

Bundling Resources for **Quality Assurance**

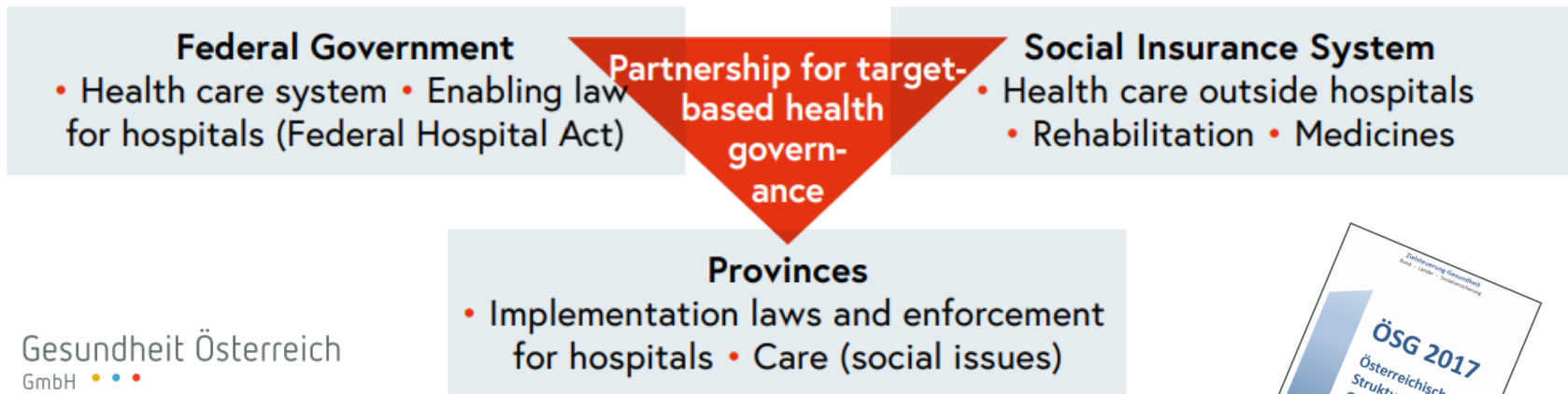
Quality-criteria-based Planning Tool “**ÖSG**”

Gerhard Fülöp / Petra Paretta
HOPE Exchange Programme 2022
Vienna, 11 May 2022



Joint Responsibility for the HC System – „TBHG“ (ZSG)

This complex blend of historically-grown different decision-making structures – which also contain various financing systems and mechanisms – requires a considerable degree of **coordination**, and makes **joint action** in many fields of management, planning and financing of the health care system absolutely necessary.



The Austrian National Public Health Institute (Gesundheit Österreich GmbH, GÖG) is the institution responsible for researching and planning public healthcare in Austria, and also acts as the national competence and funding centre for the promotion of health. It is organised in three business units. Set up by federal law on 1 August 2006, GÖG has the federal government as its sole shareholder, represented by the Ministry of Health.



Integrated Health Care Planning in Austria – ÖSG and RSG

Fields of Planning

- Inpatient sector
- Outpatient sector
- Rehabilitation
- Interface management to long-term care

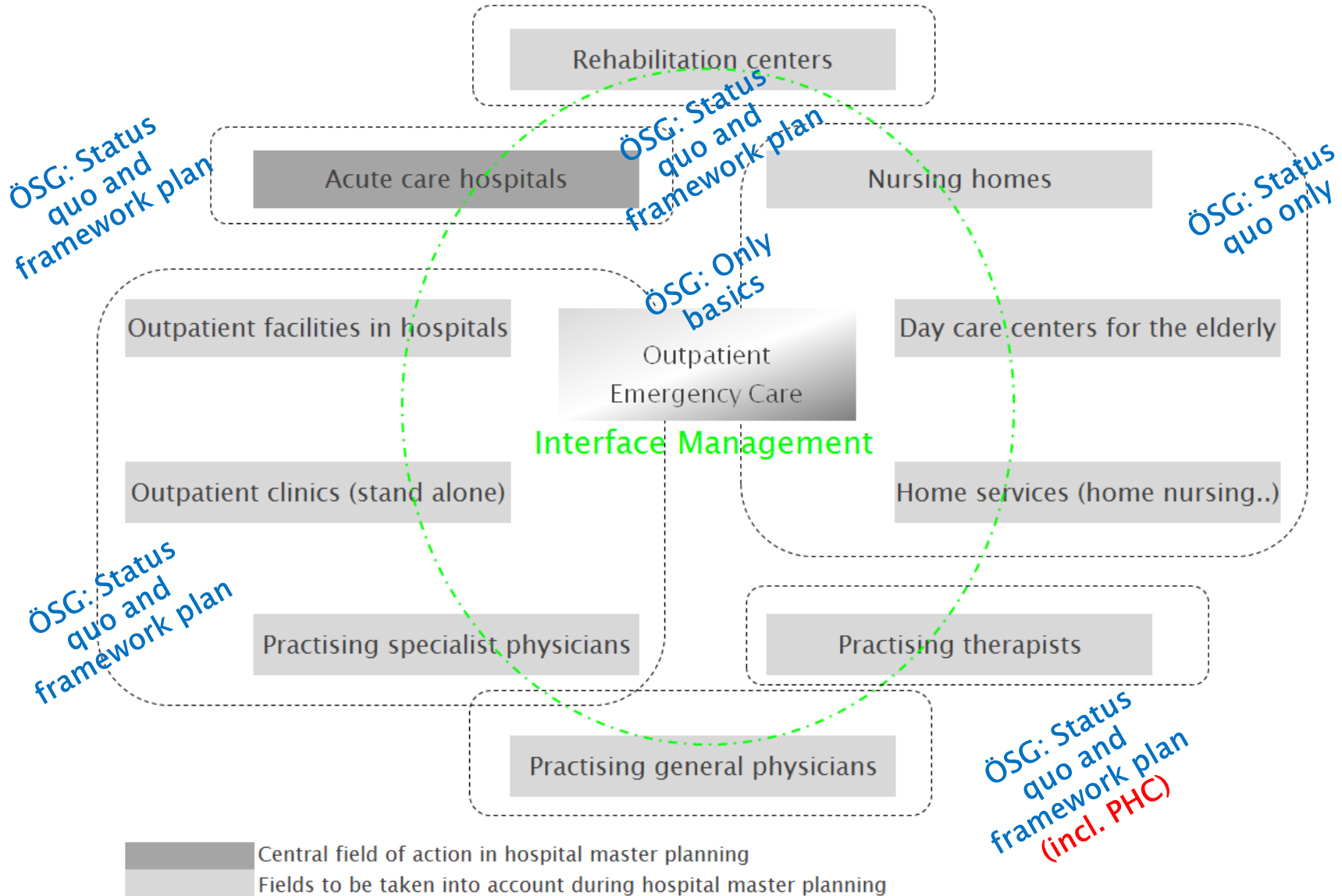
„Austrian“ Level:

Austrian Health Care Structure Plan (ÖSG)
Integrated Health Care Planning – Framework

„Länder“ (province) Level:

Regional Health Care Structure Plans (RSG)
Integrated Health Care Planning – detailed Regional Masterplans

