fallpauschale mit 1.322 Punkten etwas höher angesetzt. Diese setzt sich aus 771 Punkten für die Tages- und 551 Punkten für die Leistungskomponente zusammen, der Belagsdauerzuschlag war mit 168 Punkten (niedriger als im LKF-Modell 2011) und der Leistungszuschlag mit 319 Punkten ausgewiesen. Der Belagsdauermittelwert betrug 2,3 Tage, Belagsdauerober- und -untergrenze waren mit einem bzw. mit drei Tagen gleich hoch angesetzt wie im Jahr 2011.

Im LKF-Modell 2007 gab es noch zwei Fallpauschalen: Fallpauschale A mit der medizinischen Einzelleistung sekundäre intraokuläre Linsenimplantation/Linsentausch, die der aktuellen Fallpauschale entspricht und der Fallpauschale B ohne sekundäre intraokuläre Linsenimplantation/Linsentausch. Fallpauschale A wurde mit 1.716 Punkten insgesamt abgegolten (die Tages- mit 551 und die Leistungskomponente mit 1.165 Punkten), pro Tag wurden noch 343 Punkte zugeschlagen. Die Belagsdaueruntergrenze war mit zwei Tagen, die Obergrenze mit fünf Tagen festgelegt, der Belagsdauermittelwert betrug 3,4 Tage.

Die Fallpauschalenregelung bzw. die dafür vorgesehenen Punkte für das Jahr 2001 sind aufgrund einer Umstellung des Systems nicht vergleichbar. 2001 erfolgte die Umstellung der Diagnosendokumentation von ICD-9 auf ICD-10. Für das Modell 2002 waren wieder größere Änderungen durchgeführt worden, da einerseits durch die Euro-Einführung Adaptierungen sinnvoll erschienen, andererseits durch eine Nachkalkulation der Leistungen die bis dahin bestanden Gewichte der Fallpauschalen untereinander aktualisiert wurden. Für das LKF-Modell 2002 wurde erstmalig ein Modell zur Abgeltung tagesklinischer Leistungen eingeführt. Die Abgeltung erfolgt so, als wäre der Patient / die Patientin einen Tag stationär aufgenommen worden. Ab 2002 wurde das LKF-System dann auch für die Verteilung der Sozialversicherungsmittel in den Krankenanstalten des Privatkanneanstalten-Finanzierungsfonds (PRIKRAF) angewendet. Der Belagsdauermittelwert im Jahr 2001 betrug für Kataraktoperationen 6,6 Tage, die Belagsdaueruntergrenze war mit drei und die -obergrenze mit zehn Tagen für die vergleichbare Fallpauschale A ausgewiesen (Quellen: BMG, LKF-Modell 2001, 2007, 2009, 2010, 2011).

Auch im Modell 2009 kam es zu einer neuerlichen umfassenden Anpassung des LKF-Modells und der Punkte durch eine Nachkalkulation, und es wurde einerseits eine neue Systematik des Leistungskatalogs eingeführt, andererseits wurden auch die Dokumentationsregeln von Mehrfachleistungen vereinfacht. Die Kostenbasis ab dem LKF-Modell 2009 ist das Jahr 2005, in dem der LKF-Punktwert 1 Euro entsprach<sup>16</sup>. Der monetäre Wert der Punkte ist je nach Bundesland unterschiedlich.<sup>16</sup>

## **Katarakt-Aufenthalte**

Tabelle 4.3 veranschaulicht Eckdaten zu Kataraktoperationen in Österreichs Krankenanstalten.

Demnach entfielen in Österreichs Krankenhäusern im Jahr 2011 84.321 Krankenhaus-Aufenthalte auf Kataraktoperationen, abgerechnet mit der Fallgruppe MEL15.05.

In landesgesundheitsfondsfinanzierten Krankenanstalten (LGF KA) wird das Gros der Leistungen mit 75.215 abgerechneten Aufenthalten erbracht, dies entspricht einem Anteil von drei Prozent aller Krankenhausaufenthalte in LGF-Krankenanstalten im Jahr 2011. Kataraktoperationen sind in LGF KA auch die am häufigsten abgerechnete LDF-Gruppe, gefolgt von Entbindungen (BMG 2011, Krankenanstalten in Zahlen 2011<sup>5</sup>).

In nichtlandesgesundheitsfondsfinanzierten Krankenanstalten (NLGF KA) wurden im Jahr 9.106 Kataraktaufenthalte mit der MEL 15.05 abgerechnet, das entspricht einem Anteil von 10,8 Prozent aller Kataraktaufenthalte (vgl. Tabelle 4.3).

Dynamisch verlief auch der Zuwachs der Kataraktaufenthalte, nämlich um rund zwei Drittel, wobei der Anstieg in NLGF KA mit 86,3 Prozent über jenen in LGF KA lag. Weniger als 300 Kataraktoperationsaufenthalte pro Jahr hatten überwiegend NLGF KA (vgl. Tabelle 4.3).

### **Augenabteilungen LGF KA**

Von den insgesamt 32 Krankenanstalten-Standorten mit Fachstruktur für Augenheilkunde bzw. Augenabteilungen (inkl. Fachschwerpunkt) der LGF KA wurden im Jahr 2011 68.859 Katarakt-Aufenthalte (MEL 15.05) abgerechnet. Die verbleibenden 6.356 auf die insgesamt 75.215 abgerechneten Kataraktaufenthalte in LGF KA wurden auf anderen Abteilungen erbracht (z. B. Chirurgie, gemischter Belag). Abrechnungstechnisch setzt sich eine Augenabteilung aus Augenheilkunde allgemein, Sehschule und Tagesklinik zusammen.

Die Anzahl der tatsächlich verfügbaren Betten in Augenabteilungen nahm zwischen 2001 und 2011 um rund 196 Betten ab. Von den insgesamt 831 Betten sind nunmehr im Jahr 2011 92 Betten in der Augen-Tagesklinik verfügbar, 2001 waren es nur vier Betten. Die Anzahl der verfügbaren Betten in den eigens eingerichteten, organisatorischen Tageskliniken schwankt, die höchste Bettenanzahl in der Tagesklinik beträgt 21, die niedrigste 1 (2011).

Der Auslastungsgrad der Augenabteilung (ohne Tagesklinik und Sehschule) ist deutlich gesunken und beträgt nunmehr im Bundesdurchschnitt 50 Prozent, 2001 waren es noch 68 Prozent (vgl. Tabelle 4.3). Die Schwankungsbreite auf Ebene der Krankenanstalten ist hoch, sie beträgt drei Prozent (geringste Auslastung) und 86 Prozent (höchste Auslastung).

### **Nulltagesaufenthalte**

Österreichweit stieg der Anteil der Nulltagesaufenthalte (MEL 15.05) von 1 Prozent (2001) auf 51 Prozent (2011) an, 2011 betrug er in LGF KA 51 und in NLGF KA 26 Prozent.

Im Jahr 2001 betrug die Belagsdauer noch bei neun Prozent der Katarakt-Aufenthalte in LGF KA sechs Tage und mehr, bis einschließlich 2007 belief sich die Belagsdauer bei dem Großteil der Katarakt-Aufenthalte auf zwei Tage (vgl. Tabelle 4.2).

Tabelle 4.2:  
Katarakt-Aufenthalte (MEL 15.05) nach Belagsdauer

| LGF KA     |      |      |      |      |
|------------|------|------|------|------|
| Belagstage | 2001 | 2006 | 2007 | 2011 |
| 0          | 1 %  | 7 %  | 12 % | 51 % |
| 1          | 7 %  | 15 % | 21 % | 23 % |
| 2          | 37 % | 51 % | 46 % | 22 % |
| 3          | 21 % | 14 % | 11 % | 3 %  |
| 4          | 15 % | 5 %  | 4 %  | 1 %  |
| 5          | 11 % | 3 %  | 3 %  | 0 %  |
| 6 >        | 9 %  | 3 %  | 3 %  | 0 %  |

| NLGF KA    |      |      |      |      |
|------------|------|------|------|------|
| Belagstage | 2001 | 2006 | 2007 | 2011 |
| 0          | 2 %  | 7 %  | 8 %  | 26 % |
| 1          | 39 % | 44 % | 49 % | 59 % |
| 2          | 40 % | 42 % | 37 % | 13 % |
| 3          | 10 % | 4 %  | 3 %  | 1 %  |
| 4          | 4 %  | 2 %  | 1 %  | 0 %  |
| 5          | 2 %  | 1 %  | 0 %  | 0 %  |
| 6 >        | 3 %  | 2 %  | 1 %  | 0 %  |

LGF KA = landesgesundheitsfondsfinanzierte Krankenanstalten;  
NLGA KA = nichtlandesgesundheitsfondsfinanzierte Krankenanstalten

Quelle: BMG, Diagnosen- und Leistungsdokumentation der österr. KA 2011;  
Berechnungen und Darstellung: GÖG/ÖBIG

Tabelle 4.3:  
Eckdaten zu Katarakt-Operationen (MEL 15.05) in Österreichs Krankenanstalten 2001, 2007, 2011

|                                                                                     | 2001   | 2007   | 2011   | 2001 = 100 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|------------|
| Anzahl Krankenanstalten gesamt                                                      | 264    | 270    | 273    | 96,8       |
| Anzahl LGF KA                                                                       | 145    | 133    | 129    | 97,7       |
| Anzahl NLGF KA                                                                      | 119    | 137    | 144    | 96,0       |
| Anzahl Krankenanstalten gesamt mit – zumindest einem – MEL-15.05-Aufenthalt(en)     | 56     | 60     | 62     | 110,7      |
| Anzahl LGF KA mit – zumindest einem – MEL-15.05-Aufenthalt                          | 41     | 40     | 41     | 100,0      |
| Anzahl NLGF KA mit – zumindest einem – MEL-15.05-Aufenthalt                         | 15     | 20     | 21     | 140,0      |
| Anzahl Augenabteilungen in LGF KA                                                   | 29     | 31     | 32     | 110,3      |
| Anzahl bettenführender Tageskliniken Augenheilkunde in LGF KA                       | 1      | 6      | 15     | 1.500,0    |
| Anzahl Aufenthalte MEL-15.05-Krankenanstalten gesamt                                | 50.476 | 60.262 | 84.321 | 167,1      |
| Anzahl Aufenthalte MEL 15.05 in LGF KA                                              | 45.588 | 52.797 | 75.215 | 165,0      |
| Anzahl Aufenthalte MEL 15.05 in NLGF KA                                             | 4.888  | 7.465  | 9.106  | 186,3      |
| Anzahl Aufenthalte MEL 15.05 in NLGF KA in % aller Aufenthalte                      | 9,7 %  | 12,4 % | 10,8 % |            |
| Anzahl LGF KA ≤ 300 Aufenthalte MEL 15.05                                           | 6      | 10     | 7      | 116,7      |
| Anzahl NLGF KA ≤ 300 Aufenthalte MEL 15.05                                          | 9      | 11     | 12     | 133,3      |
| Anzahl Aufenthalte MEL 15.05 in Augenabteilungen (inkl. Fachschwerpunkte) in LGF KA | 43.370 | 49.545 | 68.859 | 158,8      |
| Anteil Aufenthalte in Augenabteilungen an Aufenthalten gesamt in LGF KA in %        | 95,1 % | 93,8 % | 91,5 % |            |
| Anzahl tats. Betten in Augenabteilungen in LGF KA                                   | 1.027  | 887    | 831    | 80,9       |
| Davon: Anzahl Betten in Tageskliniken in LGF KA                                     | 4      | 17     | 92     | 2.300,0    |
| Auslastungsgrad Augenabteilung in LGF KA in % (ohne Tagesklinik und Sehschule)      | 68,1 % | 63,3 % | 50,3 % |            |
| Anteil NTA MEL 15.05 an allen Krankenanstalten in %                                 | 1 %    | 11 %   | 48 %   |            |
| Anteil NTA MEL 15.05 in LGF KA in %                                                 | 1 %    | 12 %   | 51 %   |            |
| Anteil NTA MEL 15.05 in NLGF KA in %                                                | 2 %    | 8 %    | 26 %   |            |
| Anzahl Aufenthalte MEL 15.05 60 Jahre und älter in Krankenanstalten gesamt          | 46.000 | 55.170 | 77.574 | 168,6      |
| Anteil 60 Jahre und älter an Aufenthalten MEL 15.05 in LGF KA in %                  | 91,0 % | 91,4 % | 91,9 % |            |
| Anteil 60 Jahre und älter an Aufenthalten MEL 15.05 in NLGF KA in %                 | 92,7 % | 92,8 % | 92,9 % |            |
| Anteil Männer an Aufenthalten MEL 15.05 in LGF in %                                 | 36,0 % | 39,4 % | 40,5 % |            |
| Anteil Frauen an Aufenthalten MEL 15.05 in LGF in %                                 | 64,0 % | 60,6 % | 59,5 % |            |
| Anzahl Patientinnen/Patienten MEL 15.05 an Krankenanstalten gesamt                  | 42.456 | 48.411 | 61.384 | 144,6      |
| Anzahl Patientinnen/Patienten MEL 15.05 LGF KA                                      | 638    | 42.674 | 54.657 | 141,5      |
| Anzahl Patientinnen/Patienten MEL 15.05 NLGF KA                                     | 3.818  | 5.737  | 6.727  | 176,2      |
| Aufenthalte MEL 15.05 pro 100.000 Einwohner Krankenanstalten gesamt                 | 628    | 726    | 1.001  | 159,5      |
| Aufenthalte MEL 15.05 pro 100.000 Einwohner LGF KA                                  | 566    | 635    | 892    | 157,6      |

LGF = Landesgesundheitsfondsfinanzierte Krankenanstalten, MEL = Medizinische Einzelleistung, NLGF = Nichtlandesgesundheitsfondsfinanzierte Krankenanstalten, NTA = Nulltagesaufenthalte

Quellen: BMG, Diagnosen- und Leistungsdokumentation der österr. KA 2011; Statistik Austria, Jahresmeldungen Krankenanstaltenstatistik;  
Berechnungen und Darstellung: GÖG/ÖBIG

## Patientinnen und Patienten

Den 84.322 Kataraktaufenthalten entsprechen rund 61.384 Patientinnen und Patienten (2011), die in österreichischen Krankenanstalten eine Kataraktoperation erhielten. Die Differenz erklärt sich dadurch, dass Betroffene mehr als einen Aufenthalt innerhalb eines Jahres haben können, z. B. wenn beide Augen während unterschiedlicher Aufenthalte operiert werden. Das Durchschnittsalter bei einer Kataraktoperation ist österreichweit 73,8 Jahre. Es werden mehr Frauen als Männer operiert, was sich durch die höhere Lebenserwartung bei Frauen erklärt. Der Anteil der über 60-jährigen Kataraktpatientinnen und -patienten beträgt 91,9 Prozent in LGF KA und 92,9 Prozent in NLGF KA (vgl. Tabelle 4.3).

