

ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΞΕΝΩΝ ΓΛΩΣΣΩΝ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΕΡΜΗΝΕΙΑΣ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ:

«Η δημογραφική αλλαγή ως αυξανόμενη πρόκληση για την ασφάλεια του
εφοδιασμού με προϊόντα αίματος»

Ονοματεπώνυμο: Ευρώπη Γρηγορούδη

Αριθμός. Μητρώου : Ξ2018098

Επιτροπή Εποπτείας :

Αναστασία Παριανού (Καθηγήτρια)

Σωτήριος Κεραμίδας (Επίκουρος Καθηγητής)

Κέρκυρα, Ιούνιος 2023

**«Η δημογραφική αλλαγή ως αυξανόμενη πρόκληση για την
ασφάλεια του εφοδιασμού με προϊόντα αίματος»**

Περιεχόμενα:

Πρόλογος	5
Κύριο Σώμα: Πρωτότυπο Κείμενο (Source Text) και Μετάφρασμα (Target Text)	6
Σχήματα	25
Σχολιασμός Μετάφρασης	35
Γλωσσάρι Όρων	40
Βιβλιογραφία	41

Πρόλογος

Το παρόν άρθρο με τίτλο “Der demografische Wandel als zunehmende Herausforderung für die Versorgungssicherheit mit Blutprodukten” πρόκειται για ένα ειδικό ιατρικό-ερευνητικό άρθρο. Το άρθρο αυτό δημοσιεύτηκε στο γερμανόφωνο ιατρικό περιοδικό “hämotherapie” του Γερμανικού Ερυθρού Σταυρού. Το άρθρο αυτό πραγματεύεται τη δημογραφική εξέλιξη και πώς αυτή επηρεάζει τα παραγόμενα προϊόντα αίματος και την ποσότητα αυτών των αποθεμάτων, τα οποία είναι απαραίτητα σε όλες τις ιατρικές μονάδες, ανεξαρτήτως μεγέθους. Η δημογραφική εξέλιξη, από την μεταπολεμική εποχή, μέχρι και την τρέχουσα περίοδο, επηρεάζει σε καθοριστικό βαθμό, όχι μόνο τα ποσοστά αιμοδοσίας, αλλά και εξίσου σημαντικούς παράγοντες, όπως η συμπεριφορά των αιμοδοτών. Η έρευνα διεξάγεται κυρίως σε δύο γερμανικά κρατίδια, το Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία και το Σάαρλαντ, συγκρίνοντας τα μεγέθη που εμφανίζουν οι δύο περιοχές αντίστοιχα, αλλά και τους παράγοντες που τα επηρεάζουν, άλλοτε σε καθοριστικό και άλλοτε σε αμελητέο βαθμό. Η έρευνα αυτή όμως δεν σταματάει εδώ. Στο άρθρο μπορεί κανείς να δει τη διερεύνηση των αναγκών του εκάστοτε ασθενούς, σύμφωνα με τις οποίες μεταβάλλεται και η ανάγκη μετάγγιση αίματος του ατόμου αυτού, ακολούθως λοιπόν και των απαιτούμενων προϊόντων αίματος. Οι διαφορές στην ανάγκη μετάγγισης του κάθε ασθενούς μπορεί να επηρεαστεί από ποικίλους παράγοντες, όπως είναι για παράδειγμα τα ηλικιακά και φυλετικά κριτήρια. Το ερώτημα, το οποίο τίθεται στο τέλος του άρθρου αυτού, είναι η πιθανή προβλεψιμότητα των αναγκών για μετάγγιση αίματος, κατά πόσο δηλαδή είναι πιθανή η πρόβλεψη των μελλοντικών αναγκών, οι οποίες θα προκύψουν, βασιζόμενη στα μεγέθη του παρελθόντος και λαμβάνοντας υπόψιν τούς παράγοντες, οι οποίοι καθορίζουν τις κατά περίπτωση μεταβολές.