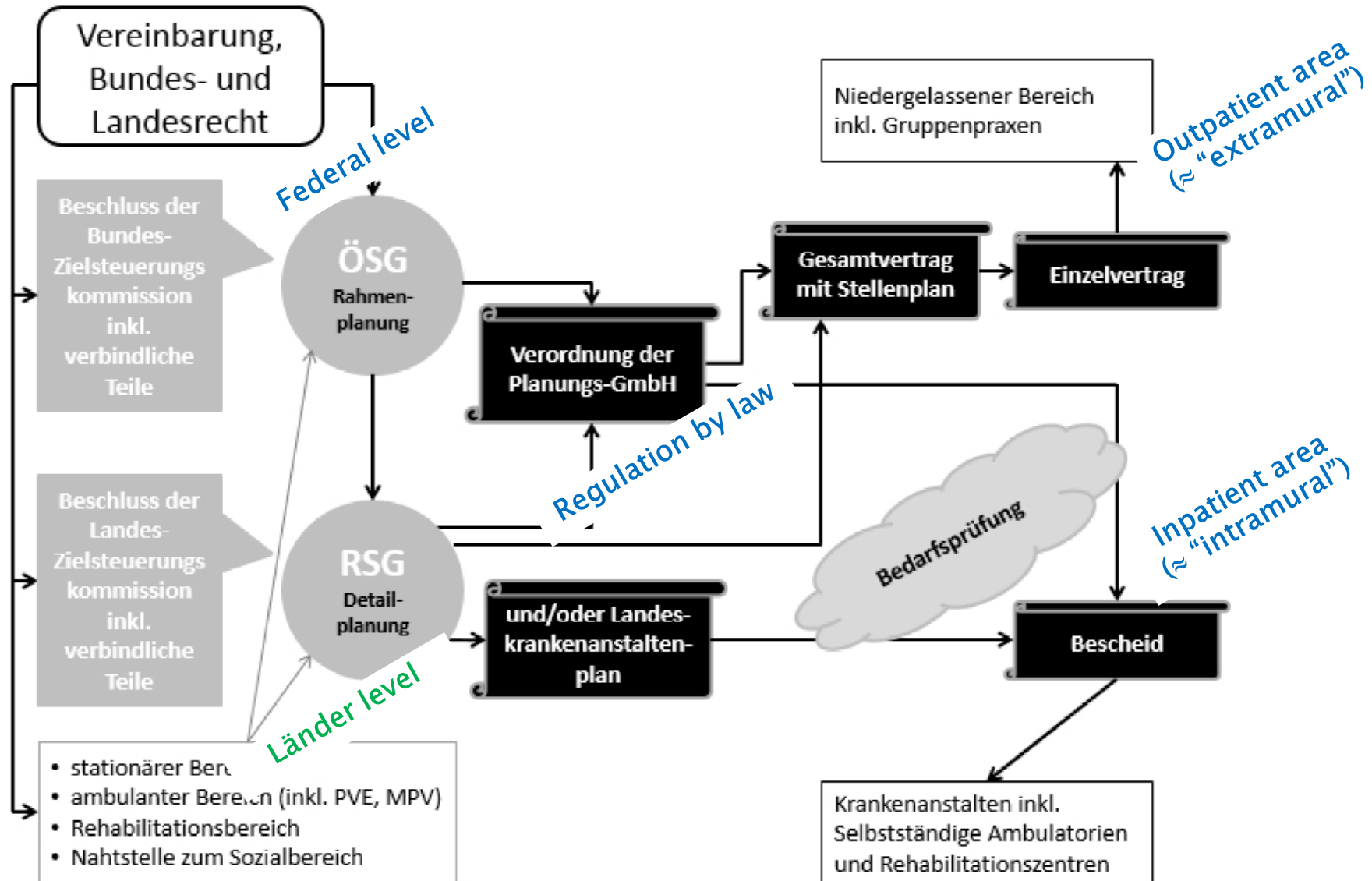
ÖSG – Areas of Supply



ÖSG – Goals and Contents

- ÖSG 2017 is a **joint integrative framework plan** (MoH, Länder, social insurance funds) for Austria → **obligatory basis** for integrative detailed planning at state level → **“RSG”**
- ÖSG 2017 contains **planning principles** and **benchmarks** for outpatient/inpatient acute care, for outpatient/inpatient rehabilitation and for biomedical–technical equipment
- ÖSG 2017 contains **quality criteria for all areas** of supply → ensuring same supply standards all over Austria in all areas
- ÖSG 2017 aims to ensure that health care is **distributed evenly** and **easily accessible** throughout Austria and is offered at a **high level of quality**
- Planning statements and implementation of quality criteria refer to year **2025** (in addition: orientation values for 2030)
- ÖSG 2017 has the “quality of an **expert opinion**”

ÖSG / RSG – Legal Framework

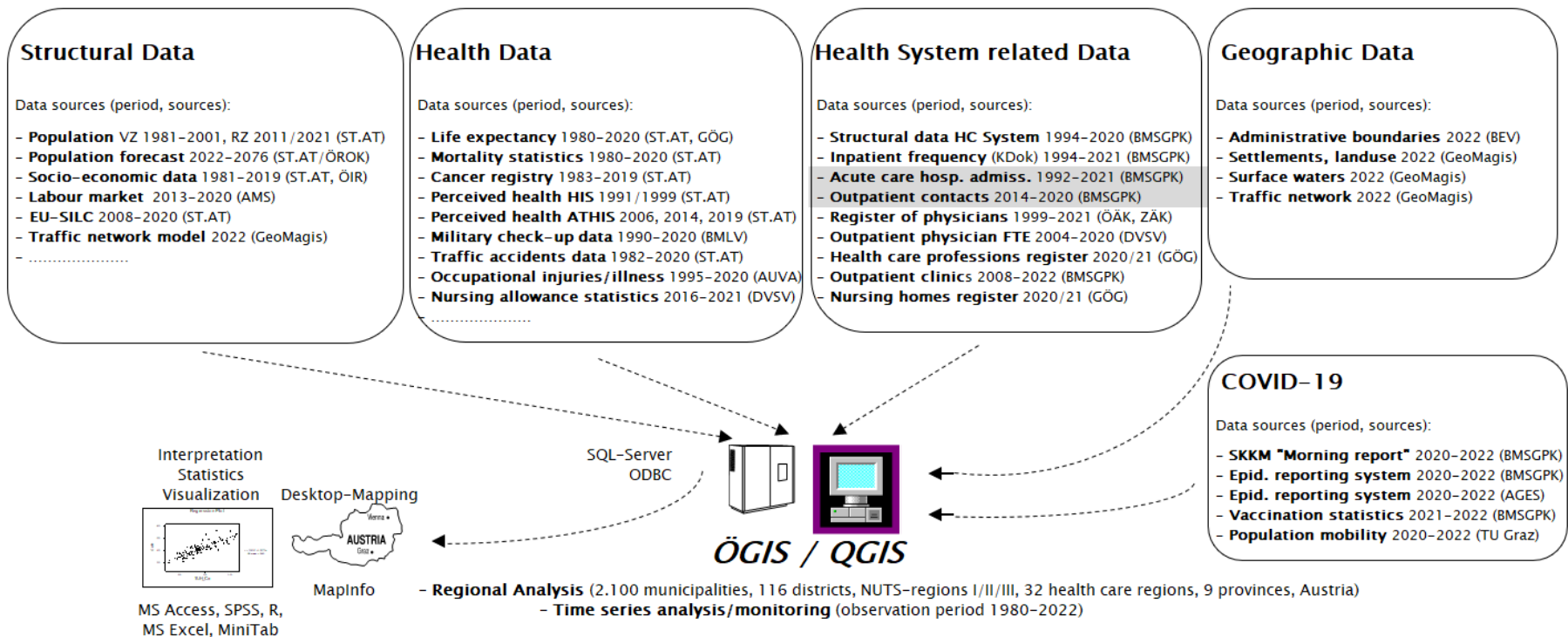


Austrian Integrated Health Information System – ÖGIS (I)

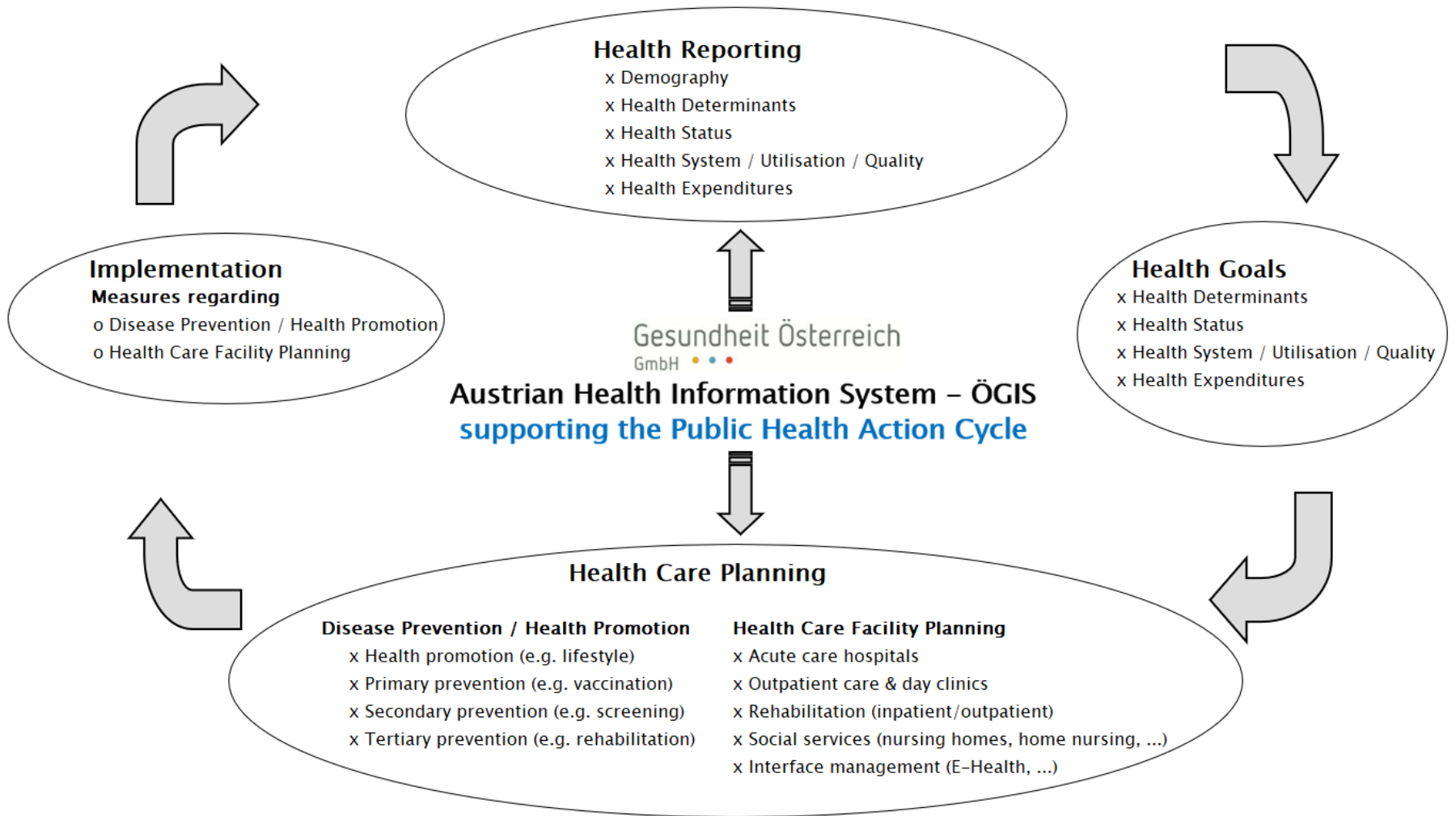
Gesundheit Österreich
GmbH

Austrian Health Information System – ÖGIS supporting the Public Health Action Cycle