Tabelle 4.4 zeigt die Altersstruktur der Patientinnen und Patienten nach Altersklassen im Zeitverlauf. Ein Trend, dass sich nun verhältnismäßig mehr jüngere Personen einer Kataraktoperation unterziehen, ist nicht ersichtlich.

Tabelle 4.4:

Altersstruktur der Patientinnen/Patienten mit Katarakt-Aufenthalt (MEL 15.05),  
2001, 2007, 2011

| Altersstruktur in % in LGF KA |                |                |                |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|
|                               | 2001           | 2007           | 2011           |
| 0 bis 19 Jahre                | 0,2 %          | 0,2 %          | 0,1 %          |
| 20 bis 39 Jahre               | 0,9 %          | 0,6 %          | 0,5 %          |
| 40 bis 59 Jahre               | 7,9 %          | 7,8 %          | 7,5 %          |
| 60 bis 79 Jahre               | 61,1 %         | 58,6 %         | 61,4 %         |
| 80 und älter                  | 29,8 %         | 32,8 %         | 30,5 %         |
| <b>Gesamt</b>                 | <b>100,0 %</b> | <b>100,0 %</b> | <b>100,0 %</b> |

| Altersstruktur in % in NLGF KA |                |                |                |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|
|                                | 2001           | 2007           | 2011           |
| 0 bis 19 Jahre                 | 0,0 %          | 0,1 %          | 0,0 %          |
| 20 bis 39 Jahre                | 0,4 %          | 0,4 %          | 0,5 %          |
| 40 bis 59 Jahre                | 6,9 %          | 6,7 %          | 6,5 %          |
| 60 bis 79 Jahre                | 60,3 %         | 57,0 %         | 60,4 %         |
| 80 und älter                   | 32,4 %         | 35,7 %         | 32,6 %         |
| <b>Gesamt</b>                  | <b>100,0 %</b> | <b>100,0 %</b> | <b>100,0 %</b> |

LGF KA = Landesgesundheitsfondsfinanzierte Krankenanstalten,

NLGF KA = Nichtlandesgesundheitsfondsfinanzierte Krankenanstalten

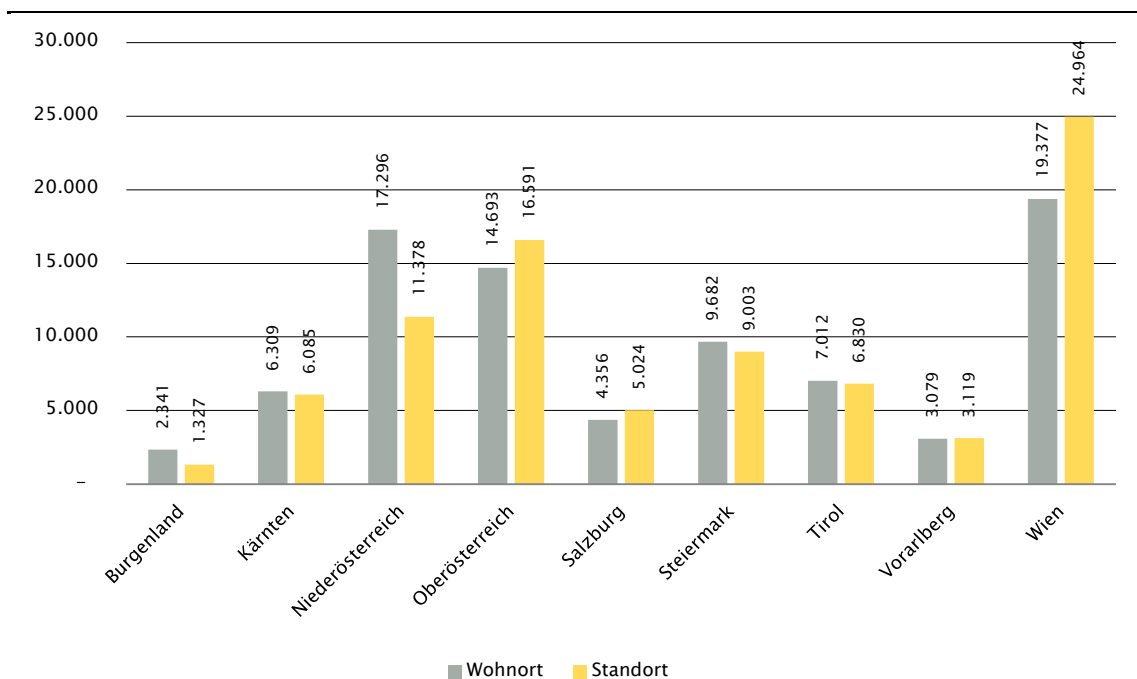
Quelle: BMG, Diagnosen- und Leistungsdokumentation der österr. KA 2011;  
Berechnungen und Darstellung: GÖG/ÖBIG

## Analysen Bundesländer

Die Ergebnisse der Analyse auf Ebene der Bundesländer zum Leistungsgeschehen werden in den folgenden Abbildungen und Tabellen dargestellt. In Wien werden mit rund 25.000 (2011) die meisten Kataraktoperationen durchgeführt, das Burgenland weist absolut betrachtet die geringste Anzahl auf. Differenziert man die durchgeführten Kataraktaufenthalte nach Wohnort der Patienten bzw. Patientinnen und nach Standort der Krankenanstalt, so zeigt sich, dass vor allem die Burgenländer/innen, die Niederösterreicher/innen und in geringerem Ausmaß die Kärntner/innen, Steirer/innen und Tiroler/innen an anderen Standorten als in ihrem Bundesland operiert werden (vgl. Abbildung 4.1). Die Unterscheidung nach Wohn- und Standort spiegelt Versorgungsaspekte wider (in welchem Bundesland werden die Menschen versorgt/operiert), bei größeren Abweichungen zwischen Wohn- und Standort kann sich dies auf die landesspezifischen Budgets auswirken.

Abbildung 4.1:

Anzahl Kataraktaufenthalte (MEL 15.05), LGF KA und NLGF KA, differenziert nach Wohn- und Standort, 2011



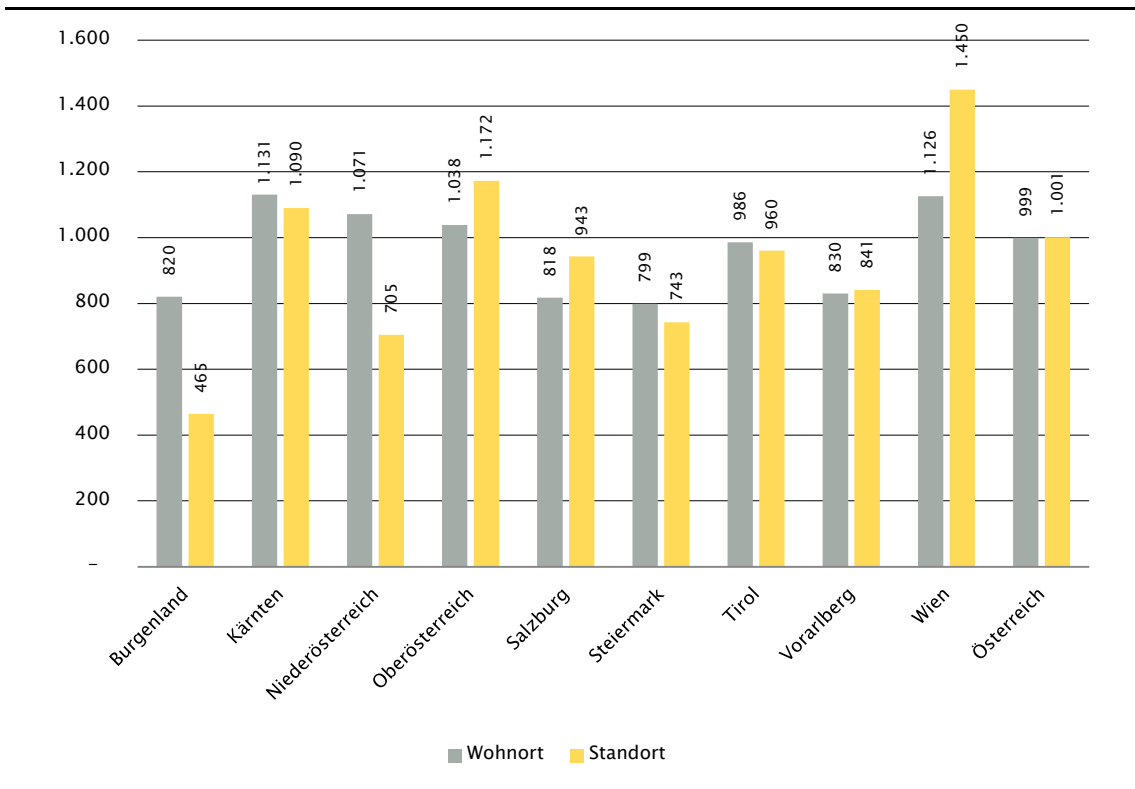
Quellen: BMG, Diagnosen- und Leistungsdokumentation der österr. KA 2011;  
Berechnungen und Darstellung: GÖG/ÖBIG

Bezogen auf die Einwohnerzahl sind Kärnten, Wien, Niederösterreich und Oberösterreich über dem Österreich-Durchschnitt, der bei 1.001 (standortbezogen) bzw. 999 (wohntbezogen) Kataraktoperationen pro 100.000 Einwohner/innen (EW) liegt. Mit 799 Kataraktoperationen pro 100.000 EW (wohntbezogen) wurden die Steirer/innen im Bundesländervergleich im Jahr 2011 am seltensten operiert, gefolgt von den Salzburgerinnen und Salzburger (vgl. Abbildung 4.2).

Kataraktaufenthalte pro 100.000 EW in LGF KA finden sich im Anhang, Abbildung 7.2.

Abbildung 4.2:

Kataraktaufenthalte (MEL 15.05) pro 100.000 Einwohner, LGF KA und NLGF KA, differenziert nach Wohn- und Standort, 2011



Quellen: BMG, Diagnosen- und Leistungsdokumentation der österr. KA 2011; Statistik Austria;  
Berechnungen und Darstellung: GÖG/ÖBIG

Tabelle 4.5 zeigt die Entwicklung der Kataraktaufenthalte 2001 bis 2010, dabei weist Burgenland die höchste Zuwachsrate auf, gefolgt von Kärnten. Den geringsten Zuwachs im beobachteten Zeitraum verzeichnete Wien (vgl. Tabelle 4.5). Das Burgenland hat keine bettenführende Augenabteilung, daher beträgt der Anteil der NTA im Burgenland 100 Prozent (vgl. auch Tabelle 4.6). Im Burgenland standen ab 2004 tagesklinische Betten in einem Krankenhaus und ab 2006 in einem zweiten Krankenhaus zur Verfügung, davor gab es keine Kapazitäten (Betten) in den Augenabteilungen. Die 349 Kataraktaufenthalte aus dem Jahr 2001 sind vermutlich im Rahmen des „gemischten Belags“ durchgeführt worden. 2011 sind für das Burgenland insgesamt neun Betten in der dislozierten Tagesklinik ausgewiesen.

Tabelle 4.5:

Entwicklung Kataraktaufenthalte (MEL 15.05) nach Standort, LGF KA und NLGF KA

| Bundesland        | 2001<br>absolut | 2007<br>absolut | 2011<br>absolut | 2001–2011<br>Anstieg in % |
|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
| Burgenland        | 349             | 970             | 1.327           | 380 %                     |
| Kärnten           | 2.437           | 3.922           | 6.085           | 250 %                     |
| Niederösterreich  | 7.364           | 7.044           | 11.378          | 155 %                     |
| Oberösterreich    | 9.621           | 13.011          | 16.591          | 172 %                     |
| Salzburg          | 2.782           | 3.958           | 5.024           | 181 %                     |
| Steiermark        | 6.113           | 7.999           | 9.003           | 147 %                     |
| Tirol             | 3.431           | 4.383           | 6.830           | 199 %                     |
| Vorarlberg        | 1.785           | 1.970           | 3.119           | 175 %                     |
| Wien              | 16.594          | 17.005          | 24.964          | 150 %                     |
| <b>Österreich</b> | <b>50.476</b>   | <b>60.262</b>   | <b>84.321</b>   | <b>167 %</b>              |

Quelle: Berechnungen und Darstellung: GÖG/ÖBIG

### Altersstruktur

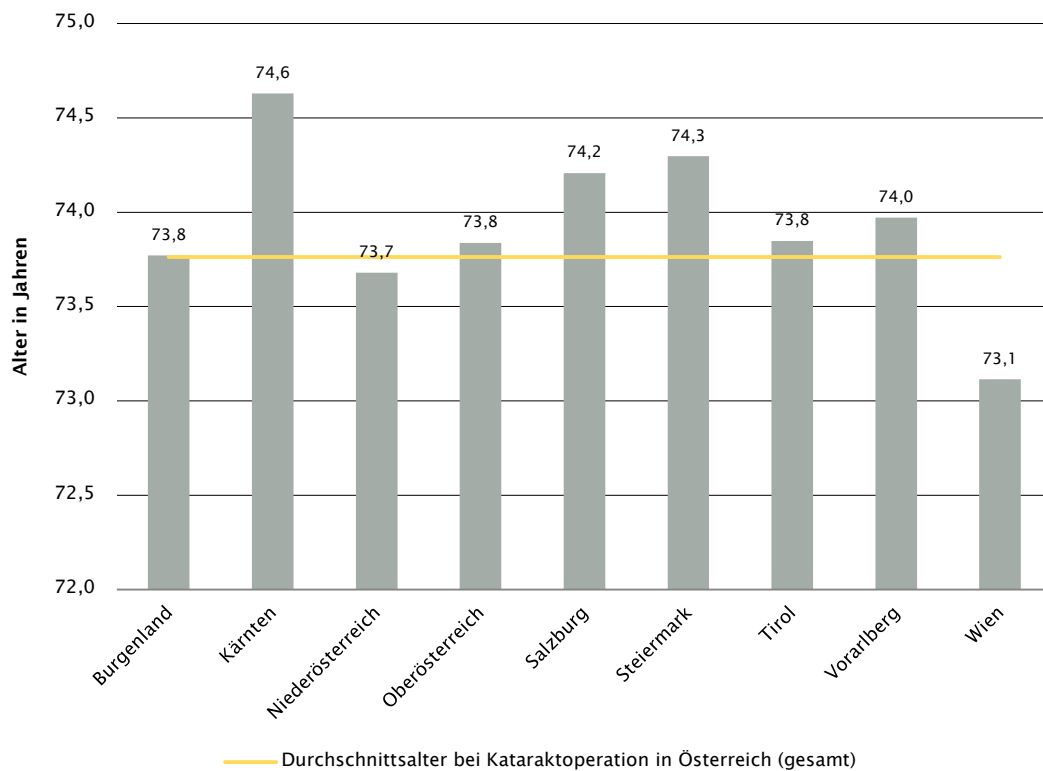
Den größten Anteil an über 60-jährigen Einwohnern weist das Burgenland mit 26 Prozent auf, gefolgt von Kärnten mit 25,4 Prozent. Deutlich unter dem gesamtösterreichischen Anteil der über 60-Jährigen (23,4 %) liegt hingegen dieser Anteil in Tirol und in Vorarlberg (21,8 % bzw. 20,9 %)<sup>25</sup>.