Κύριο Σώμα: Πρωτότυπο Κείμενο (Source Text) και Μετάφρασμα (Target Text)

Source Text	Target Text
Der demografische Wandel als zunehmende Herausforderung für die Versorgungssicherheit mit Blutprodukten	Η δημογραφική αλλαγή ως αυξανόμενη πρόκληση για την ασφάλεια του εφοδιασμού με προϊόντα αίματος
Zusammenfassung	Περίληψη
Dieser Artikel beschreibt die Auswirkungen des demografischen Wandels auf die Blutversorgung anhand zweier Modellregionen in Deutschland. In einer prospektiven Longitudinalstudie werden in Mecklenburg-Vorpommern (MV) seit 2005 und im Saarland seit 2017 Daten zu allen Vollblutspendern und Empfängern von Erythrozytenkonzentraten (EK) ausgewertet und zu Bevölkerungsveränderungen in Beziehung gesetzt. Im Jahr 2015 deckten in MV die Vollblutspenden nur noch knapp den Bedarf an Erythrozytenkonzentraten (+0,96 %), im Saarland bereits 2017 nicht mehr (-9,8 %). Bluteinsparungen durch Patient Blood Management sind weitestgehend ausgeschöpft. Die Blutspendezahlen werden weiter sinken, gleichzeitig steigt der Transfusionsbedarf, wenn die Baby-Boom-Generation die Altersgruppen > 65 Jahre erreicht.	Το παρόν άρθρο περιγράφει τις συνέπειες της δημογραφικής αλλαγής στην παροχή αίματος βάσει δύο πρότυπων περιοχών στη Γερμανία. Σε μια προοπτική διαχρονική μελέτη στα ομόσπονδα κρατίδια Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία (MV) από το 2005 και στο Σάαρλαντ (SL) από το 2017, αναλύονται δεδομένα για το σύνολο των δοτών ολικού αίματος και όσων λαμβάνουν συμπτκνώματα ερυθροσφαιρίων (ΣΕ), ενώ οι αλλαγές σχετίζονται με τις πληθυσμιακές μεταβολές. Το 2015, οι δωρεές ολικού αίματος μετά βίας κάλυψαν τη ζήτηση για συμπτκνώματα ερυθροσφαιρίων (+0,96 %). Ήδη το 2017 στο Σάαρλαντ, οι δωρεές ολικού αίματος δεν μπόρεσαν να καλύψουν τις υπάρχουσες ανάγκες (-9,8 %). Η εξοικονόμηση αίματος μέσω του Patient Blood Management έχει σε μεγάλο βαθμό εξαντληθεί. Ο αριθμός των δωρεών αίματος θα μειωθεί ακόμη περισσότερο, ενώ, ταυτόχρονα, η ανάγκη των μεταγίσεων θα αυξηθεί, όταν η γενιά του baby boom φτάσει στην ηλικιακή ομάδα > 65 ετών.
Hintergrund	Υπόβαθρο
In den letzten zehn Jahren beobachten wir in Deutschland einen ausgeprägten	Την τελευταία δεκαετία παρατηρείται στη Γερμανία μια δραματική μείωση