(as per March 2022)



Austrian Integrated Health Information System – ÖGIS (II)

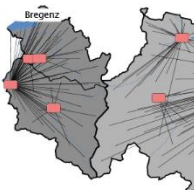


Analysis of actual catchment areas

Österreichisches Gesundheitsinformationssystem – ÖGIS

Tatsächliche Einzugsbereiche und Krankenhaushäufigkeit nach ÖSG-Versorgungsregionen 2016 – Augenheilkunde

Akustationäre Aufenthalte pro 100.000 Einwohner (altersstandardisiert, ESB 2013):



Gesundheit Österreich GmbH

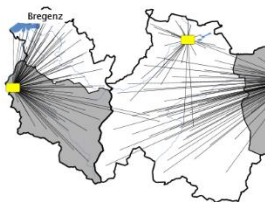
Quellen: BMASGK – KA-Statistik/KDok 2



Österreichisches Gesundheitsinformationssystem – ÖGIS

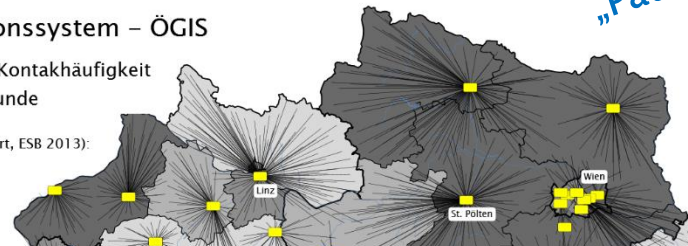
Tatsächliche Einzugsbereiche und spitalsambulante Kontakthäufigkeit nach ÖSG-Versorgungsregionen 2016 – Augenheilkunde

Spitalsambulante Kontakte pro 100.000 Einwohner (altersstandardisiert, ESB 2013):



Gesundheit Österreich GmbH

Quellen: BMASGK – ambulante Dokumentation/ADok 201

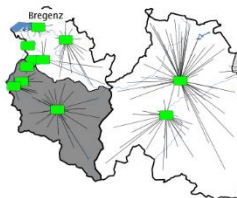


„Background: Patient flows analyses“

Österreichisches Gesundheitsinformationssystem – ÖGIS

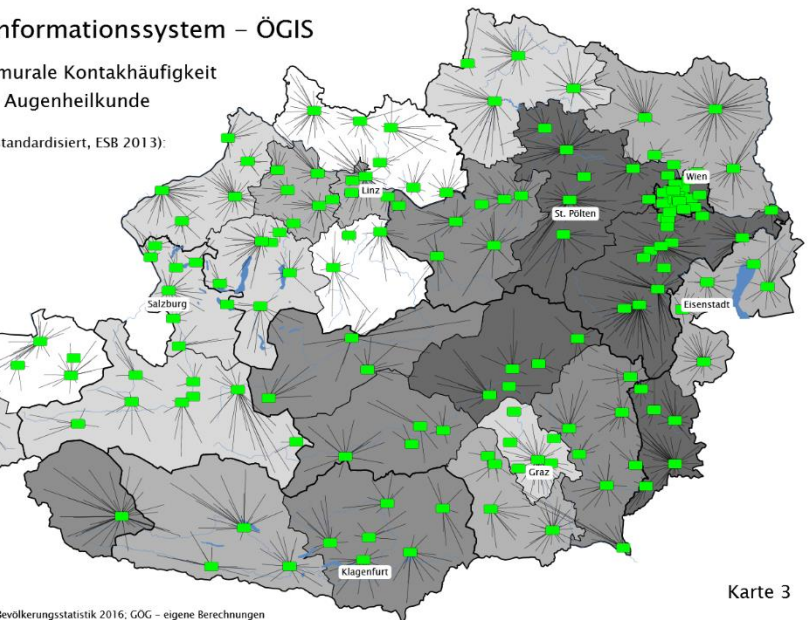
Tatsächliche Einzugsbereiche und extramurale Kontakthäufigkeit nach ÖSG-Versorgungsregionen 2016 – Augenheilkunde

Extramurale Kontakte pro 100.000 Einwohner (altersstandardisiert, ESB 2013):

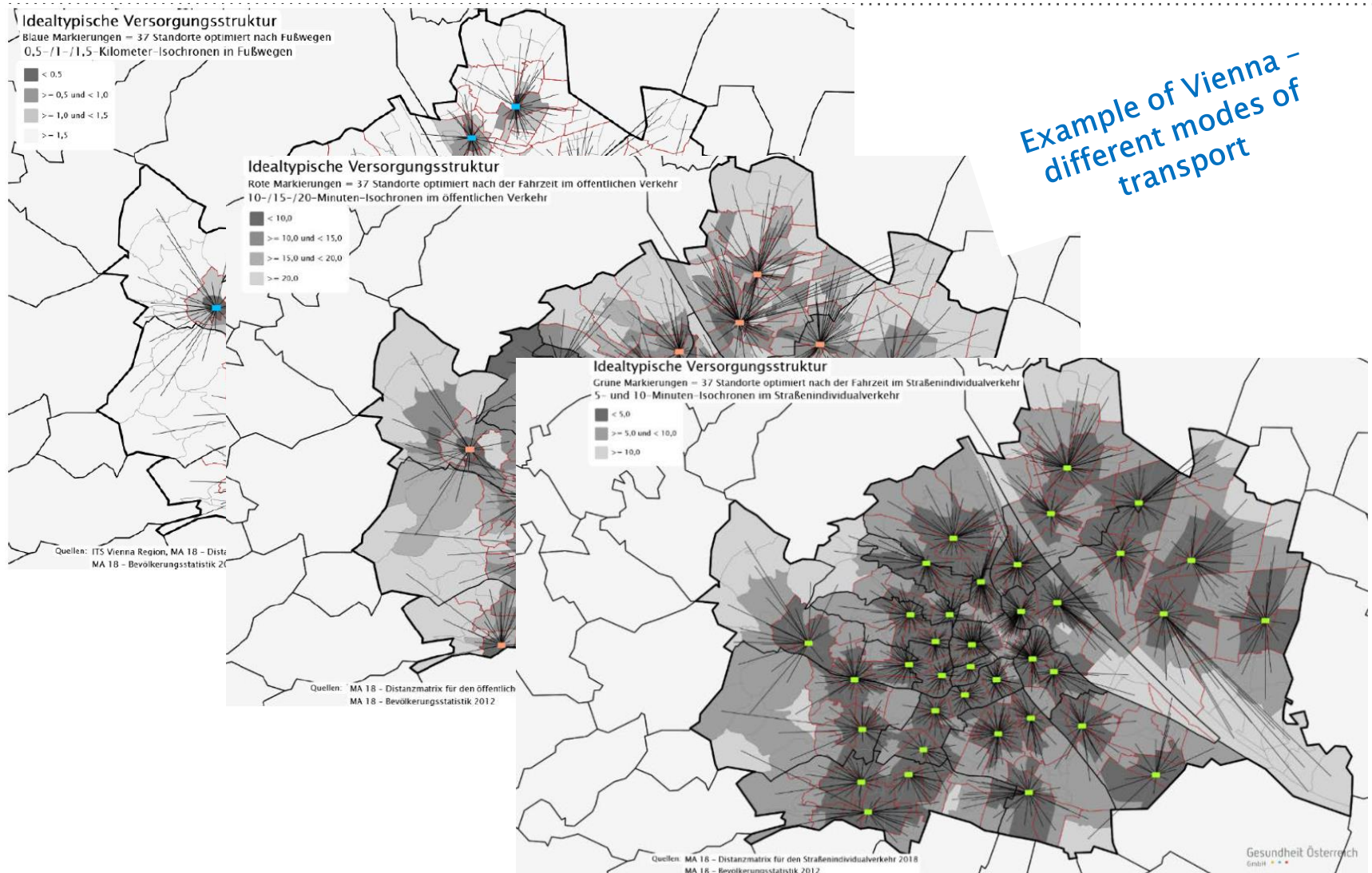


Gesundheit Österreich GmbH

Quellen: BMASGK – ambulante Dokumentation/ADok 2016; Statistik Austria – Bevölkerungsstatistik 2016; GÖG – eigene Berechnungen