Obwohl über 90 Prozent der Kataraktoperationen an Patienten über 60 Jahren durchgeführt werden, spiegelt sich die demografische Verteilung nicht in den Katarakt-Aufenthalten pro 100.000 Einwohner (nach Wohnort) der Bundesländer (vgl. Abbildung 4.2) wider. So hatten Tirol und Vorarlberg im Jahr 2011 eine knapp höhere Katarakt-Operationsrate pro 100.000 Einwohner/innen als das Burgenland, obwohl der Anteil der über 60-Jährigen Einwohner/innen im Burgenland um vier bzw. fünf Prozentpunkte höher liegt als in Tirol und Vorarlberg. Mit über 1.000 Katarakt-Aufenthalten pro 100.000 Einwohner hat Niederösterreich die höchste wohnort-bezogene Katarakt-Operationsrate, obwohl der Anteil der über 60-Jährigen in Niederösterreich mit 24,6 Prozent nur knapp über dem österreichischen Gesamtanteil liegt<sup>25</sup>.

Das österreichweite durchschnittliche Alter bei einer Kataraktoperation beträgt 73,8 Jahre. Im Bundesländervergleich liegen Kärnten, Steiermark, Salzburg und Vorarlberg hinsichtlich des durchschnittlichen Alters der Patientinnen und Patienten bei einer Kataraktoperation über dem österreichweiten Durchschnitt. Tirol, Oberösterreich, das Burgenland und Niederösterreich liegen in etwa im Durchschnitt. Nur in Wien ist das durchschnittliche Alter bei einer Kataraktoperation etwas unter dem österreichweiten Durchschnitt (vgl. Abbildung 4.3).

Abbildung 4.3:

Durchschnittsalter bei einer Kataraktoperation LGF KA und NLGF KA (wohntbezogen)  
nach Bundesländern, 2011



Quelle: BMG, Diagnosen- und Leistungsdokumentation der österr. KA 2011;  
Berechnungen und Darstellung: GÖG/ÖBIG

### Belagsdauer

Die Verteilung der Belagsdauer nach Bundesländern in LGF KA zeigt Tabelle 4.6. Im Jahr 2011 waren 38.188 von den insgesamt 75.215 Kataraktaufenthalten (MEL 15.05) in LGF KA NTA (Anteil von 51 %). Insgesamt betrug der Aufenthalt in den LGF KA nach 543 Kataraktoperationen sechs Tage und mehr. Es bestehen größere Unterschiede zwischen den Bundesländern. Demnach weisen im Jahr 2011 Burgenland (100 %), gefolgt von Niederösterreich (75 %), die höchsten Anteile, Salzburg und Steiermark mit 19 Prozent die niedrigsten Anteile an NTA auf (vgl. Tabelle 4.6).

Tabelle 4.6:

Belagsdauer Katarakt-Aufenthalte in LGF KA (standortbezogen) nach Bundesländern, 2011

| 2011             | 0 Tage | 1 Tag | 2 Tage | 3 Tage | 4 Tage | 5 Tage | 6 Tage und mehr |
|------------------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------|
| Burgenland       | 100 %  | 0 %   | 0 %    | 0 %    | 0 %    | 0 %    | 0 %             |
| Kärnten          | 54 %   | 3 %   | 40 %   | 2 %    | 0 %    | 0 %    | 1 %             |
| Niederösterreich | 75 %   | 12 %  | 11 %   | 1 %    | 0 %    | 0 %    | 0 %             |
| Oberösterreich   | 47 %   | 40 %  | 9 %    | 2 %    | 1 %    | 0 %    | 1 %             |
| Salzburg         | 19 %   | 29 %  | 47 %   | 2 %    | 1 %    | 0 %    | 1 %             |
| Steiermark       | 19 %   | 38 %  | 38 %   | 2 %    | 2 %    | 1 %    | 0 %             |
| Tirol            | 49 %   | 4 %   | 37 %   | 8 %    | 1 %    | 0 %    | 0 %             |
| Vorarlberg       | 34 %   | 8 %   | 47 %   | 9 %    | 1 %    | 1 %    | 1 %             |
| Wien             | 56 %   | 22 %  | 16 %   | 3 %    | 1 %    | 0 %    | 1 %             |

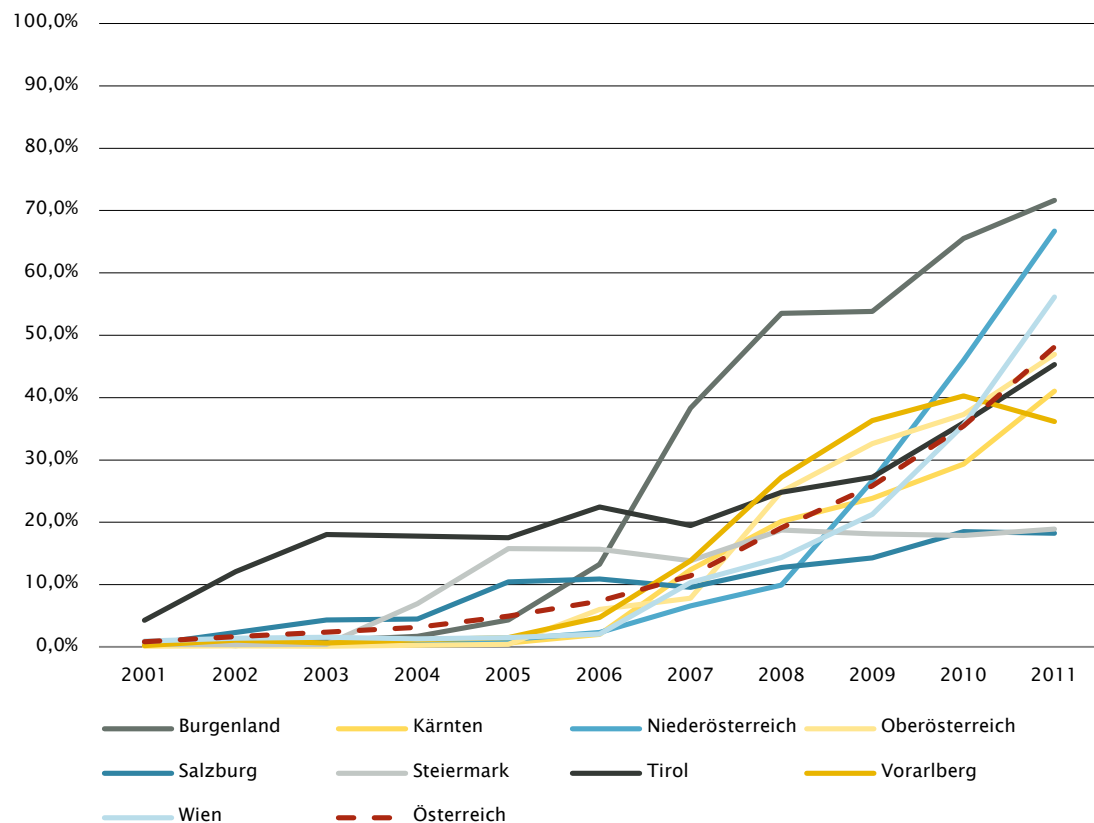
LGF KA = landesgesundheitsfondsfinanzierte Krankenanstalten

Quelle: BMG, Diagnosen- und Leistungsdokumentation der österr. KA 2011;  
Berechnungen und Darstellung: GÖG/ÖBIG

Abbildung 4.4 veranschaulicht den Verlauf des Anteiles der NTA zwischen 2001 und 2011 in den Bundesländern für alle Krankenanstalten (LGF und NLGF KA) wohnortbezogen. Im Jahr 2001 verzeichneten Tiroler Patientinnen und Patienten mit 4,3 Prozent den höchsten Anteil, in allen anderen Bundesländern lag er unter 1 Prozent. 2007 wiesen die Burgenländer mit rund 38 Prozent, gefolgt von den Tirolern mit 19,5 Prozent, die höchsten NTA auf, der österreichweite Anteil betrug 11,4 Prozent. Besonders dynamisch verlief die Entwicklung ab 2006/2007 – ausgenommen für steirische und Salzburger Patientinnen und Patienten. Im Jahr 2011 hatten drei Viertel aller burgenländischen und zwei Drittel aller niederösterreichischen Patientinnen und Patienten einen NTA, österreichweit war es knapp die Hälfte (48 %). Unter diesem Durchschnitt lagen die Salzburger/innen, Steirer/innen, Vorarlberger/innen, Kärntner/innen und Oberöreicher/innen (vgl. Abbildung 4.4).

Abbildung 4.4:

Anteil Nulltagesaufenthalte, LGF KA und NLGF KA (wohntbezogen), nach Bundesländern, 2001–2011



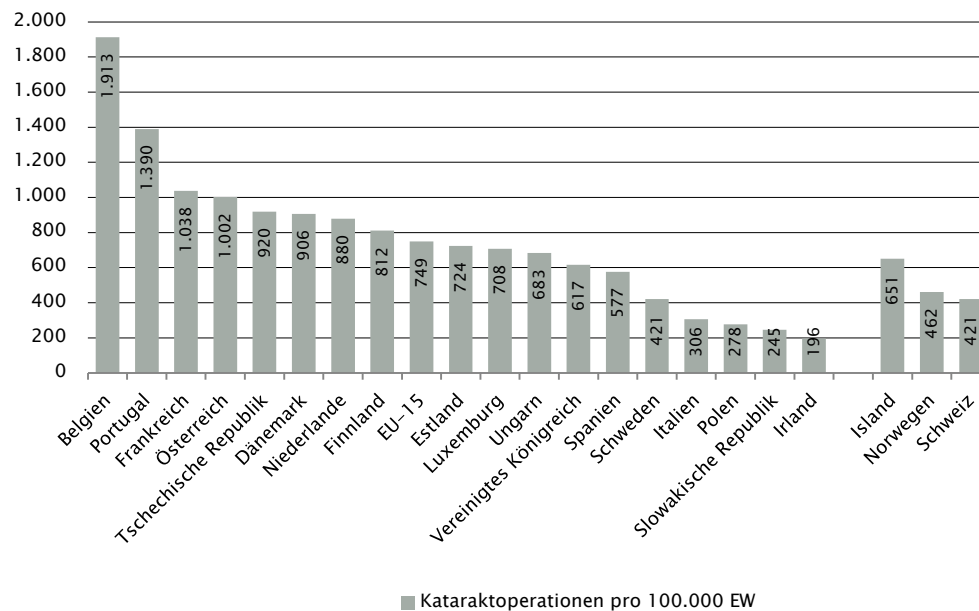
Quelle und Darstellung: GÖG/ÖBIG

### 4.3 Internationale Vergleiche

Abbildung 4.5 zeigt eine Auswertung der OECD-Datenbank hinsichtlich Kataraktoperationen pro 100.000 Einwohner in Europa. Bei allen Datenschwächen – in vielen Ländern fehlen Daten insbesondere zur Anzahl durchgeführter Kataraktoperationen im ambulanten Setting – zeigt sie, dass Österreich im Europavergleich hinsichtlich des Versorgungsniveaus deutlich über dem EU-Durchschnitt liegt. (Die Daten für Österreich sind bis auf einige wenige Fälle, die außerhalb von Krankenanstalten durchgeführt werden, vollständig.)

Abbildung 4.5:

Kataraktoperationen pro 100.000 Einwohner 2010 (bzw. letztverfügbares Jahr) in Europa<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Dänemark, Luxemburg und das Vereinigte Königreich beinhalten keine Daten des extramuralen Sektors. Estland, Finnland, Island und Ungarn berücksichtigen ausschließlich den stationären Sektor. Die Daten von Irland, Portugal und des Vereinigten Königreichs berücksichtigen nur die öffentlichen Krankenanstalten. Daten für Spanien beinhalten teilweise Kataraktoperationen in privaten Krankenanstalten.

Quelle: OECD iLibrary; OECD Health Data: Health Data Utilisation;  
Darstellung: GÖG/ÖBIG

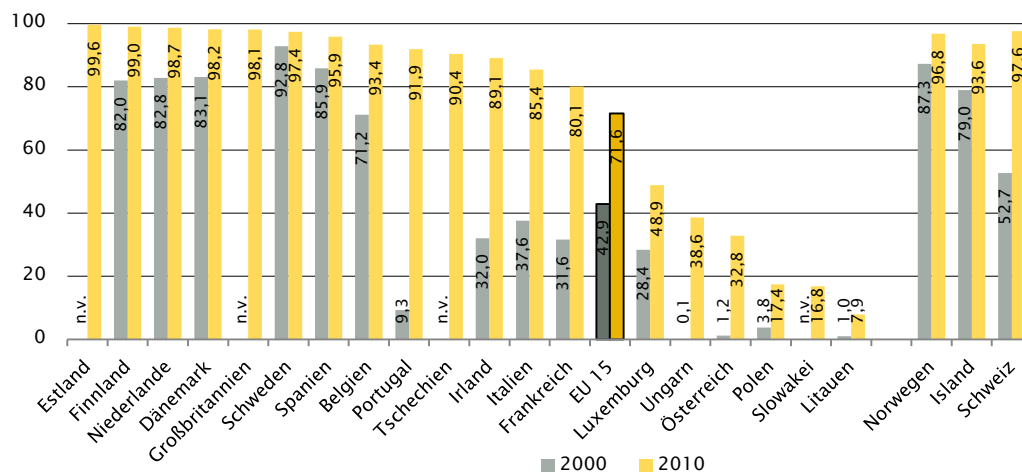
### Anteil tagesklinischer Fälle im europäischen Vergleich

In den letzten zwei Jahrzehnten ist die Anzahl tagesklinisch durchgeführter Kataraktoperationen ohne stationäre Aufnahme in Europa stark angestiegen. Fortschritte in der Operationstechnologie, weniger invasive Methoden und bessere Anästhesie ermöglichten dies. Begonnen hat die Verlagerung vom stationären in das tagesklinische bzw. „day case“-Setting in Schweden in den 1980er Jahren, weitere Länder folgten, wenngleich mit unterschiedlicher Geschwindigkeit. Der Anteil tagesklinischer Kataraktoperationen an den gesamten Katarakt-OP angestiegen (vgl. Abbildung 4.6). So weisen im Jahr 2010 bzw. im letztverfügbaren Jahr laut OECD-Statistik 13 von 22 europäischen Ländern einen Anteil der Katarakt-„Tagesfälle“ von 90 und mehr Prozent auf.