Analysis of accessibility



Example of Vienna –
different modes of
transport

ÖSG – 32 Health Care Regions / ≈ 180 AC Hospitals

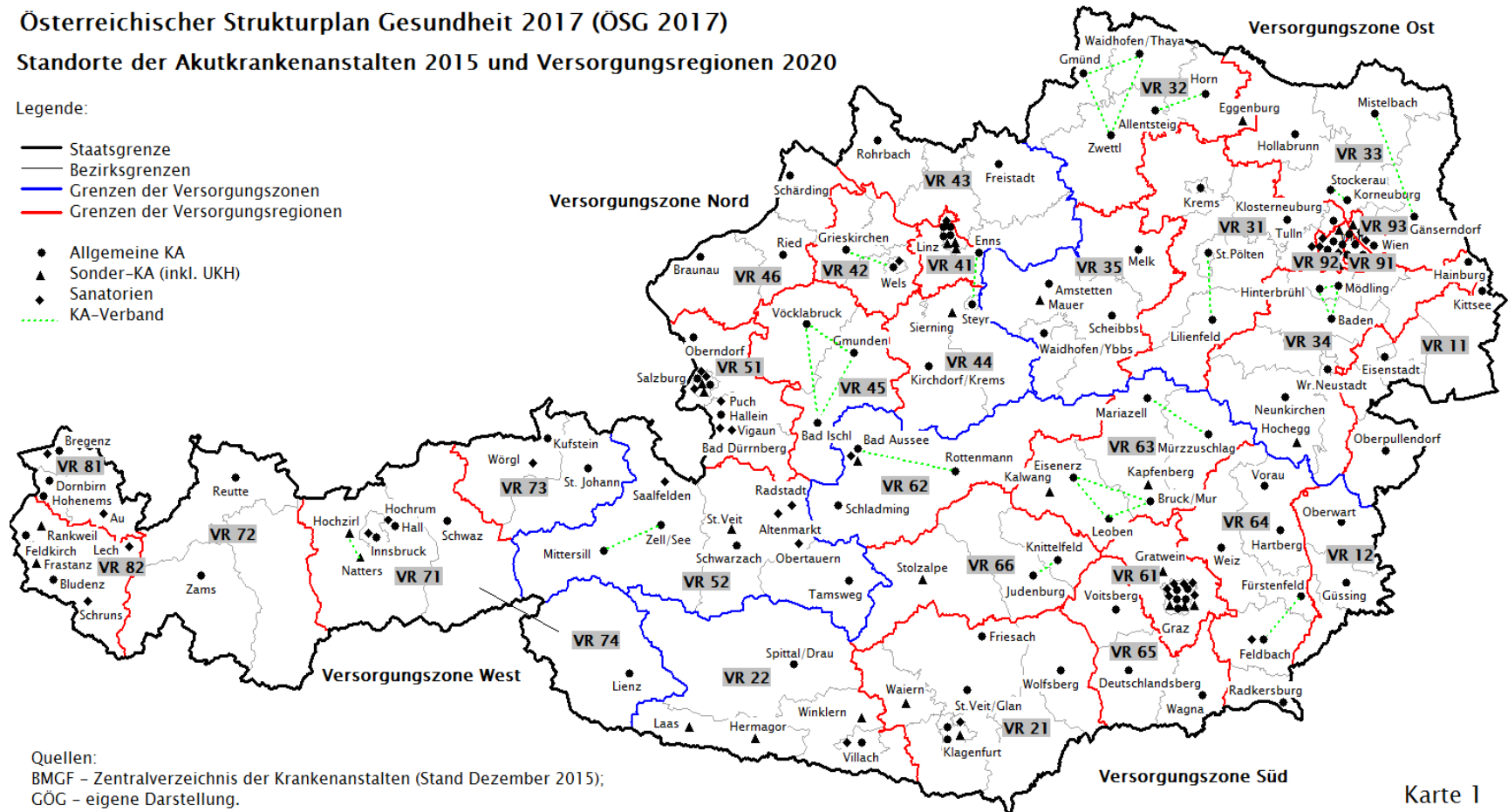
Österreichischer Strukturplan Gesundheit 2017 (ÖSG 2017)

Standorte der Akutkrankenanstalten 2015 und Versorgungsregionen 2020

Legende:

- Staatsgrenze
- Bezirksgrenzen
- Grenzen der Versorgungsregionen
- Grenzen der Versorgungsregionen

- Allgemeine KA
- ▲ Sonder-KA (inkl. UKH)
- ◆ Sanatorien
- KA-Verband



Quellen:
BMGF – Zentralverzeichnis der Krankenanstalten (Stand Dezember 2015);
GÖG – eigene Darstellung.

ÖSG – Planning Benchmarks

Planungsrichtwerte für die Normalpflege- und Intensivbereiche in Akutkrankenanstalten (Planungshorizont 2020)

Fachbereiche/Versorgungsbereiche	Err. (Min.)	BMZmin	BMZmax	BMZ 2014	MBZ
Intensivbehandlungsbereiche (INT/IS)	60	0,22	0,36	0,18	6
Intensivüberwachungsbereiche (INT/UE)	45			0,10	4
Kinder- und Jugendheilkunde (KIJU)	45	0,12	0,20	0,16	20
Kinder- und Jugendchirurgie (KJC)	*	0,02	0,03	0,03	20
Kinder- und Jugendpsychiatrie (KJP) ¹	60	0,08	0,13	0,04	30
Chirurgie (CH)	45	0,42	0,70	0,73	30
Neurochirurgie (NCH)	60	0,05	0,08	0,06	30
Innere Medizin (IM)	45	1,08	1,81	1,58	30
- davon Pulmologie (PUL) / Innere Medizin-Pneumologie (IM-PUL)	*	0,07	0,12	0,12	30

Acute care hospitals (beds)

Tabelle R1: Planungsrichtwerte* für die stationäre Rehabilitation für Erwachsene (Alter ab dem 19. Lebensjahr) nach Rehabilitations-Indikationsgruppen, Planungshorizont 2020

Rehabilitations-Indikationsgruppe	BMZ Soll 2020	BMZ 2014
Bewegungs- und Stützapparat sowie Rheumatologie (BSR)	44,7	45,4
Herz-Kreislauf-Erkrankungen (HKE)	18,3	18,7
Zentrales und peripheres Nervensystem (NEU)	18,5	18,4
Onkologische Rehabilitation (ONK)	6,5	6,6
Psychiatrische Rehabilitation (PSY)	16,7	13,5
Atmungsorgane (PUL)	5,6	5,8
Stoffwechselsystem und Verdauung	6,9	6,9
Zustände nach Unfällen und neurochirurgische Rehabilitation (CNC)	6,0	6,1
Spezialbereich Lymphologie (LYMPH)	1,2	1,2
gesamt	124,4	122,4

Inpatient rehabilitation for adults (beds)

Planungsrichtwerte für den gesamten ambulanten Bereich (Planungshorizont 2020)

Fachrichtung/Fachbereich **	Err. (Min.)	VDmin	VDmax	VD2014	BEVmin
Allgemeinmedizin (AM)**	10	34,8	64,7	49,8	2.000
Kinder- und Jugendheilkunde (KIJU)**	20	4,1	7,7	5,9	17.000
Kinder- und Jugendchirurgie (KJC)	*	*	*	*	*
Kinder- und Jugendpsychiatrie (KJP) ¹	30	0,6	1,2	0,4	120.000
Chirurgie (CH)	*	4,1	7,7	5,9	*
Neurochirurgie (NCH)	*	*	*	*	*
Innere Medizin (IM)**	20	10,3	19,1	14,7	6.800
- davon Pulmologie (PUL) / Innere Medizin-Pneumologie (IM-PUL)	*	1,3	2,4	1,9	54.000
Frauenheilkunde und Geburtshilfe (GYN)	30	6,4	11,9	9,2	11.000
Neurologie (NEU)	30	1,9	3,5	2,7	37.000
Psychiatrie (PSY)	30	2,4	4,4	3,4	30.000
Dermatologie (DER)	30	2,9	5,5	4,2	24.000
Augenheilkunde (AU)	30	4,3	8,0	6,2	16.000
Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde (HNO)	30	2,7	5,0	3,9	26.000

Outpatient care (FTE)

Tabelle R5: Bettenbedarf für Kinder und Jugendliche (0-18 Jahre) im Jahr 2020 nach Rehabilitations-Indikationsgruppen

Rehabilitations-Indikationsgruppen (RIG)	Bettenbedarf 2020 (0-18 Jahre)
Krankheiten des Bewegungs- und Stützapparates sowie Rheumatologie (BSR)	22
Herz-Kreislauf-Erkrankungen (HKE)	15
Kinderchirurgische Erkrankungen (KJC)	28
Neurologische Erkrankungen (NEU)	95
Neurochirurgie (NC)	5
Pulmologische Erkrankungen (PUL)	30
Krankheiten des Stoffwechselsystems und der Ernährung (M)	12
Rehabilitation nach Krebserkrankungen (ONK)	20*
Kinder- und jugendpsychiatrische Erkrankungen (KJP)	42
Entwicklungsstörungen und Erkrankungen im Bereich der pädiatrischen Versorgung sowie pädiatrische psychosomatische Erkrankungen (ESP)	68
gesamt	343*

Inpatient rehabilitation for children (beds)

Tabelle R3: Planungsrichtwerte* für die ambulante Rehabilitation für Erwachsene (Alter ab dem 19. Lebensjahr) nach Rehabilitations-Indikationsgruppen, Planungshorizont 2020**

Rehabilitations-Indikationsgruppe	ambTP/2020	ambTP/EW 2014
Bewegungs- und Stützapparat sowie Rheumatologie (BSR)	4,8	4,8
Herz-Kreislauf-Erkrankungen (HKE)	2,1	2,1
Zentrales und peripheres Nervensystem (NEU)	0,7	0,7
Onkologische Rehabilitation (ONK)	0,5	0,4
Psychiatrische Rehabilitation (PSY)	3,3	1,4
Atmungsorgane (PUL)	0,9	0,6
Stoffwechselsystem und Verdauung	0,8	0,4
Zustände nach Unfällen und neurochirurgische Rehabilitation (CNC)	0,0	0,1
Spezialbereich Lymphologie (LYMPH)	0,0	0,0
gesamt	13,8	10,5

Outpatient rehabilitation for adults (rehabilitation cases per year)

Biomedical equipment (devices)

Gerätegruppe/Verfahren	Einwohner-richtwert ²	Großgeräte pro 1 Mio EW ²
Computertomographie (CT)	30.000–50.000	20,0–33,3
Magnetresonanztomographie (MR)	70.000–90.000	11,1–14,3
Emissions-Computer-Tomographie (ECT) ³	80.000–100.000	10,0–12,5
Strahlentherapie (STR) ⁴	120.000–150.000	6,7–7,7

ÖSG – Planning Benchmarks for AC Hospitals

- **Accessibility** in minutes on road traffic (ensure access)
- **Supply density** (ensure demand-oriented medical services)
- **Minimum size** of departments (ensure economic use of human resources)
 - Different types of organizing AC hospital bed supply
 - 7 days a week/24 hour full services in departments
 - “Reduced organizational forms”: Weekly clinic, day-care, outpatient
- **Biomedical Equipment Plan**: Locations & capacities (MR, CT, ..)

- **“Supraregional Supply Planning”**: Nationwide definition of locations for rare & highly specialized services (“ÜRVP”)
- **Minimum case load (MCL) per year & hospital site** for complex medical procedures/treatments

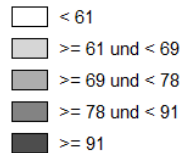
„ÜRVP“ – Example of Heart Surgery (I)

Österreichisches Gesundheitssystem ÖGIS

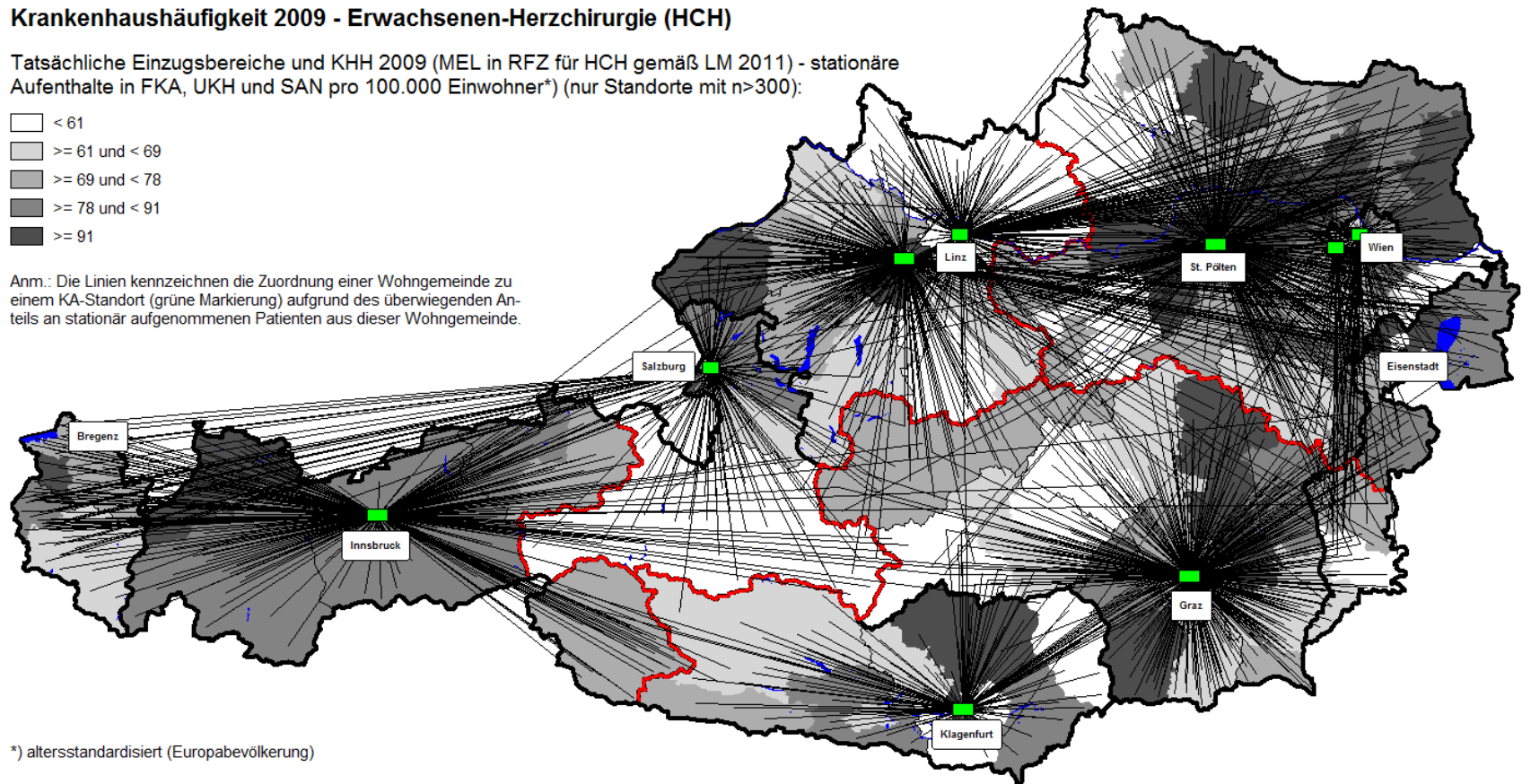


Krankenhaustätigkeit 2009 - Erwachsenen-Herzchirurgie (HCH)

Tatsächliche Einzugsbereiche und KHH 2009 (MEL in RFZ für HCH gemäß LM 2011) - stationäre Aufenthalte in FKA, UKH und SAN pro 100.000 Einwohner* (nur Standorte mit n>300):



Anm.: Die Linien kennzeichnen die Zuordnung einer Wohngemeinde zu einem KA-Standort (grüne Markierung) aufgrund des überwiegenden Anteils an stationär aufgenommenen Patienten aus dieser Wohngemeinde.



*) altersstandardisiert (Europabevölkerung)

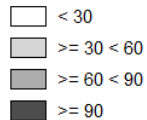
„ÜRVP“ – Example of Heart Surgery (II)

Österreichisches Gesundheitssystem ÖGIS

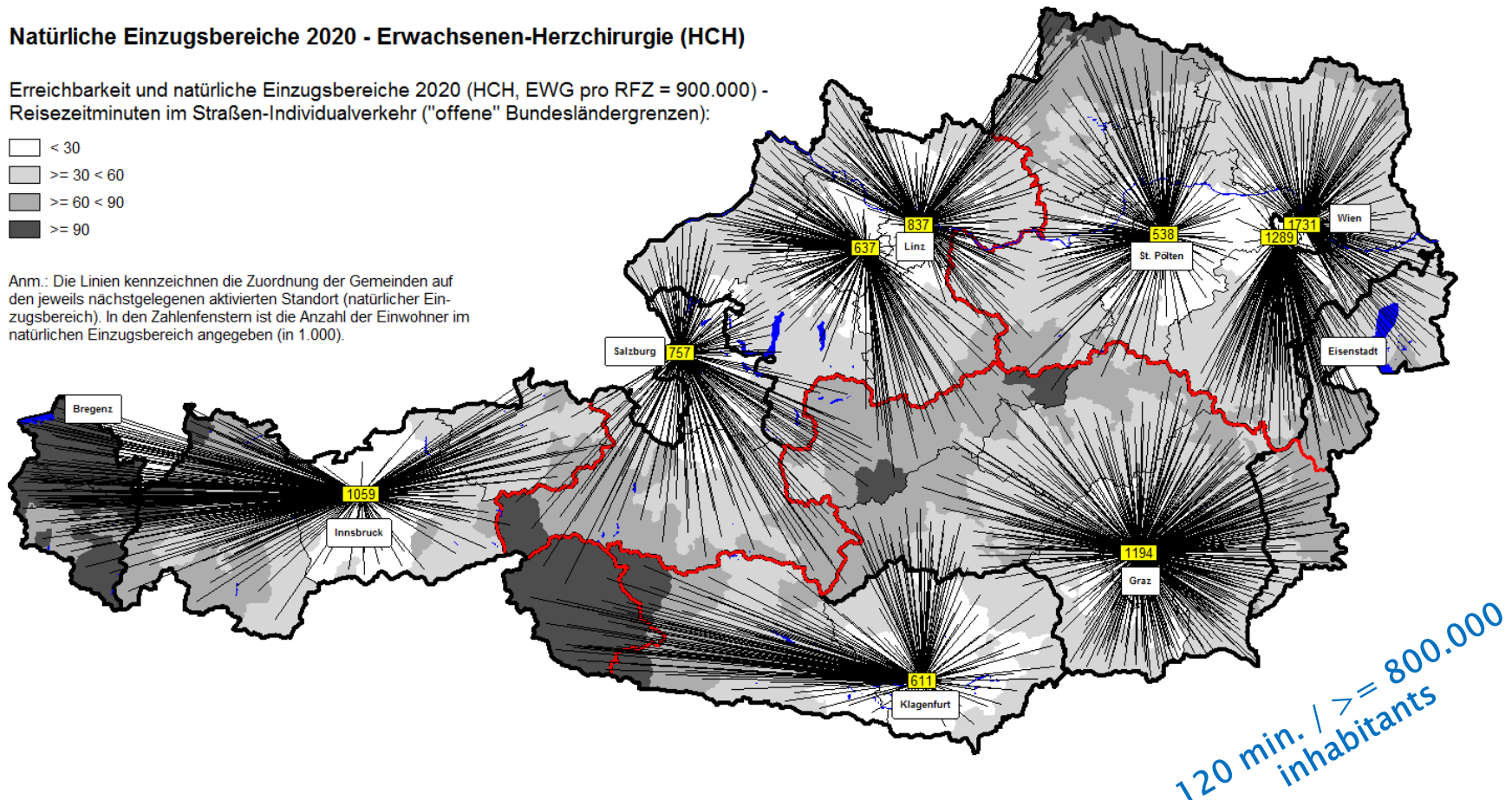


Natürliche Einzugsbereiche 2020 - Erwachsenen-Herzchirurgie (HCH)

Erreichbarkeit und natürliche Einzugsbereiche 2020 (HCH, EWG pro RFZ = 900.000) - Reisezeitminuten im Straßen-Individualverkehr ("offene" Bundesländergrenzen):



Anm.: Die Linien kennzeichnen die Zuordnung der Gemeinden auf den jeweils nächstgelegenen aktivierten Standort (natürlicher Einzugsbereich). In den Zahlenfenstern ist die Anzahl der Einwohner im natürlichen Einzugsbereich angegeben (in 1.000).