Alle von der OECD-Statistik erfassten europäischen Länder erlebten einen Anstieg der „Tagesfälle“ zwischen 2000 und 2010, besonders Portugal (Anstieg von 10 % im Jahr 2000 auf über 90 % in 2010) und auch Österreich (vgl. Abbildung 4.6).

Abbildung 4.6:

Prozentanteil Kataraktoperationen als „Tagesfälle“<sup>1</sup> in Europa<sup>2</sup>, 2000 und 2010  
(bzw. letztverfügbares Jahr)



n. v. = nicht verfügbar

<sup>1</sup> „Tagesfälle“: Nulltagesaufenthalte in Krankenanstalten (keine Übernachtung) oder ambulante Behandlung in oder außerhalb von Krankenanstalten

<sup>2</sup> Tschechien, Frankreich, Luxemburg und Ungarn beinhalten ambulante Fälle in Krankenhäusern und außerhalb von Krankenanstalten; Dänemark, Irland, Niederlande, Großbritannien beinhalten nur Kataraktoperationen in öffentlichen Krankenanstalten, Kataraktoperationen in privaten und außerhalb von Krankenanstalten fehlen. Für Irland wird geschätzt, dass 10 Prozent der Kataraktoperationen in privaten Krankenanstalten durchgeführt wird. Daten für Spanien beinhalten teilweise Kataraktoperationen in privaten Krankenanstalten.

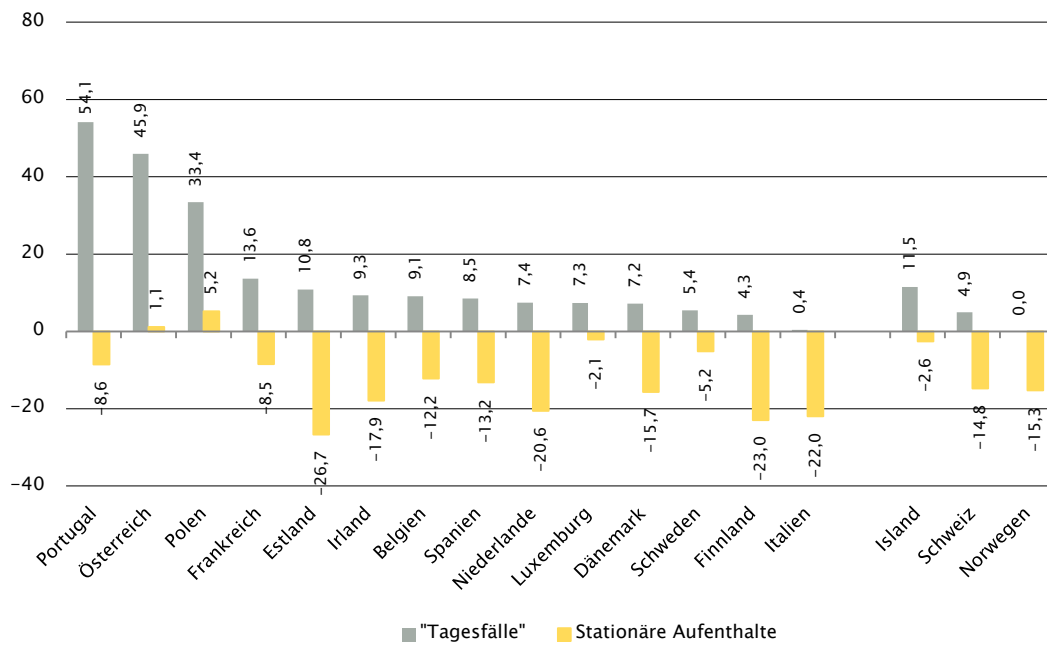
Quellen: OECD Publishing OECD Health Data 2012; Eurostat Statistic Database OECD (2012); Cataract surgeries, in: OECD 2012 (Hg.): Health at a Glance: Europe, 84 f.; Darstellung: GÖG/ÖBIG

Die dargestellten Anteile der „Tagesfälle“ Kataraktoperationen dürften unterschätzt sein, vor allem weil zum großen Teil Daten für Kataraktoperationen außerhalb von Krankenanstalten in der OECD Health Data 2012 fehlen und deren Anteil sehr hoch ist (siehe weiterführende Ausführungen wie z. B. zu Deutschland).

Auffällig an der Wachstumsdynamik in den europäischen Ländern (Abbildung 4.7) ist, dass in jenen Ländern, die bereits einen Katarakt-Anteil von „Tagesfällen“ von 90 oder mehr Prozent erreicht haben (z. B. Estland, Finnland, Niederlande, Dänemark, Belgien), die Kataraktoperationen im stationären Sektor stärker zurückgehen als die Zunahmen im Bereich der Tagesfälle (s. Abbildung 4.7).

Abbildung 4.7:

Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate bei Kataraktoperationen pro Einwohner, differenziert nach „Tagesfällen“ und stationären Aufenthalten, 2000–2010 (bzw. letztverfügbares Jahr)



Quelle: OECD Publishing OECD Health Data 2012; Eurostat Statistic Database OECD (2012); Cataract surgeries, in: OECD 2012 (Hg.): Health at a Glance: Europe, 84 f.; Darstellung: GÖG/ÖBIG

Deutschland scheint in der OECD-Publikation deshalb nicht auf, weil nur Daten für stationär abgerechnete Fälle vorliegen und der Anteil ambulant durchgeführter Kataraktoperationen sehr hoch ist. Laut einer Studie des Institutes für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH (AQUA 2010)<sup>3</sup> sind für das Jahr 2008 nur 133.312 Kataraktoperationen dokumentiert. Eine Kataraktoperation wird in Deutschland in der Regel als ambulante Leistung erbracht, eine stationäre Aufnahme muss durch das Krankenhaus geprüft und begründet werden (§ 39 Abs 1 SGB V). Die Prüfung erfolgt nach den G-AEP-Kriterien (German Appropriateness Evaluation Protocol) und berücksichtigt im Allgemeinen die Schwere der Erkrankung, die Intensität der Behandlung, Komorbiditäten, die Operation/Prozedur, die Notwendigkeit intensiver postoperativer Komplikationen sowie soziale Faktoren. Insbesondere ophthalmologische Begleiterkrankungen (z. B. Entzündungen, Glaukom) und schwere Grunderkrankungen (Diabetes, Leberentzündung) können eine stationäre Behandlung begründen. Basierend auf jährlichen Umfragen der „Deutschsprachigen Gesellschaft für Intraokularlinsen-Implantation, Interventionelle und Refraktive Chirurgie“ in Zusammenarbeit mit dem Berufsverband der Augenärzte Deutschlands e. V. (BVA) und des Bundesverbandes Deutscher Ophthalmochirurgen e. V. (BDOC), wurden im Jahr 2008 in Deutschland insgesamt geschätzte 600.000 bis 800.000 Kataraktoperationen durchgeführt, nur etwa 12 Prozent davon wurden stationär erbracht. Die Gesamtzahl der Kataraktoperationen könnte aber auch deutlich über 800.000 liegen<sup>3</sup>.

Legt man diese Schätzungen zugrunde, ergeben sich 978 Kataraktoperationen pro 100.000 Einwohner für Deutschland und ein Anteil von rund 84 Prozent „Tagesfällen“ für das Jahr 2008.

In den USA werden fast alle Kataraktoperationen (99,9 %) entweder in einer Ambulanz eines Krankenhauses oder in sogenannten „freestanding ambulatory surgery centers“ (selbstständige Ambulatorien) durchgeführt. Der Anteil an Kataraktoperationen in den „freestanding ambulatory surgery centers“ nahm zu Lasten der Ambulanzen der Krankenhäuser stark zu, so betrug dieser im Jahr 2009 69 Prozent. Der Erstattungssatz für Medicare Patienten in den „ambulatory surgery centers“ war mit 961,34 USD im Vergleich zu 1.637,15 USD für Behandlungen in Ambulanzen eines Krankenhauses, im Jahr 2010 deutlich günstiger<sup>2</sup>. Kanada weist lt. OECD-Health Data auch einen Anteil von 99,6 Prozent „Tagesfällen“ auf (Daten 2008).

Im Bericht des Rechnungshofes „Tagesklinische Leistungserbringung am Beispiel des Landes Steiermark“<sup>22</sup> wird ein internationaler Benchmark für den Tagesklinikanteil Katarakt von 90 Prozent für die Berechnung des steirischen Entlastungspotenzials herangezogen (den Daten der International Association for Ambulatory Surgery für 2004 entnommen). Der Österreichische Strukturplan Gesundheit 2012 hinkt mit seinen Planwerten für 2015 und 2020 mit 30 Prozent „tagesklinischer“ Anteil für Kataraktoperationen den tatsächlichen Entwicklungen etwas nach (Versorgungsmatrix ÖSG 2012, auf Basis von Expertenschätzungen, 2002–2007<sup>15</sup>).

### Kosten im europäischen Vergleich

Zu den Kosten- und Erstattungsraten für Kataraktoperationen in europäischen Ländern liegt eine Untersuchung von Fattore und Torbica<sup>10</sup> vor. Ziel dieser Untersuchung ist es, eine Erklärung für unterschiedliche Kostenstrukturen bei den Anbietern innerhalb eines Landes und zwischen den Ländern zu finden und Kosten- und Erstattungsraten für Kataraktoperationen zu vergleichen. Die Erhebung der Erstattungsraten und der Kosten für Kataraktoperationen erfolgte in neun Ländern bei Anbietern, die regelmäßig Kataraktoperationen durchführen und repräsentativ für ihr Land sind. Es wurde ein standardisiertes Kostenformular entwickelt, und die Kosten für eine/n „standardisierte/n“ Patientin bzw. Patienten wurden abgefragt (eine sogenannte Vignette für einen 70- bis 75-jährigen Patienten). Die Vignette erfasste die Operation im Krankenhaus bzw. im ambulanten Setting (Ambulanz eines Krankenhauses oder ambulantes Zentrum), je nachdem, was typisch für das Land ist. Abgefragt wurden auch Informationen zur präoperativen Versorgung und zum verwendeten Linsentyp<sup>10</sup>. An der Erhebung nahmen neun Länder mit insgesamt 43 Anbietern teil, die überwiegende Mehrheit davon – und zwar 30 – waren als Ambulanz in einem Krankenhaus organisiert („Hospital outpatient department“), vier Einrichtungen waren stationär und neun Einrichtungen als „Outpatient center“ (ambulantes OP-Zentrum) organisiert. Die durchschnittliche Verweildauer für eine Kataraktoperation schwankte zwischen 0,5 Tagen (Niederlande) und 2,9 Tagen (Deutschland) im Jahr 2005. Da die Daten von zwei Anbietern (einer aus Polen und einer aus Dänemark) als unzureichend für weitere Analysen angesehen wurden, verblieben für die Kostenauswertung 41 Anbieter. Die durchschnittlichen Gesamtkosten pro Patient betrugen nach dieser Erhebung 714 Euro (mit einer großen Spannbreite – zwischen 437 Euro in Dänemark und bis zu 1.087 Euro in Italien). Auch bei den Kosten für die Linsen, direkten Arbeitskosten und Overhead (Gemeinkosten) wurden große Varianzen festgestellt (vgl. Tabelle 4.7).

Außer in England und Spanien gibt es spezifische Erstattungsraten für Kataraktoperationen. In Dänemark und in den Niederlanden gelten bundesweit einheitliche Erstattungssätze für alle Anbieter, und zwar 1.440 Euro in Dänemark und 1.041 Euro in den Niederlanden (2005). In Frankreich, Ungarn und Polen variieren die Erstattungssätze je nach Anbieter in geringem Ausmaß, in Frankreich erhalten beispielsweise private Anbieter 1.578 Euro und öffentliche 1.530 Euro. Der Grund hierfür ist, dass in Frankreich die öffentlichen Erstattungssätze die Kosten für Ärzte inkludieren, während im privaten Sektor Ärzte nach Einzelleistungen honoriert werden. Größere Unterschiede bei den Erstattungsraten fallen in Deutschland und Italien auf. In Deutschland spiegelt die Bandbreite die unterschiedlichen Settings, in denen Kataraktoperationen durchgeführt werden (Krankenhaus, ambulanter Bereich), wider, in Italien reflektieren die Sätze die unterschiedlichen Vorgehensweisen der regionalen Regierungen.

Tabelle 4.7:

Kataraktoperationen in Europa: Erstattungssätze, Gesamtkosten und Hauptkostenkomponenten in Euro (in Klammer: % von Gesamtkosten), Daten für 2005

|                             | Erstattungs-<br>sätze | Gesamtkosten | Linse       | Arbeitskosten<br>direkt | Overhead     | Andere       |
|-----------------------------|-----------------------|--------------|-------------|-------------------------|--------------|--------------|
| <b>Dänemark</b>             | 1.440                 | 602          | n. v.       | 100 (17 %)              | 270 (45 %)   | 233 (39 %)   |
| <b>England</b>              | –                     | 623          | 135 (22 %)  | 165 (27 %)              | 293 (47 %)   | 29 (5 %)     |
| <b>Frankreich</b>           | 1.530–1.578           | 909          | 139 (15 %)  | 406 (45 %)              | 139 (15 %)   | 225 (25 %)   |
| <b>Deutschland</b>          | 597–1.322             | 741          | 175 (24 %)  | 214 (29 %)              | 141 (19 %)   | 211 (28 %)   |
| <b>Ungarn</b>               | 551–554               | 318          | 195 (61 %)  | 82 (26 %)               | 20 (6 %)     | 21 (7 %)     |
| <b>Italien</b>              | 968–1.436             | 1.087        | 160 (15 %)  | 165 (15 %)              | 362 (33 %)   | 399 (37 %)   |
| <b>Niederlande</b>          | 1.041                 | 500          | 106 (17 %)  | 351 (58 %)              | 121 (20 %)   | 27 (5 %)     |
| <b>Polen</b>                | 558–564               | 473          | 136 (28 %)  | n. v.                   | 241 (45 %)   | 148 (28 %)   |
| <b>Spanien</b>              | n. v.                 | 611          | 217 (35 %)  | 127 (21 %)              | 69 (11 %)    | 198 (28 %)   |
| <b>Durchschnitt<br/>(s)</b> | n. v.                 | 714<br>(311) | 157<br>(57) | 221<br>(151)            | 178<br>(158) | 175<br>(149) |

n. v. = nicht verfügbar; s = Standardabweichung

Quelle: Fattore/Torbica (2008): Cost and Reimbursement of cataract surgery in Europe. A cross-country comparison.<sup>10</sup>  
Darstellung: GÖG/ÖBIG

Die Analyse, was die Gründe für die Kostenunterschiede zwischen den und innerhalb der untersuchten Ländern waren, ergab, basierend auf vier Regressionsmodellen, dass im Durchschnitt jeder stationäre Krankenhaustag die Gesamtkosten für eine Kataraktoperation um 62 Prozent erhöht, die Verwendung des teureren Linsenmaterials („soft versus rigid lenses“) erhöht die Gesamtkosten um 56 Prozent, jede zusätzliche Arbeitsstunde erhöht die Kosten um zirka 10 Prozent. Die Durchführung der Kataraktoperationen im „outpatient hospital setting“ war mit einer 69-prozentigen Reduktion der Gesamtkosten verbunden. Die Autoren erwähnen als eine der Limitationen ihrer Untersuchung, dass Kostenunterschiede möglicherweise eher von den jeweils verfügbaren Daten und den Kostenrechnungssystemen herrühren und nicht infolge eines tatsächlichen Verbrauchs von Ressourcen entstehen. Insbesondere zu berücksichtigen sind Overhead-Kosten, die je nach Land bzw. Anbieter unterschiedlich zugerechnet werden. Eine weitere Einschränkung der Aussagekraft besteht in der begrenzten Anzahl der teilnehmenden Anbieter, die nicht als repräsentativ für ein Land gelten können. Daher sind die Untersuchungsergebnisse mit Vorsicht zu interpretieren. Die Kostenunterschiede zwischen den einzelnen

Ländern waren größer als jene innerhalb der Länder, was aufgrund der unterschiedlichen Gesundheitssysteme nicht verwunderlich ist (keine Kostenunterschiede bei den Linsen).