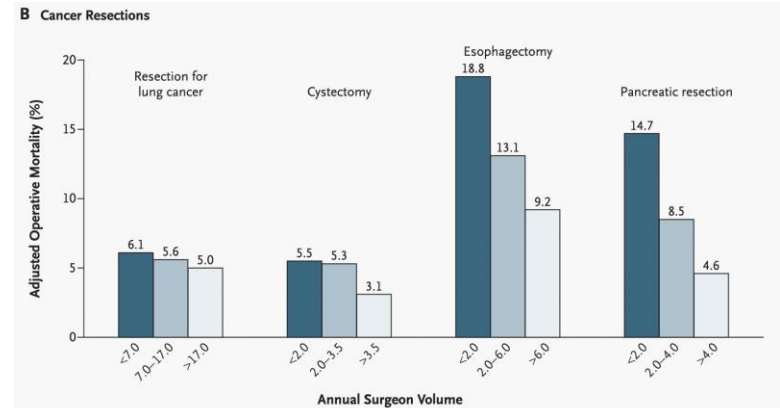
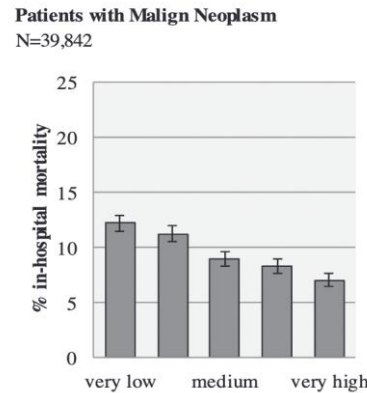
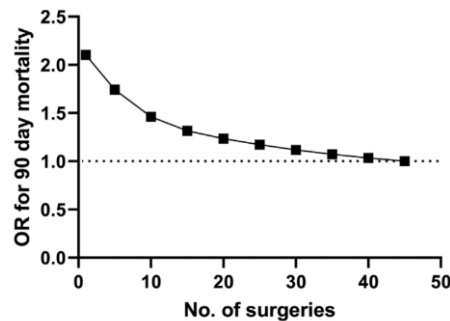
120 min. / >= 800.000 inhabitants

Minimum case loads (MCL) per year & hospital site

LM-stationär auf Basis LKF-Modell 2022

MEL	Medizinische Einzelleistung	BV	QK Mindestversorgungsstruktur						LB-Code	MFS
			ORG	VS	KTyp KOZ	INT KJ	INT E	HP		
HN010	Nekrosektomie des Pankreas – offen (LE=je Sitzung)	N	ABT		1	IS	IS			
HN020	Nekrosektomie des Pankreas – laparoskopisch (LE=je Sitzung)	N	ABT		1	IS	IS			
HN030	Extirpation eines endokrin aktiven Tumors des Pankreas – offen (LE=je Sitzung)	N	ABT		1	IS	IS	X	PAN	10
HN040	Extirpation eines endokrin aktiven Tumors des Pankreas – laparoskopisch (LE=je Sitzung)	N	ABT		1	IS	IS	X	PAN	10
HN050	Pankreasteilresektion links – offen (LE=je Sitzung)	N	ABT		1	IS	IS	X	PAN	10
HN060	Pankreasteilresektion links – laparoskopisch (LE=je Sitzung)	N	ABT		1	IS	IS	X	PAN	10
HN070	Pankreasteilresektion rechts mit Erhaltung des Pylorus (LE=je Sitzung)	N	ABT		1	IS	IS	X	PAN	10
HN080	Pankreasteilresektion rechts mit Erhaltung des Duodenums (LE=je Sitzung)	N	ABT		1	IS	IS	X	PAN	10
HN090	Totale Pankreatektomie (LE=je Sitzung)	N	ABT		1	IS	IS	X	PAN	10
HN100	Partielle Duodenopankreatektomie (LE=je Sitzung)	N	ABT		1	IS	IS	X	PAN	10
HN110	Erweiterte Duodenopankreatektomie (LE=je Sitzung)	N	ABT		1	IS	IS	X	PAN	10
HN120	Pankreatiko – digestive Anastomose (LE=je Sitzung)	N	ABT		1	IS	IS	X	PAN	10
HN130	Implantation des Pankreas (LE=je Sitzung)	N	RFZ	TXC	n. d.		IS			
HN149	Sonstige Operation – Pankreas (LE=je Sitzung)	N	ABT		1	IS				

„MCL“ – Example of Pancreatic Surgery (I)



Tab. 1 Operative Mindestfallzahlen im Ländervergleich [7, 10–13]

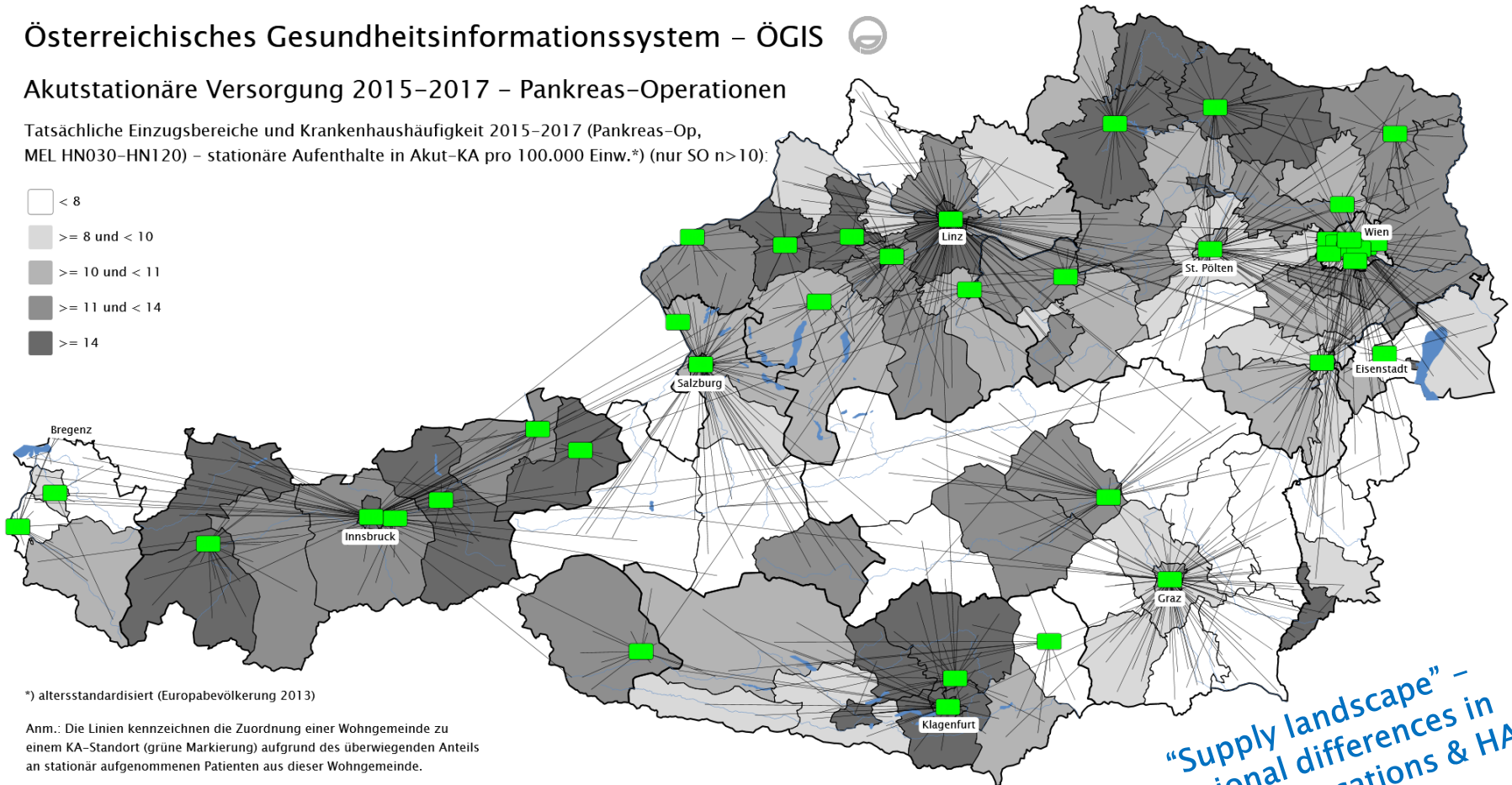
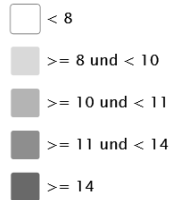
Mindestanzahl der Pankreasresektionen in den Ländern:	DE	USA ^a Zentrum/pro Chirurg	NL	AU	FR	EN Zentrum/pro Chirurg	DK Zentrum/pro Chirurg	CH
DKG (Pankreaskarzinom-Modul)	12	20/10	20 ^b	10	30	80/12	80–100/30	12 ^c
DGAV (Zertifizierung ^d)	25/5	–	–	–	–	–	–	–
G-BA ^d	10	–	–	–	–	–	–	–

„MCL“ – Example of Pancreatic Surgery (II)