## 4.4 Budgetauswirkungsanalyse

Um die ökonomischen Auswirkungen einer Verlagerung von derzeit vollstationär durchgeführten Kataraktoperationen in den tagesklinischen Bereich abzuschätzen, wurde im Zuge der vorliegenden Untersuchung eine Budgetauswirkungsanalyse erstellt. Im Unterschied zu vorrangig gesundheitsökonomischen Analyseverfahren (wie etwa einer Kosten-Nutzen-, Kosten-Nutzwert- oder auch Kosten-Effektivitäts-Analyse) werden bei der Budgetauswirkungsanalyse die direkten finanziellen Impacts, die durch die Einführung einer neuen Technologie oder eines neuen Verfahrens entstehen, einer Bewertung unterzogen<sup>13</sup>.

Da durch ausreichende internationale Evidenz die Gleichwertigkeit von vollstationären und tagesklinischen Katarakteingriffen in Hinblick auf deren Effektivität als erwiesen gilt, konnte die Budgetauswirkungsanalyse als taugliches Instrument zur Beantwortung der in Abschnitt 2 formulierten Forschungsfragen identifiziert werden.

### Beschreibung des Untersuchungsraums

Für die Budgetauswirkungsanalyse wurden ausschließlich jene Kataraktoperationen eingeschlossen, die in landesgesundheitsfondsfinanzierten Krankenanstalten (LGF KA) auf Abteilungen mit dem Funktionscode Augen erbracht wurden. Auch im Rahmen der Zielsteuerung-Gesundheit legt der Ausgabendämpfungspfad Obergrenzen für die öffentlichen Gesundheitsausgaben fest und ist im Wirkungsbereich der Länder auf Ebene der landesgesundheitsfondsfinanzierten Krankenanstalten umzusetzen. Die gegenständliche Budgetauswirkungsanalyse soll daher untersuchen, inwiefern die Verlagerung der Kataraktoperationen in den tagesklinischen Bereich einen Beitrag zur Ausgabendämpfung leisten kann.

Die zweite Einschränkung auf jene Kataraktoperationen, die in Abteilungen mit dem Funktionscode Augen erbracht werden, ergibt sich aufgrund des spezifischen Verfahrens der Kostenzurechnung auf der Grundlage von LDF-Punkten (siehe unten). So werden Kataraktoperationen zwar auch in Krankenanstalten auf Organisationseinheiten mit anderen Funktionscodes als Augen –auf chirurgischen Abteilungen (rund 3.000 Eingriffe) sowie in Tageskliniken des gemischten Belags (rund. 2.850 Eingriffe) – durchgeführt, jedoch ist aufgrund der Heterogenität des Leistungsspektrums an diesen Organisationseinheiten eine Ermittlung der Kosten einer Kataraktoperation auf Basis der anteiligen LKF-Punkte nicht in ausreichend aussagekräftiger Form möglich.

Für die vorliegende Budgetauswirkungsanalyse erfolgte kein Ausschluss von Mehrfachleistungen, wie beispielsweise Kataraktoperationen an beiden Augen während eines Aufenthalts oder weitere operative Prozeduren. Der Grund hierfür liegt – abseits der spezifischen Datenerfordernisse (Rohdatenfiles – Primärdatensatz) zur Extraktion dieser Fälle – im gewählten Verfahren, das

Mehrfachleistungen bereits im Rahmen der LKF-Pauschalen erfasst und somit deren Ausschluss methodisch nicht erfordert.

Die untersuchten Fälle sind in Tabelle 4.8 zusammenfassend dargestellt: Von den insgesamt berücksichtigten 68.859 Fällen wurden 55.265 in allgemeinen Abteilungen der Augenheilkunde (FC 1–4111) und 13.594 Fälle in eigens eingerichteten, organisatorisch getrennten Tageskliniken der Augenheilkunde (FC 1–4185) durchgeführt. Von den Fällen in den allgemeinen Augenabteilungen wurden insgesamt 20.359 (rund 30 %) tagesklinisch abgerechnet, in den Tageskliniken insgesamt 13.467 Fälle (rund 99 %).

Tabelle 4.8:

Kataraktaufenthalte: Überblick über die in die Budgetauswirkungsanalyse eingeschlossenen Fälle in Österreich 2011

| Anzahl Kataraktaufenthalte (MEL 15.05) 2011 |               |
|---------------------------------------------|---------------|
| Kataraktaufenthalte alle KA (LGF + NLGF)    | 84.321        |
| Kataraktaufenthalte LGF                     | 75.215        |
| <b>davon Augenheilkunde</b>                 | <b>68.859</b> |
| davon Augenheilkunde – allgemein (1–4111)   | 55.265        |
| davon tagesklinisch abgerechnet             | 20.359        |
| davon Tagesklinik Augenheilkunde (1–4185)   | 13.594        |
| davon tagesklinisch abgerechnet             | 13.467        |

KA = Krankenanstalten; LGF KA = landesgesundheitsfondsfinanzierte Krankenanstalten;

MEL = Medizinische Einzelleistung; NLGF KA = nichtlandesgesundheitsfondsfinanzierte Krankenanstalten

Quelle: BMG, Diagnosen- und Leistungsdokumentation der österr. KA 2011  
Berechnungen und Darstellung: GÖG/ÖBIG

### Ermittlung der Kosten für Kataraktoperationen

Als Datengrundlage für die Ermittlung der Kosten von Kataraktoperationen entweder in vollstationärer oder tagesklinischer Form dient die Kostenstellendokumentation der Krankenanstalten-Statistik der fondsfinanzierten Krankenanstalten, die in standardisierter Form an das Bundesministerium für Gesundheit übermittelt wird. Sämtliche Kosten- wie auch Leistungsdaten beziehen sich hierbei auf das Kalenderjahr 2011.

Im Rahmen der Kostenstellenstatistik liegen Informationen vor zu Endkosten sowie zu weiteren Kostenarten (gegliedert nach Primär- und Sekundärkosten) für die einzelnen Kostenstellen, untergliedert nach Fachrichtungen (ÖSG-Abteilungen) und in weiterer Folge Organisationseinheiten dieser Fachrichtungen. Wie in Tabelle 4.8 dargestellt, konnten als relevante Kostenstellen für die Budgetauswirkungsanalyse die allgemeinen Organisationseinheiten der Augenheilkunde (1–4111) sowie die Tagesklinik für Augenheilkunde (1–4185) identifiziert werden. Um die durch den Ambulanzbetrieb in den allgemeinen Augenabteilungen anfallenden Kosten zu isolieren, wurde eine weitere Differenzierung der Kostenzuordnung nach bettenführenden und nicht-

bettenführenden Organisationsbereichen vorgenommen, und nur Erstere wurden für die Budgetauswirkungsanalyse berücksichtigt.<sup>2</sup>

In Hinblick auf die relevanten Kostenarten wurden als Grundlage für die Budgetauswirkungsanalyse die Endkosten für die jeweiligen Organisationseinheiten (bettenführender Bereich) herangezogen. Prinzipiell würde eine Betrachtung einzelner Kostenarten und hierbei insbesondere der Primärkosten wie Personalkosten – eine höhere Informationsgüte im Sinne einer besseren Vergleichbarkeit aufweisen. Zudem könnten auch einzelne Kostenblöcke mit hohen Varianzen aufgrund unterschiedlicher angewandter Verfahren isoliert werden (wie etwa Kostenunterschiede bei medizinischen Ge- und Verbrauchsgütern). Wegen der fehlenden innerbetrieblichen Leistungsverrechnung – und im Falle von Kataraktoperationen vor allem wegen fehlenden Berücksichtigung der Gemeinkosten für den Operationssaal – greift die Betrachtung einzelner Primärkosten jedoch zu kurz; da zudem eine Isolation einzelner Kostenarten nach erfolgter Leistungsverrechnung datenseitig nicht möglich ist, wurden die Endkosten für bettenführende Bereiche als tauglichste Kostengrundlage für die Budgetauswirkungsanalyse ermittelt. Darüber hinaus ermöglichen die Endkosten für bettenführende Einheiten auch eine Quantifizierung der finanziellen Effekte auf Ebene der Krankenanstalten und weisen damit Zielsteuerungsrelevanz auf, sodass sowohl vor dem Hintergrund der bestehenden, gesicherten Datenbasis als auch inhaltlich dieses Vorgehen als adäquat erachtet wurde.

Die Identifikation der den Kataraktoperationen zuzurechnenden Kostenanteile erfolgte auf Grundlage der in den jeweiligen Organisationseinheiten im Rahmen der Katarakteingriffe (MEL 15.05) generierten LKF-Punkte im Verhältnis zu den insgesamt an der Abteilung bzw. Tagesklinik erwirtschafteten LKF-Punkten. Für die allgemeinen Abteilungen für Augenheilkunde wurde darüber hinaus noch zwischen den tagesklinisch erbrachten Fällen sowie den vollstationären Fällen unterschieden. Die jeweils ermittelten Kostenanteile wurden in weiterer Folge durch die Anzahl der relevanten Fälle dividiert, um die zurechenbaren stationären Endkosten für eine Kataraktoperation im Rahmen eines vollstationären Aufenthaltes (Ein- oder Mehrtagesaufenthalt)

---

2

Dies bedeutet auch, dass allfällige prä- oder postoperative Untersuchungen sowohl bei tagesklinischen als auch bei vollstationären Eingriffen auch dann nicht in die Kostenbetrachtung eingehen, wenn diese in der Spitalsambulanz erbracht werden und damit sichergestellt ist, dass die Budgetauswirkungsanalyse lediglich die Kosten der stationären Leistungserbringung gegenüberstellt.

Sofern anhand der gegenständlichen Budgetauswirkungsanalyse auch noch Aussagen zu Budgeteffekten auf Gesundheitssystem-Ebene unter Berücksichtigung der allfälligen Kosten der Vor- und Nachsorge getroffen werden sollen, wäre zudem die Frage des Ortes der Erbringung dieser Leistungen insbesondere bei tagesklinischen Aufenthalten zu erheben: Liegen hierfür – wie beispielsweise im Burgenland – Rahmenverträge mit niedergelassenen Augenärzten vor, so wären die entsprechend vereinbarten Honorarsätze in der Kostenbetrachtung zu ergänzen; findet die Vor- und Nachsorge ausschließlich in den Spitalsambulanzen statt, so fallen im unmittelbaren Vergleich zwischen vollstationären und tagesklinischen Aufenthalten – unter der Annahme der gleichen Leistungsdichte unabhängig von der Aufenthaltsart – keine zusätzlichen Kosten an.

Für eine Betrachtung der volkswirtschaftlichen Kosten wären in einem weiteren Schritt noch die Kosten für zusätzliche Anreisen für den Patienten sowie ggf. auch die Kosten für Assistenz durch Angehörige (z. B. bei der Verabreichung von Augentropfen, aber auch allfällige, weiterführende pflegerische Leistungen) zu veranschlagen, die entweder durch den Patienten selbst oder durch Institutionen der sozialen Sicherung getragen werden.

(Formel 1), eines Nulltagesaufenthaltes an einer allgemeinen Abteilung für Augenheilkunde (Formel 2) oder im Rahmen eines Nulltagesaufenthaltes an einer eigens eingerichteten, organisatorisch getrennten Tagesklinik für Augenheilkunde zu ermitteln (Formel 3).

Formel 1:

Kostenzurechnung vollstationäre Kataraktoperation – Augenheilkunde allgemein

$$\frac{\sum LKF(MEL15.05; BD > 0)}{\sum LKF(1-4111)} \times \frac{\sum Vollkosten(1-4111)}{\sum Fälle(MEL15.05; BD > 0)}$$

Berechnung und Darstellung: GÖG/ÖBIG

Formel 2:

Kostenzurechnung Nulltagesaufenthalt Kataraktoperation – Augenheilkunde allgemein

$$\frac{\sum LKF(MEL15.05; BD = 0)}{\sum LKF(1-4111)} \times \frac{\sum Vollkosten(1-4111)}{\sum Fälle(MEL15.05; BD = 0)}$$

Berechnung und Darstellung: GÖG/ÖBIG

Formel 3:

Kostenzurechnung Nulltagesaufenthalt Kataraktoperation – Tagesklinik Augenheilkunde

$$\frac{\sum LKF(MEL15.05; BD = 0)}{\sum LKF(1-4185)} \times \frac{\sum Vollkosten(1-4185)}{\sum Fälle(MEL15.05; BD = 0)}$$

Berechnung und Darstellung: GÖG/ÖBIG

## Ergebnisse – Kosten für Kataraktoperationen

Die auf Grundlage des oben beschriebenen Verfahrens zur Kostenzurechnung ermittelten Kostenanteile sind zusammenfassend in Tabelle 4.9 dargestellt und in Abbildung 4.8 zur Veranschaulichung durch einen Boxplot ergänzt (einschließlich der Darstellung der Signifikanztests). Insgesamt kann festgestellt werden, dass bei Betrachtung der errechneten Mittelwerte ein Nulltagesaufenthalt anstelle eines vollstationären Katarakteingriffes auf einer allgemeinen (Voll-)Abteilung für Augenheilkunde 112 Euro pro Fall an Kosten einsparen könnte. Vergleicht man die Kostenmittelwerte des vollstationären Eingriffes mit den Kosten einer Kataraktoperation in einer eigenen Tagesklinik für Augenheilkunde, so kann ein Kosteneinsparpotenzial von rund 412 Euro identifiziert werden.

Tabelle 4.9:

Kosten für Kataraktoperationen in Österreich 2011, differenziert nach Aufenthalt

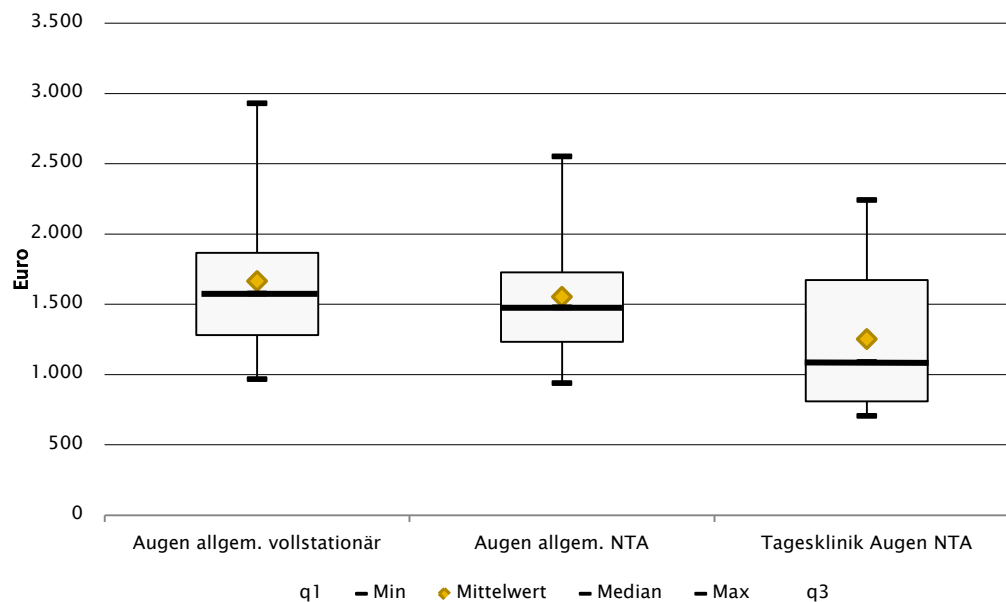
|                        | Augenheilkunde – allgemein (1–4111) |                     | Tagesklinik Augenheilkunde (1–4185) |
|------------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|
|                        | vollstationär                       | Nulltagesaufenthalt | Nulltagesaufenthalt                 |
| Minimum                | 969                                 | 941                 | 707                                 |
| 1. Quartil             | 1.282                               | 1.234               | 810                                 |
| Median                 | 1.578                               | 1.479               | 1.091                               |
| Gewichteter Mittelwert | 1.512                               | 1.371               | 1.073                               |
| <b>Mittelwert</b>      | <b>1.666</b>                        | <b>1.554</b>        | <b>1.254</b>                        |
| 3. Quartil             | 1.867                               | 1.728               | 1.672                               |
| Maximum                | 2.931                               | 2.553               | 2.243                               |

Quelle: BMG, Diagnosen- und Leistungsdokumentation der österr. KA 2011;  
Darstellung und Berechnungen: GÖG/ÖBIG

Der Unterschied von 412 Euro weist auch – wie in Abbildung 4.8 dargestellt – eine statistische Signifikanz bei einem Konfidenzintervall von 95 Prozent auf. Auch der Unterschied zwischen dem Mittelwert eines Nulltagesaufenthaltes an einer allgemeinen Abteilung und einer eigens eingerichteten, organisatorisch getrennten Tagesklinik für Augenheilkunde in der Höhe von rund 300 Euro deutet mit einem p-Wert von 0,061 auf einen systematischen Unterschied hin, der jedoch – nicht zuletzt aufgrund der recht geringen Anzahl an Beobachtungseinheiten von insgesamt 14 Tageskliniken sowie der etwas rechtsschiefen Verteilung der Kosten je Katarakt-eingriff für diesen Bereich – das Kriterium der Irrtumswahrscheinlichkeit von fünf Prozent knapp verfehlt. Die entsprechend geringen Unterschiede der Mittelwerte bei den Kosten für Kataraktoperationen in allgemeinen Abteilungen der Augenheilkunde je nach stationärem bzw. tagesklinischem Aufenthaltstypus lassen erwartungsgemäß keine Rückschlüsse auf einen systematischen Unterschied zu.

Abbildung 4.8:

Stationäre Vollkosten je Aufenthalt (MEL 15.05) in Österreich 2011



q1 = 1. Quartil, q3 = 3. Quartil  
Teststatistik Mittelwerte (t-Test)

|                                                       |            |
|-------------------------------------------------------|------------|
| Augen allgem. vollstationär vs. Augen allgem. NTA     | p = 0,401  |
| Augen allgem. vollstationär vs. Tagesklinik Augen NTA | p = 0,021* |
| Augen allgem. NTA vs. Tagesklinik Augen NTA           | p = 0,061  |

Quelle: BMG, Diagnosen- und Leistungsdokumentation der österr. KA 2011;  
Darstellung und Berechnungen: GÖG/ÖBIG

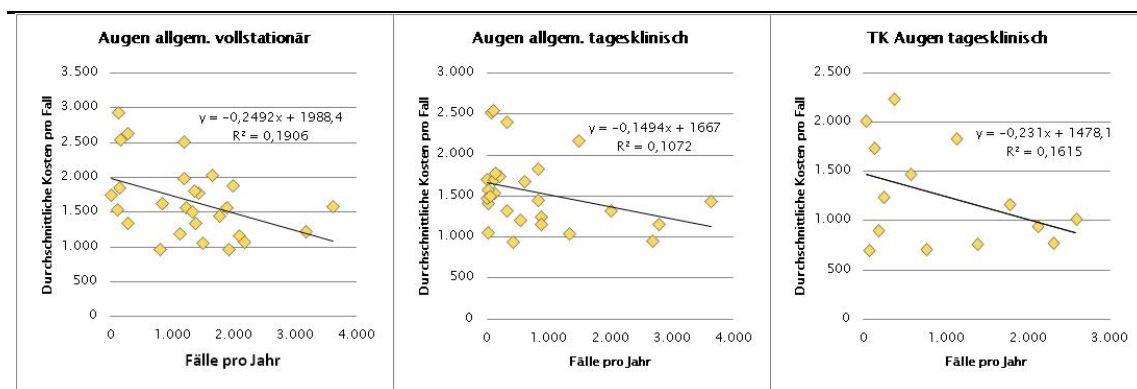
Für die weitere Untersuchung kann also festgehalten werden, dass maßgebliche Kostenreduktionen bei Katarakteingriffen nur dann erzielt werden können, wenn es zu einer tatsächlichen Verlagerung von bisher auf Vollabteilungen der Augenheilkunde erbrachten Leistungen in eigens eingerichtete, organisatorisch getrennte Tageskliniken kommt. Hierbei spielt dann die Frage, ob es sich um bisher in vollstationärer Form (Ersparnis: 410 Euro/Fall) oder als Nulltagesaufenthalte (Ersparnis: 300 Euro/Fall) erbrachte Leistungen handelt, eine sekundäre Rolle. Wie die statistische Analyse darüber hinaus zeigt, erscheinen die Kosteneffekte auch als robust, als der Kostenunterschied in beiden Fällen mit ausreichend hoher Wahrscheinlichkeit auf die Leistungserbringung in der Tagesklinik – und nicht auf andere, im Rahmen der Untersuchung nicht erfasste Stör- oder Einflussvariablen – zurückgeführt werden kann. Eine bloße Umwandlung von bisher vollstationären Leistungen in Nulltagesaufenthalte im Rahmen stationärer Strukturen hat wesentlich geringere Kosteneinsparungen als die Leistungserbringung in eigens eingerichteten, organisatorisch getrennten Tageskliniken zur Folge (Differenz: –100 Euro/Fall), darüber hinaus kann hierbei von keinem statistisch signifikanten Unterschied ausgegangen werden.

Gegenstand der Budgetauswirkungsanalyse ist die Analyse der direkten finanziellen Impacts für Krankenanstalten, die durch die Einführung einer neuen Technologie oder eines neuen Verfahrens – im gegenständlichen Fall: durch die Verlagerung von stationären Katarakteingriffen in den tagesklinischen Bereich – entstehen. Vor diesem Hintergrund ist noch die Frage von Relevanz, welches der in Tabelle 4.9 präsentierten Lagemaße für die weiteren Berechnungen heranzuziehen ist. Wie der Darstellung der Boxplots in Abbildung 4.8 zu entnehmen ist, weisen die Kosten je Kataraktoperation in allen drei Kategorien insofern eine rechtsschiefe Verteilung auf, als der Mittelwert einen höheren Wert darstellt als der korrespondierende Median.

Abbildung 4.9 stellt die Kosten je Katarakteingriff in Abhängigkeit von den Fallzahlen für die drei Kategorien gesondert dar. Insgesamt weist die Korrelationsanalyse in allen drei Kategorien abnehmende Kosten für höhere Fallzahlen auf, wobei zwar das Bestimmtheitsmaß gering ausfällt, jedoch gerade bei höheren Fallzahlen eine Tendenz zur Abnahme der Durchschnittskosten je Eingriff zu verzeichnen ist.

Abbildung 4.9:

Durchschnittskostenentwicklung in Abhängigkeit von der Fallzahl



Quelle: BMG, Diagnosen- und Leistungsdokumentation der österr. KA 2011;  
Berechnungen und Darstellung: GÖG/ÖBIG

Insofern erscheint für die weitere Modellierung der Effekte eines steigenden Anteils der tagesklinischen Leistungserbringung im Rahmen der Budgetauswirkungsanalyse die Verwendung des mit der Fallzahl gewichteten Mittelwertes der Kosten je Kataraktoperation als tauglichere ökonomische Vergleichsgröße als der ungewichtete Mittelwert. Insgesamt erhöht sich dabei der Kostenvorteil eines vollstationären Eingriffes an einer Augenabteilung im Vergleich zur Tagesklinik von rund 410 Euro auf rund 440 Euro pro Fall. Bei einem Vergleich der Nulltagesaufenthalte in Augenabteilungen im Gegensatz zu solchen Eingriffen in eigens eingerichteten, organisatorisch getrennten Tageskliniken bleibt der Unterschied von 300 Euro pro Fall nahezu konstant.

### Ermittlung der Budgetauswirkung bei Verlagerung von Kataraktoperationen

Für die Ermittlung der Budgetauswirkung bei Verlagerung von Kataraktoperationen in den tagesklinischen Bereich wurden nunmehr die im Rahmen der Kostenanalyse in Tabelle 4.9 berechneten Durchschnittskosten (gewichtete Mittelwerte) je nach Leistungsform (vollstatio-

när/tagesklinisch in allgemeiner Augenabteilung, tagesklinisch in Augen-Tagesklinik) in ein Prognosemodell übergeführt. Dieses Modell erlaubt auf Grundlage der demografischen Hochrechnung getrennt nach Männern und Frauen eine Ermittlung der jährlichen Fälle, ausgehend von bestehenden oder alternativ frei festzulegenden Inzidenzen der Katarakteingriffe, für den Betrachtungshorizont bis 2020. Zudem kann – ausgehend vom aktuellen Versorgungsgeschehen des Jahres 2011 – ab dem Jahr 2013 der Anteil der tagesklinisch erbrachten Leistungen je Altersgruppe sowie die Organisationsform der Leistung (allgemeine Abteilung oder Tagesklinik Augenheilkunde) festgelegt werden, sodass anhand des Prognosemodells die Budgetauswirkungen verschiedener Szenarien bzw. Zielvorgaben simuliert werden können.

Für die vorliegende Untersuchung wurden nach Rücksprache mit dem Auftraggeber **folgende Annahmen** für die Budgetauswirkungsanalyse als realistisch erachtet und in das Modell integriert:

» Anteil (Inzidenz) der Katarakteingriffe:

Der Anteil der Katarakteingriffe je Altersgruppe und Geschlecht bleibt konstant. Da das Niveau der jährlichen Eingriffe im OECD- bzw. auch EU-15-Vergleich<sup>21</sup> von einer vergleichsweise guten Versorgung mit Kataraktoperationen zeugt<sup>3</sup> und ein erneuter Eingriff – mit Ausnahme allfälliger Re-Operationen aufgrund von Komplikationen etc. – nicht zu erfolgen hat, wird bis 2020 von einer stabilen Häufigkeit der Eingriffe ausgegangen.

» Anteil der tagesklinischen Leistungserbringung:

Der Anteil der tagesklinischen Leistungserbringung soll schrittweise ab dem Jahr 2013 bis zum Jahre 2014, differenziert nach Altersgruppen, für die Gruppe der 18- bis 79-Jährigen auf 90 Prozent, für die Gruppe der 80- bis 84-Jährigen auf 80 Prozent und für die Gruppe der über 85-Jährigen auf 60 Prozent gesteigert werden. Die Gruppe der Kinder und Jugendlichen bis 18 Jahre bleibt von diesen Zielstellungen unberücksichtigt.

» Anteil der tagesklinischen Leistungserbringung in eigens eingerichteten, organisatorisch getrennten Tageskliniken:

Der Anteil der tagesklinischen Leistungserbringung in eigens eingerichteten, organisatorisch getrennten Tageskliniken ist ab dem Jahr 2013 bis zum Jahr 2016 auf insgesamt 80 Prozent zu steigern. Der längere Zeithorizont im Vergleich zur allgemeinen Forcierung von Nulltagesaufenthalten ergibt sich aus der erforderlichen Anpassung der Strukturen im Sinne einer Umwandlung bestehender Vollabteilungen zu Tageskliniken.

---

3

So weist Österreich rund 1.000 stationäre bzw. tagesklinische Fälle pro 100.000 Einwohner für 2010 auf, während der EU-15-Durchschnitt rund 750 Fälle beträgt (2010 oder letztverfügbares Jahr). Einschränkend ist bei diesem Vergleich jedoch neben den üblichen Schwierigkeiten in Abgrenzungen und Erhebungssystematik insbesondere die Tatsache zu vermerken, dass im niedergelassenen Bereich durchgeführte Kataraktoperationen, die in verschiedenen Ländern wie Deutschland durchaus üblich sind, in der den Berechnungen zugrunde liegenden OECD-Datenbank oft nicht erfasst sind.