Österreichisches Gesundheitssystem – ÖGIS

Akutstationäre Versorgung 2015–2017 – Pankreas-Operationen

Tatsächliche Einzugsbereiche und Krankenhaushäufigkeit 2015–2017 (Pankreas-Op, MEL HN030–HN120) – stationäre Aufenthalte in Akut-KA pro 100.000 Einw.*) (nur SO n>10):



*) altersstandardisiert (Europabevölkerung 2013)

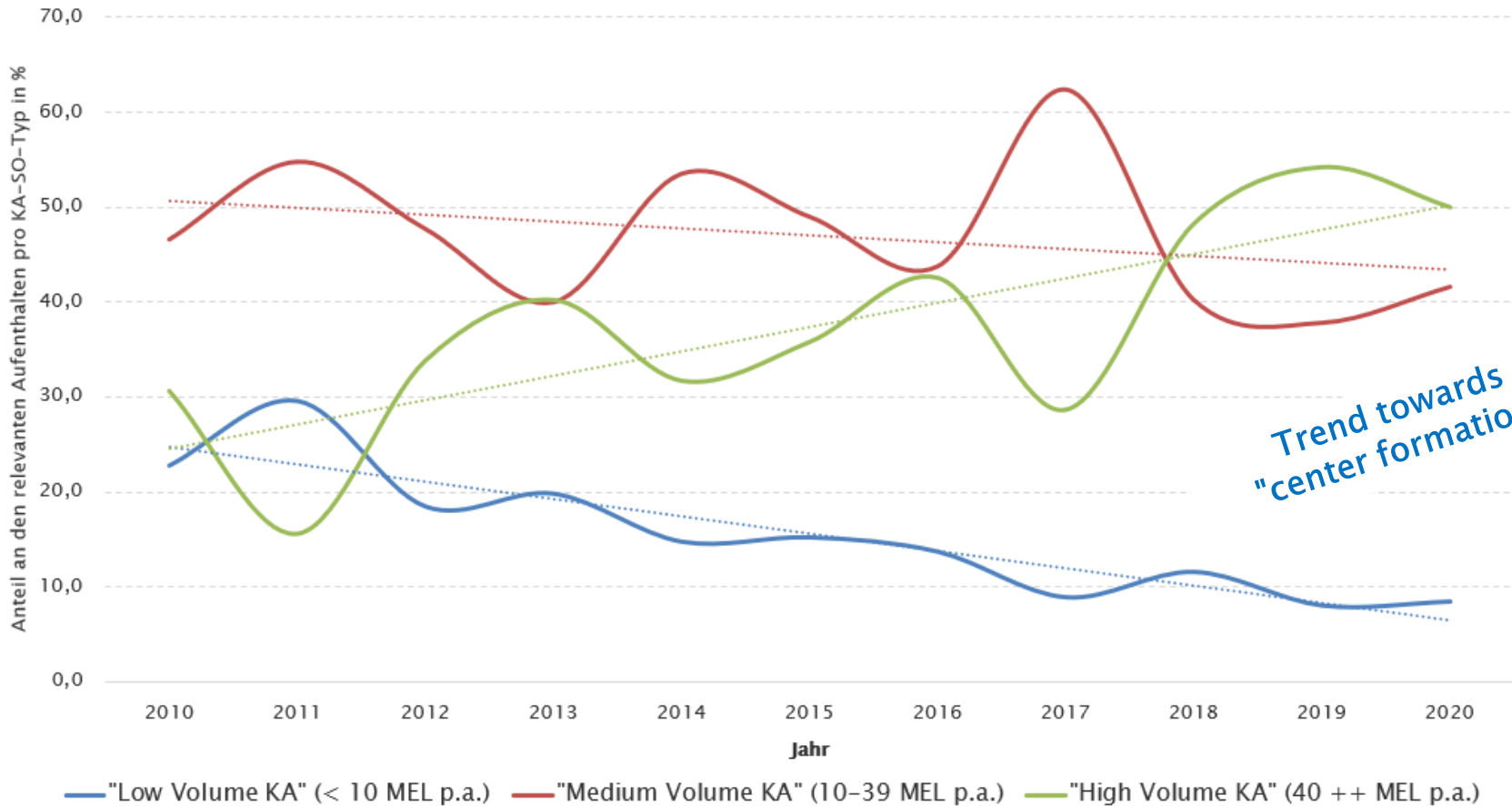
Anm.: Die Linien kennzeichnen die Zuordnung einer Wohngemeinde zu einem KA-Standort (grüne Markierung) aufgrund des überwiegenden Anteils an stationär aufgenommenen Patienten aus dieser Wohngemeinde.

Quellen: BMSGPK – Diagnosen- und Leistungsdokumentation der österreichischen KA 2015–2017; Statistik Austria – Bevölkerungsstatistik 2015–2017; GÖG – eigene Berechnungen.

“Supply landscape” – regional differences in number of locations & HAR

„MCL“ – Example of Pancreatic Surgery (III)

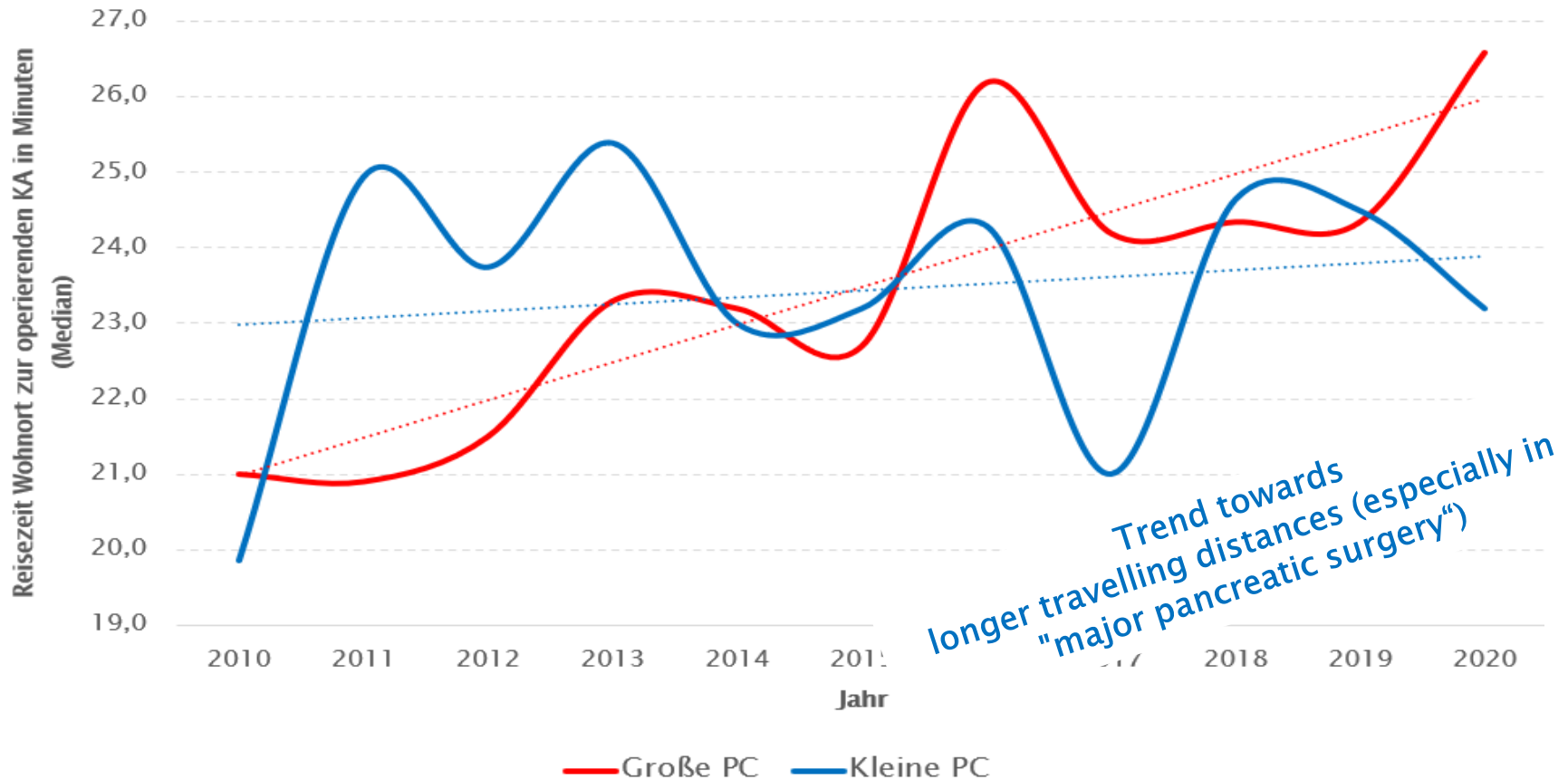
Anteile der akutstationären Aufenthalte mit relevanten Pankreas-OP (MEL HN030–HN120) nach KA-Standorttypen 2010–2020 in %



Quellen: BMSGPK – Diagnosen- und Leistungsdokumentation der österreichischen Krankenanstalten 2010–2020; eigene Berechnungen

„MCL“ – Example of Pancreatic Surgery (IV)