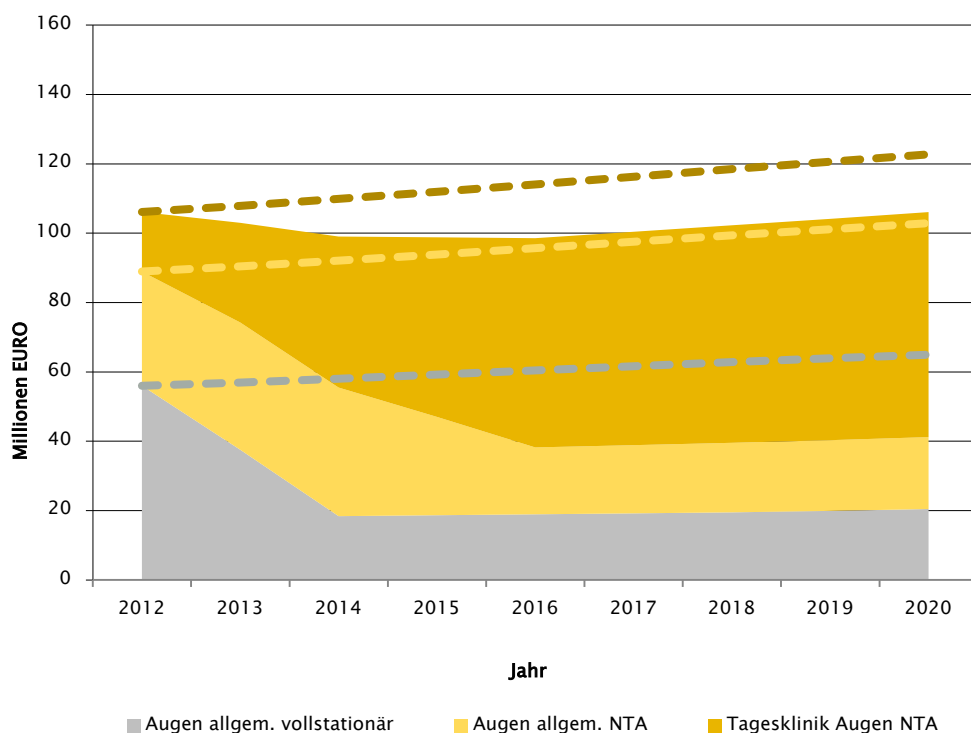
## Ergebnisse – Budgetauswirkungsanalyse bei Verlagerung von Kataraktoperationen

Ausgehend von den oben definierten Annahmen für die künftige Entwicklung der Kataraktoperationen sowohl in populations- und inzidenzbezogener als auch organisatorischer (Anteil Nulltagesaufenthalte) und struktureller (Anteil Leistungserbringung in eigens eingerichteten, organisatorisch getrennten Tageskliniken) Hinsicht, kann nun anhand des Prognosemodells die Analyse der Budgetauswirkung erfolgen.

Abbildung 4.10 veranschaulicht in diesem Zusammenhang die Entwicklung der bis 2020 aufgrund von Katarakteingriffen anfallenden Kosten (auf Grundlage der Preisbasis 2011), wobei die Entwicklung der Kosten nach Forcierung der tagesklinischen Leistungen und Strukturen durch die drei Flächen beschrieben wird. Die Entwicklung ohne Intervention („No-Change-Szenario“) wird zu Vergleichszwecken durch die drei korrespondierenden Linien im Diagramm dargestellt.

Abbildung 4.10:

Prognostizierte Budgetauswirkung bei Verlagerung von Kataraktoperationen bis 2020:  
No-Change-Szenario (strichlierte Linien) vs. Zielsteuerungs-Szenario (Flächen)



Quelle: BMG, Diagnosen- und Leistungsdokumentation der österr. KA 2011;  
Darstellung und Berechnungen: GÖG/ÖBIG

Die den in Abbildung 4.10 veranschaulichten Budgetauswirkungen zugrunde liegenden Berechnungsergebnisse sind in Tabelle 4.10 zusammenfassend dargestellt. Insgesamt kann durch eine

Definition des Anteils der tagesklinischen Leistungserbringung von 90 Prozent für die Gruppe der 18- bis 79-Jährigen sowie von 80 bzw. 60 Prozent für die Gruppen der 80- bis 84-Jährigen und über 85-Jährigen mit Zielhorizont 2014 sowie durch Forcierung der tagesklinischen Leistungserbringung in eigens eingerichteten, organisatorisch getrennten Tageskliniken im Ausmaß von 80 Prozent bis 2016 ein kumuliertes Kostendämpfungspotenzial von rund 45 Millionen Euro realisiert werden. Im Zieljahr 2016 könnten so die den Kataraktoperationen zurechenbaren Kosten von rund 114 Millionen Euro auf rund 98,5 Millionen Euro gesenkt und damit die stationären Endkosten um effektiv 15,5 Millionen Euro reduziert werden (vgl. Tabelle 4.10).

Tabelle 4.10:

Budgetauswirkung bei Forcierung von tagesklinischen Kataraktoperationen (Kosten in Mio. Euro)

|                             | 2012    | 2013    | 2014    | 2015    | 2016    | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    |
|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Augen allgem. vollstationär | 56,005  | 37,538  | 18,395  | 18,659  | 18,928  | 19,199  | 19,491  | 19,905  | 20,451  |
| Augen allgem. tagesklinisch | 32,904  | 36,698  | 37,084  | 28,359  | 19,285  | 19,667  | 20,049  | 20,398  | 20,738  |
| TK Augen tagesklinisch      | 17,183  | 28,734  | 43,539  | 51,776  | 60,332  | 61,527  | 62,722  | 63,813  | 64,878  |
| <b>Gesamt</b>               | 106,093 | 102,971 | 99,018  | 98,794  | 98,545  | 100,393 | 102,262 | 104,117 | 106,067 |
|                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Basisszenario               | 106,093 | 107,910 | 109,879 | 111,953 | 114,090 | 116,265 | 118,452 | 120,572 | 122,752 |
| <b>Ersparnis (jährlich)</b> | –       | 4,939   | 10,861  | 13,159  | 15,545  | 15,872  | 16,189  | 16,455  | 16,685  |
| Ersparnis kum. 2012–16      |         |         |         |         | 44,504  |         |         |         |         |
| Ersparnis kum. 2012–20      |         |         |         |         |         |         |         |         | 109,705 |

Quelle: BMG, Diagnosen- und Leistungsdokumentation der österr. KA 2011;  
Berechnungen und Darstellung: GÖG/ÖBIG

## 5 Diskussion und Schlussfolgerungen

Der Graue Star (Katarakt) ist weltweit die häufigste Ursache für Beeinträchtigungen des Sehvermögens und kann unbehandelt zur Erblindung führen. Der senile Katarakt ist die häufigste Form und tritt verstärkt bei älteren Menschen auf. Die Ursachen für die Entstehung des Katarakts wie auch präventive Maßnahmen sind nicht ausreichend wissenschaftlich belegt. Die einzige effektive Form der Behandlung des Katarakts ist ein chirurgischer Eingriff, ersetzt wird dabei die getrübbte Linse durch eine Kunstlinse. Die Kataraktoperation ist inzwischen zu einem Routineeingriff mit guten Ergebnissen hinsichtlich Verbesserung der Sehschärfe und der Lebensqualität geworden, mit weiteren indirekten positiven Effekten wie verringerter Sturzgefahr. Angesichts der epidemiologischen Entwicklung und des verbesserten und einfacheren chirurgischen Verfahrens ist zukünftig mit einem weiteren Ansteigen von Kataraktoperationen zu rechnen. Um die Versorgung bei verstärkter Nachfrage angesichts beschränkter öffentlicher Budgets auch zukünftig sicherzustellen, wurde der Frage nachgegangen, ob es möglich ist, Kataraktoperationen ohne Qualitätsverluste durch Verlagerung vom stationären Setting in ein tagesklinisches Setting kostengünstiger zu erbringen.

In einem ersten Schritt wurde im Rahmen dieses Berichts eine Analyse evidenzbasierter Studien in Bezug auf Unterschiede zur Wirksamkeit, Sicherheit und Machbarkeit von Kataraktoperationen in stationärem versus in „tagesklinischem“ Setting durchgeführt. Diese ergab keine statistisch signifikanten Unterschiede bei der Wiederherstellung der Sehschärfe und den Komplikationsraten. Ein stationärer Aufenthalt ist daher rein in Bezug auf die Effektivität des Eingriffs nicht erforderlich. Nur in speziellen Fällen, wie z. B. bei Allgemeinnarkose, schwerer Komorbidität, geistiger Beeinträchtigung oder wenn die postoperative Versorgung ein Akutsetting benötigt, kann eine stationäre Aufnahme erforderlich sein. Aus medizinischer Sicht spricht daher nichts gegen ein tagesklinisches Setting für Kataraktoperationen (vgl. Kapitel 4.1).

In Deutschland beispielsweise muss eine stationäre Aufnahme durch das Krankenhaus geprüft und begründet werden. Dabei werden im Allgemeinen die Schwere der Erkrankung, die Intensität der Behandlung, Komorbiditäten wie Entzündungen und Glaukom und schwere Grunderkrankungen (Diabetes, Leberentzündung) berücksichtigt. Zirka zwölf Prozent der Kataraktoperationen in Deutschland finden somit im stationären Setting statt. Zur Frage, ab welcher Seheinschränkung eine Kataraktoperation notwendig sei, um so den tatsächlichen Bedarf der Bevölkerung abzuleiten, treffen evidenzbasierte Richtlinien der Fachgesellschaften für Ophthalmologie keine klare Aussagen über einen quantitativen Schwellenwert. Es wird empfohlen, die individuelle Lebenssituation der Betroffenen und rechtliche Vorgaben, z. B. hinsichtlich des Lenkens eines Kraftfahrzeuges, zu berücksichtigen. Im Rahmen eines Projektes zur sektorenübergreifenden Qualitätssicherung bei Kataraktoperationen in Deutschland<sup>3</sup> hingegen wurde definiert, dass bei einem Visus von unter 0,6 eine Indikation zur Kataraktoperation besteht, bei einem Visus von über 0,6 müssen weitere Bedingungen erfüllt sein (vgl. Kapitel 4.1). Dieser und weitere neun Indikatoren zur Sicherstellung der sektorenübergreifenden Qualitätssicherung bei Kataraktoperationen werden aktuell in einem Probetrieb evaluiert, bevor sie flächendeckend implementiert werden.

Kataraktoperationen werden heute in vielen Ländern überwiegend als sogenannte „day cases“ bzw. „Tagesfälle“ erbracht, und zwar entweder als Nulltagesaufenthalt in Krankenanstalten (keine Übernachtung) oder als ambulante Behandlung in oder außerhalb von Krankenanstalten. Ein aktueller OECD-Vergleich für europäische Länder ergab, dass in 13 von 22 verglichenen Ländern der Anteil der „Tagesfälle“ im Jahr 2010 bzw. im letztverfügbaren Jahr mindestens 90 Prozent betrug. Auch in Kanada und in den USA werden Kataraktoperationen fast zur Gänze als „Tagesfälle“ durchgeführt (vgl. Kapitel 4.3). In Österreich entwickelte sich das „tagesklinische“ Setting etwas langsamer und variiert zwischen den Bundesländern bzw. den Krankenanstalten.

Die Anzahl der Aufenthalte im Zuge einer Kataraktoperation stieg in den letzten zehn Jahren in Österreich von 50.476 (2001) auf 84.321 (2011), also um fast 70 Prozent. Gleichzeitig erhöhte sich der Anteil der tagesklinisch erbrachten Kataraktoperationen in den Krankenanstalten (sowohl LGF als auch NLGF) von insgesamt 1 Prozent im Jahr 2001 auf 48 Prozent im Jahr 2011. Der positive Trend ist also deutlich und die Entwicklung dynamisch, allerdings sind die international erreichten 90 Prozent noch nicht erlangt.

Im Jahr 2011 wurden in Österreich 1.001 Katarakt-Operationen pro 100.000 Einwohner/innen (EW) durchgeführt. Deutlich über diesem standortbezogenen Österreich-Durchschnitt liegen Wien, Oberösterreich und Kärnten (1.450, 1.172 und 1090 pro 100.000 EW).

Am häufigsten wird der Graue Star bei den Kärntner/innen (1.131 pro 100.000 EW), gefolgt von den Wiener/innen, Niederöreicher/innen und Oberöreicher/innen (1.126, 1.071 und 1.038 pro 100.000 EW) operiert. Diese Bundesländer liegen damit über dem (wohntbezogenen) Österreich-Schnitt von 999 Kataraktoperationen pro 100.000 EW.

In den letzten zehn Jahren verzeichnete vor allem das Burgenland einen hohen Zuwachs an Kataraktoperationen. Dies liegt an den bis 2004 nicht vorhandenen Kapazitäten, die nun ausschließlich in Form von dislozierten Tageskliniken zur Verfügung stehen. Das erklärt auch den Anteil der Nulltagesaufenthalte (NTA) von 100 Prozent im Burgenland. Etwas darunter, aber immer noch deutlich über dem österreichischen Durchschnitt liegt Niederösterreich mit 75 Prozent NTA (vgl. Tabelle 4.2)

In Österreich können für tagesklinische Eingriffe einerseits die schon bestehenden stationären Strukturen in Form der sogenannten NTA genutzt werden, andererseits sind auch eigens eingerichtete, organisatorisch getrennte Tageskliniken als Operationsschauplatz eine praktikable Alternative. Das Einsparungspotenzial einer Verlagerung von Kataraktoperationen in organisatorisch abgegrenzte Tageskliniken ist laut der durchgeführten Kostenanalyse wesentlich höher einzuschätzen als eine Verlagerung von stationär auf tagesklinisch (NTA) innerhalb des vollstationären Bereichs. Unter der Annahme, dass der Anteil der Kataraktoperationen je Altersgruppe und Geschlecht auf dem Niveau des Jahres 2011 konstant bleibt, es aber zu einer Steigerung der NTA vorrangig in eigenen, organisatorisch getrennten Tageskliniken kommt, ergibt die Budgetauswirkungsanalyse ein Kostendämpfungspotenzial bei den öffentlichen Krankenanstalten im Jahr 2016 von 15,5 Millionen Euro bzw. kumuliert für die Jahre 2012 bis 2016 von rund 45 Millionen Euro.

Die hier durchgeführte Budgetauswirkungsanalyse folgt einem konservativen Berechnungsansatz auf Grundlage der in den jeweiligen Organisationseinheiten tatsächlich anfallenden Endkosten. Demgegenüber hat der Rechnungshof auf Grundlage einer modellhaften Kalkulation in seinem Bericht 2011<sup>22</sup> („Tagesklinische Leistungserbringung am Beispiel des Landes Steiermark“) für die tagesklinische Kataraktoperation mit rund 50 Prozent einen höheren Kostenvorteil als in der vorliegenden Budgetauswirkungsanalyse ermittelt. Als Basis für die Kalkulation des Rechnungshofs dienten Kosten einer dislozierten Augentagesklinik inklusive Vor- und Nachbetreuung im Ausmaß von 655 Euro pro Fall, die der LKF-Fallpauschale für Katarakt (für 2009 und 2010) von 1.322 Punkten (multipliziert mit einem Euro pro LKF-Punkt) gegenübergestellt wurden. Nach Einschätzung des Rechnungshofes wären nachhaltige Einsparungen aus der tagesklinischen Leistungserbringung bei strukturellen Maßnahmen möglich, wie beispielsweise die Umwandlung einer Station in eine Tagesklinikeinheit (Fixkostenreduktion von rund 500.000 Euro jährlich / Personalkosten). Aber auch bei tagesklinischer Leistungserbringung in bestehenden Strukturen könnte zumindest eine Reduktion der variablen Kosten (Verbrauchsmaterial) und eventuell ein geringerer Personaleinsatz im Pflegebereich erreicht werden.