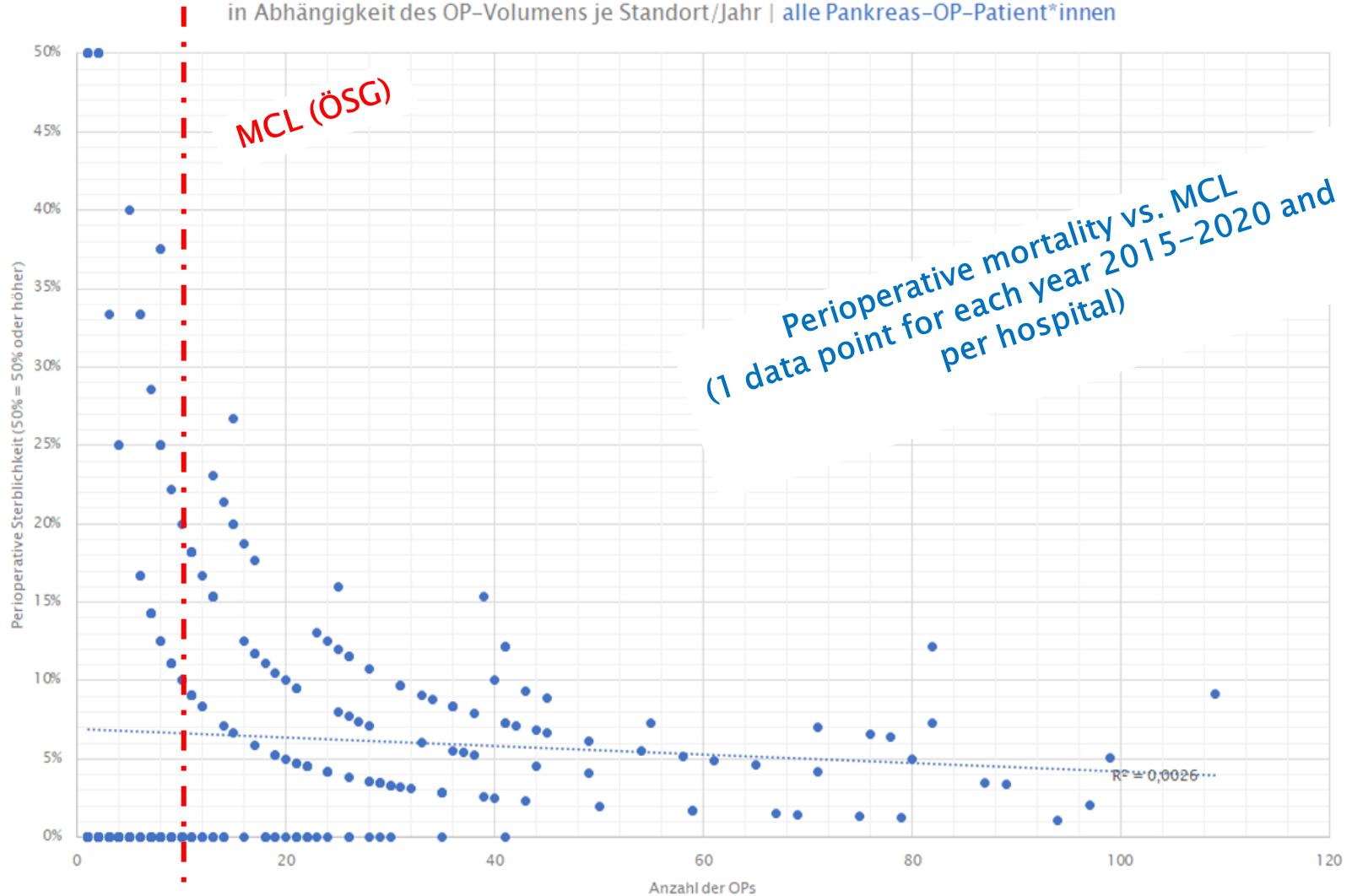
Mediane Reisezeit vom Wohnort der Patienten/-innen zum Standort der operierenden KA 2010–2020



„MCL“ – Example of Pancreatic Surgery (V)

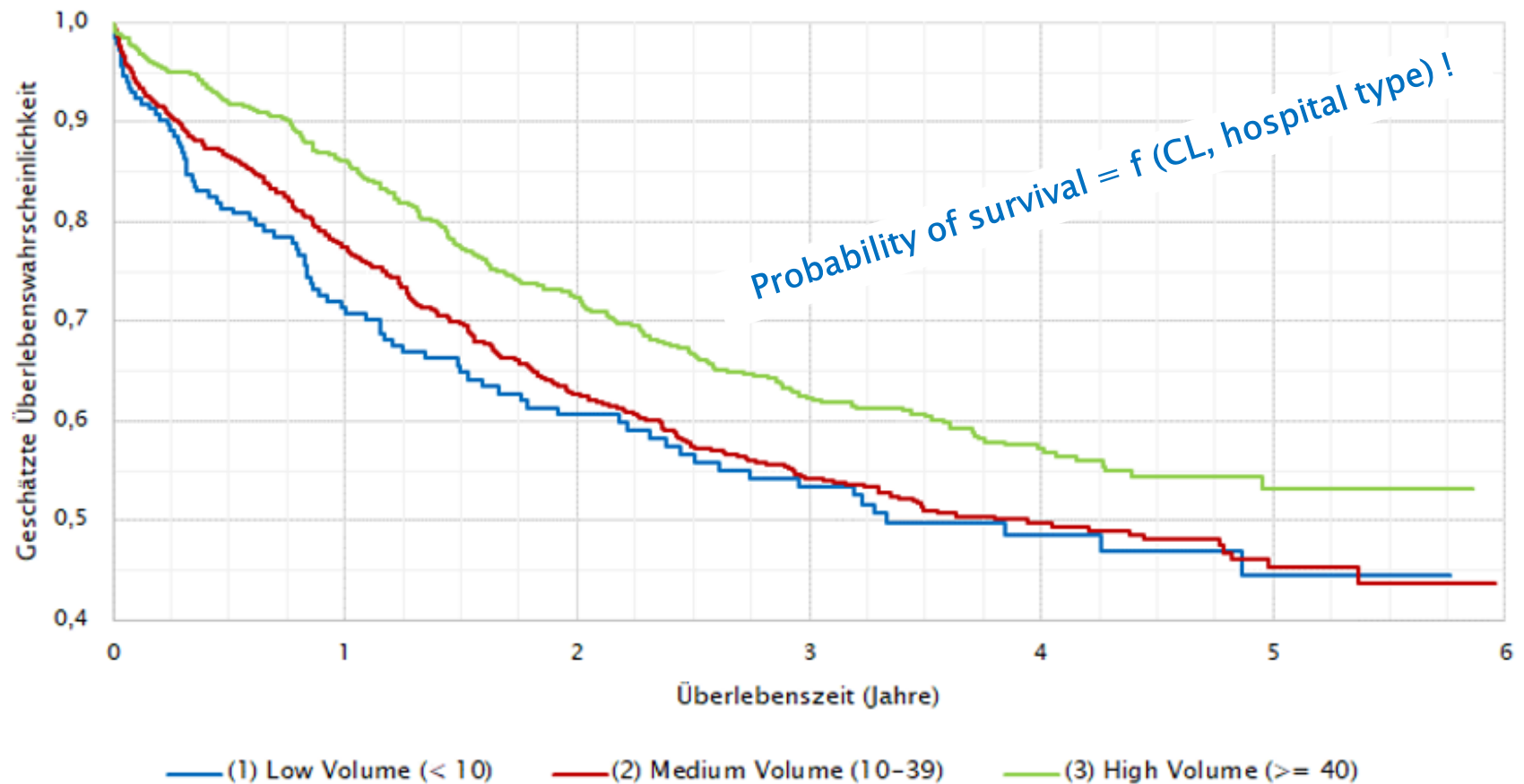
Perioperative Sterblichkeit im Zeitraum 2015–2020

in Abhängigkeit des OP-Volumens je Standort/Jahr | alle Pankreas-OP-Patient*innen



„MCL“ – Example of Pancreatic Surgery (VI)

Überlebenswahrscheinlichkeit von Pat. mit primärer Pankreas-Op im Zeitraum 2015–2017*)
nach KA-Standorttypen (Beobachtungszeitraum 2015–2020) – Patienten/-innen mit **HD/ND C25.x**



*) Schätzung auf Basis der im Zeitraum 2015–2017 operierten Patienten/-innen; Beobachtungszeitraum bis inkl. 2020 (Methodik nach Hosmer, D.W., e.a. – Applied Survival Analysis: Regression Modeling of Time-to-Event Data, 2011)

Quellen: BMSGPK – Diagnosen- und Leistungsdokumentation der österreichischen KA 2015–2020; eigene Berechnungen

„MCL“ – implementation versus COVID-19-pandemic

- **Service bundles** with **MCL** via **ÖSG**: oesophagus surgery; pancreatic surgery; liver surgery; obesity surgery; carotid – thrombendarterectomy
- With regard to quality assurance of care, care must also be taken during the pandemic to ensure that – even if elective interventions in less urgent cases are reduced or postponed as a result of the pandemic and the total number of services thus decreases – the **binding minimum** case numbers (MFS/MCL) are **observed**.
- Hospital locations at which the services covered by the MFS/MCL are provided but which, influenced by the pandemic, just do **not reach the MFS/MCL in the 3-year calculation period**, can be granted a **temporary permit** by the provincial health fund for a **period of 2 years** for the billing of services.
- It **must be ensured that the prerequisites required** for the provision of services (e.g. availability of qualified personnel for these services) continue to exist. Furthermore, during the time limit, special attention must be paid to **ensuring patient safety**.

Many thanks for your attention !

Dr. Gerhard Fülöp
Mag. Petra Paretta

Stubenring 6

1010 Vienna, Austria

T: +43 1 515 61- 163 / 303

F: +43 1 513 84 72

E: vorname.nachname@goeg.at

www.goeg.at