Die in der vorliegenden Studie ermittelte potenzielle Einsparung kann allein durch eine verstärkte Verlagerung von Kataraktoperationen in den tagesklinischen Bereich erwartet werden. Es gibt aber noch eine Reihe weiterer verlagerbarer chirurgischer Eingriffe. Das LBI für HTA hat in einem systematischen Review zum Thema Tageschirurgie<sup>12</sup> neben Katarakt ausreichend hohe Evidenz für vier weitere tageschirurgisch durchführbare Eingriffe identifiziert. So sind arthroskopische Operationen am Kniegelenk, Varizenoperationen, Cholezystektomie, Adenotomie und Verschluss einer Inguinalhernie sowohl stationär wie tagesklinisch sicher und wirksam erbringbar und international weit verbreitete Praxis. Für weitere fünf Operationen (Entfernung Osteosynthesematerial, Dekompression des Nervus medianus, Curettage, Paracentese und Appendektomie) fehlen ausreichend evidenzbasierte Studien (insbesondere randomisierte kontrollierte Studien oder große Beobachtungsstudien)<sup>12</sup>.

Das bedeutet, dass neben dem Einsparungspotenzial bei Katarakt noch erhebliche weitere dämpfende Effekte durch die Verlagerung von Operationen in den tageschirurgischen Bereich zu erzielen sind.

Die Verlagerung von stationären Leistungen in eigens eingerichtete, organisatorisch getrennte Tageskliniken hat nicht nur ökonomische Vorteile für die Krankenanstalten und für das Gesundheitswesen, sondern auch indirekte Vorteile für die Patienten und Patientinnen. So können in Tageskliniken täglich mehr Patienten und Patientinnen behandelt werden, die Wartezeiten reduziert, eine stationäre Aufnahme vermieden und die Genesung in der gewohnten häuslichen Umgebung erfolgen. Dazu bedarf es aber Information, Aufklärung und Hilfe der Betroffenen und Angehörigen, um eine bessere Organisation der postoperativen häuslichen Unterstützung sicherzustellen<sup>28</sup>.

## 6 Literatur

1. Allen, David; Vasavada, Abhay (2006): Cataract and surgery for cataract. In: BMJ 333/7559–128–132
2. American Academy of Ophthalmology (2011): Cataract Summary Benchmarks for Preferred Practice Pattern® Guidelines.
3. AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH (2010): Sektorenübergreifende Qualitätssicherung im Gesundheitswesen. Kataraktoperation. Abschlussbericht. . Göttingen AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH
4. Bundesministerium für Gesundheit (2009): Dokumentation im ambulanten Bereich. Leistungskatalog 2010. Anhang 2 Gesamtleistungskatalog (Ambulante und stationäre Leistungen). Bundesministerium für Gesundheit
5. Bundesministerium für Gesundheit (2012): Krankenanstalten in Zahlen. Überregionale Auswertung der Dokumentation der landesgesundheitsfondsfinanzierten Krankenanstalten. Österreich 2011, Krankenanstalten–Kostenrechnung, Krankenanstalten–Statistik, Diagnosen– und Leistungsberichte.
6. Bundesministerium für Gesundheit (2012): Leistungsorientierte Krankenanstaltenfinanzierung – LKF – Modell 2012, Anlage 9. Medizinische Einzelleistungen für die Abrechnung nach dem Tagesklinikmodell.
7. BVA; DOG (2012): Leitlinie–Nr. 19.Katarakt (Grauer Star) im Erwachsenenalter. Berufsverband der Augenärzte Deutschlands e.V.; Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft e.V., 4
8. Canadian Ophthalmological Society (2008): Canadian Ophthalmological Society evidence–based clinical practice guidelines for cataract surgery in the adult eye. In: Canadian Journal of Ophthalmology 43/Suppl. I, 1–64
9. Collins, Nancy; Mizuiri, Doris; Ravetto, Jessica; Lum, Flora C. (2011): Cataract in the Adult Eye. American Academy of Ophthalmology
10. Fattore, Giovanni; Torbica, Aleksandra (2008): Cost and Reimbursement of Cataract Surgery in Europe: A Cross–Country Comparison. In: Health Economics 17, 71–82
11. Fedorowicz, Z.; Lawrence, D.; Gutierrez, P.; Van Zuuren, E.J. (2011): Day care versus in–patient surgery for age–related cataract (Review). 7. Aufl.: The Cochrane Collaboration

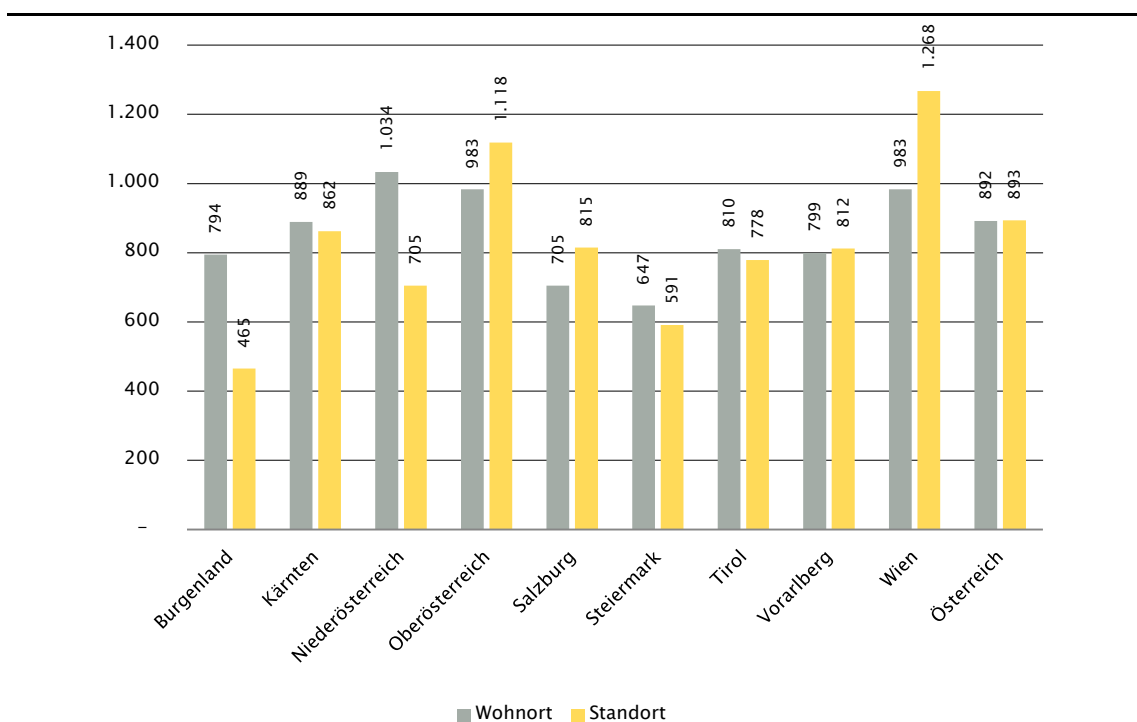
12. Fischer, Stefan; Zechmeister-Koss, Ingrid (2012): Tageschirurgie. Systematischer Review. HTA-Projektbericht Br. 64. Hg. v. Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment, Wien
13. Fröschl, Barbara; Eisenmann, Alexander; Pertl, Daniela; al., et. (2012): Methodenhandbuch für Health Technology Assessment – Version 1.2012, Wien: BIQG
14. Fröschl, Barbara; Eisenmann, Alexander; Pertl, Daniela; et al. (2012): Methodenhandbuch für Health Technology Assessment – Version 1.2012, Wien: BIQG
15. GÖG (2012): Österreichischer Strukturplan Gesundheit 2012 inklusive Großgeräteplan gemäß Beschluss der Bundesgesundheitskommission vom 23. November 2012. Wien: Bundesministerium für Gesundheit
16. Hagenbichler, Edgar (2010): Das österreichische LKF-System. Hg. v. Bundesministerium für Gesundheit/ Bereich I/B, Aufl. 1, Wien
17. IQWiG (2009): Orientierende Aufbereitung für das Thema "Kataraktoperation". IQWiG-Berichte, Köln: Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen
18. Lundström, Mats; Barry, Peter; Henry, Ype; Rosen, Paul; Stenevi, Ulf (2012): Evidence-based guidelines for cataract surgery: Guidelines based on data in the European Registry of Quality Outcomes for Cataract and Refractive Surgery database. In: Journal of Cataract & Refractive Surgery, 1–8
19. NICE (2007): Implantation of accommodating intraocular lenses for cataract. London: National Institute for Health and Clinical Excellence
20. NICE (2008): Implantation of multifocal (non-accommodative) intraocular lenses during cataract surgery. National Institute for Health and Clinical Excellence
21. OECD (2012): Database of the Organisation for Economic Co-operation and Development.
22. Rechnungshof (2011): Tagesklinische Leistungserbringung am Beispiel des Landes Steiermark. Wien: Rechnungshof
23. Schneider, Markus ; Hofmann, Uwe; Kraus, Thomas; Köse, Aynur; Biene, Peter; Güntert, Bernhard J.; Gruber, Stefan; Holzknecht, Mario ; Munck, Jörg; Paretta, Petra; Mildschuh, Stephan; Rosian, Ingrid (2010): Evaluierungsbericht. Leistungsorientierte Krankenanstaltenfinanzierung 1997 – 2007. Hg. v. Bundesministerium für Gesundheit, Wien
24. Society, Canadian Ophthalmological <COS\_CataractCPGs\_Oct08.pdf>.

25. Statistik Austria (2012): Statistik des Bevölkerungsstandes. Erstellt am: 14.05.2012 [Online]. [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/bevoelkerung/bevoelkerungsstand\\_und\\_veraenderung/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/bevoelkerung/bevoelkerungsstand_und_veraenderung/index.html) [Zugriff am 8.2.2013].
26. The Royal College of Ophthalmologists (2010): Cataract Surgery Guidelines. London
27. Thompson, John R (2004): Cataract Surgery (Health Care needs assessment 1, hg. v. A. Stevens, et al.). Second edition, Radcliffe Publishing, Abingdon,
28. Weingessel, Birgit; Richter-Mueksch, Sibylla; Weingessel, Andreas; Gnad, Hans; Vécsei-Marlovits, Veronika Pia (2008): Is day-case cataract surgery an attractive alternative from the patients' point of view? A questionnaire survey. In: Wiener klinische Wochenschrift 120, 756–760

## 7 Anhang

Abbildung 7.1:

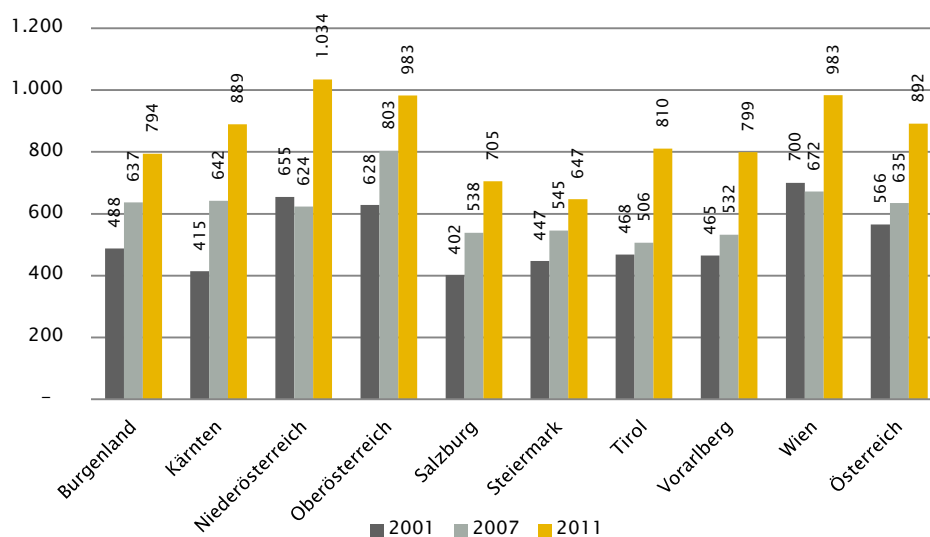
Kataraktaufenthalte pro 100.000 Einwohner in LGF KA, differenziert nach Wohn- und Standort, 2011



Quellen: BMG, Diagnosen- und Leistungsdokumentation der österr. KA 2011; Statistik Austria;  
Berechnungen und Darstellung: GÖG/ÖBIG

Abbildung 7.2:

Entwicklung Kataraktoperationen pro 100.000 Einwohner in LGF KA, nach Wohnort



Quellen: BMG, Diagnosen- und Leistungsdokumentation der österr. KA 2011; Statistik Austria;  
Berechnungen und Darstellung: GÖG/ÖBIG

Tabelle 7.1:

Belagsdauer Kataraktaufenthalte in LGF KA nach Bundesländern, 2011

| Aufenthalte<br>als Werte | 2011          |               |               |              |            |            |                       | Gesamt        |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|------------|------------|-----------------------|---------------|
|                          | 0 Tage        | 1 Tag         | 2 Tage        | 3 Tage       | 4 Tage     | 5 Tage     | 6 und<br>mehr<br>Tage |               |
| Burgenland               | 1.322         | 5             | 0             | 0            | 0          | 0          | 0                     | 1.327         |
| Kärnten                  | 2.581         | 148           | 1.914         | 103          | 23         | 11         | 32                    | 4.812         |
| Niederösterreich         | 8.550         | 1.408         | 1.239         | 114          | 24         | 19         | 24                    | 11.378        |
| Oberösterreich           | 7.490         | 6.356         | 1.357         | 379          | 91         | 45         | 107                   | 15.825        |
| Salzburg                 | 838           | 1.278         | 2.055         | 100          | 27         | 17         | 27                    | 4.342         |
| Steiermark               | 1.356         | 2.729         | 2.744         | 127          | 134        | 43         | 27                    | 7.160         |
| Tirol                    | 2.737         | 217           | 2.032         | 444          | 53         | 27         | 26                    | 5.536         |
| Vorarlberg               | 1.013         | 244           | 1.431         | 259          | 27         | 17         | 22                    | 3.013         |
| Wien                     | 12.301        | 4.812         | 3.572         | 673          | 214        | 80         | 170                   | 21.822        |
| <b>Österreich</b>        | <b>38.188</b> | <b>17.197</b> | <b>16.344</b> | <b>2.199</b> | <b>593</b> | <b>259</b> | <b>435</b>            | <b>75.215</b> |

Quelle: BMG, Diagnosen- und Leistungsdokumentation der österr. KA 2011;  
Berechnungen und Darstellung: GÖG/ÖBIG