Rückgang (-26 %) der Transfusionen mit Erythrozytenkonzentraten (EK)¹. Dies ist unter anderem auf eine aktive Einsparung der Transfusionen durch Patient Blood Management (PBM)–Initiativen zurückzuführen, z. B. durch eine kritischere Indikationsstellung zur Transfusion, einer präoperativen Anämiebehandlung, oder durch perioperative Blutwiederaufbereitungssysteme. Der zeitgleiche Rückgang der Vollblutspenden (VB; seit 2010 -23,6 %) zur Minimierung des Verwurfs scheint bei dieser Entwicklung nur naheliegend¹. Dennoch sehen sich Blutspendedienste vor allem in den östlichen Bundesländern Deutschlands zunehmend mit der Situation konfrontiert, dass mehr und mehr Aufwand betrieben werden muss, genügend Vollblutspender zu akquirieren, um die Versorgung mit Blutkonserven sicherzustellen. Grund hierfür ist der demografische Wandel. Um ca. 50 % gesunkene Geburtenraten nach der deutschen Wiedervereinigung 1990 und das Älterwerden der geburtenstarken BabyBoom-Generation (1955 – 1969) bewirken eine alternde Bevölkerung² (Abbildung 1). Diese Entwicklung ist in den ehemals der DDR-angehörigen Bundesländern besonders ausgeprägt und geschieht hier in etwa zehn Jahre früher als in den westlichen Bundesländern. Um den Einfluss des demografischen Wandels auf die Blutversorgung untersuchen zu können, wurde an der Universitätsmedizin Greifswald vor 15 Jahren die Studie zur Blutversorgung in Mecklenburg-Vorpommern ins Leben gerufen. Hierbei werden im Abstand von	(-26 %) των μεταγγίσεων με συμπυκνώματα ερυθροσφαιρίων (EK) (1). Αυτό μεταξύ άλλων, οφείλεται σε μια ενεργή εξοικονόμηση των μεταγγίσεων μέσω πρωτοβουλιών του Patient Blood Management (PBM), όπως για παράδειγμα, μέσω μιας περισσότερο κρίσιμης ένδειξης για μετάγγιση, μιας προεγχειρητικής θεραπείας αναιμίας, ή μέσω περιεγχειρητικών συστημάτων επανεπεξεργασίας του αίματος. Ταυτόχρονα, στην περίπτωση αυτής της εξέλιξης, η μείωση των δωρεών ολικού αίματος (ολικό αίμα: -23,6 % από το 2010) με σκοπό την ελαχιστοποίηση της σπατάλης, μόνο εύλογη μπορεί να φανεί (1). Παρόλα αυτά, οι υπηρεσίες μετάγγισης αίματος, κυρίως στα ανατολικά ομόσπονδα κρατίδια της Γερμανίας, φαίνεται να έρχονται όλο και περισσότερο αντιμέτωπες με το εξής ζήτημα: η ολοένα αυξανόμενη προσπάθεια εξεύρεσης δοτών ολικού αίματος, με σκοπό την εξασφάλιση αποθεμάτων αίματος, κρίνεται απαραίτητη. Αιτία για αυτή τη δυσάρεστη κατάσταση είναι η δημογραφική αλλαγή. Μετά την επανένωση της Γερμανίας το 1990, τα ποσοστά των γεννήσεων μειώθηκαν κατά 50% περίπου, ενώ επίσης η γήρανση της υψηλής γεννητικότητας γενιάς του baby boom (1955-1969) προκαλεί γήρανση του πληθυσμού (2) (Σχήμα 1). Η εξέλιξη αυτή είναι περισσότερο έντονη στα ομόσπονδα κρατίδια της πρώην Ανατολικής Γερμανίας και εμφανίζεται περίπου δέκα χρόνια νωρίτερα, συγκριτικά με τα ομόσπονδα κρατίδια της αντίστοιχης Δυτικής Γερμανίας. Προκειμένου να εξεταστεί η επιρροή των δημογραφικών αλλαγών στην παροχή αίματος, ιδρύθηκε
---	---

fünf Jahren detaillierte Daten zu sämtlichen Vollblutspendern und EK-Empfängern im Bundesland ausgewertet und zur Bevölkerungsentwicklung in Beziehung gesetzt³⁻⁵. Als zweites Bundesland schloss sich im Jahr 2017 das Saarland dieser Datenerhebung an⁶. Zusammen machen die Einwohner Mecklenburg-Vorpommerns (ca. 1,6 Millionen Einwohner) und des Saarlands (ca. 0,99 Millionen Einwohner) gerade einmal 3,1 % der deutschen Gesamtbevölkerung aus². Aufgrund der Verantwortung der einzelnen Bundesländer für die Gesundheitsversorgung bilden die ca. 2,6 Millionen Einwohner beider Bundesländer jedoch weitestgehend den Blutbedarf einer größeren Bevölkerungsgruppe ab. Wenn sich die Hochrechnungen für die zukünftige Blutversorgung auf andere Regionen Deutschlands übertragen lassen, wird der demografische Wandel sowohl Blutspendedienste als auch Krankenhäuser in den nächsten zehn Jahren bei der Sicherstellung der Blutversorgung vor erhebliche Herausforderungen stellen.	η μελέτη σχετικά με την παροχή αίματος στην Ιατρική Σχολή του Γκράιφσβαλντ πριν από 15 χρόνια. Εκεί αξιολογούνται λεπτομερή δεδομένα για όλους τους δότες ολικού αίματος και τους λήπτες συμπυκνωμάτων ερυθροσφαιρίων στο Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία σε διάστημα 5 ετών και συσχετίζονται με τις πληθυσμιακές εξελίξεις (3-5). Το Σάαρλαντ υπήρξε το δεύτερο ομόσπονδο κρατίδιο που ακολούθησε αυτήν την καταγραφή δεδομένων το 2017 (6). Αθροιστικά, οι κάτοικοι του Μεκλεμβούργου-Δυτικής Πομερανίας (περίπου 1,6 εκατομμύρια κάτοικοι) και του Σάαρλαντ (περίπου 0,99 εκατομμύρια κάτοικοι) αποτελούν μόλις το 3,1 % του συνολικού πληθυσμού της Γερμανίας (2). Εξαιτίας της ευθύνης των επιμέρους ομόσπονδων κρατιδίων για την υγειονομική περίθαλψη, περίπου τα 2,6 εκατομμύρια των κατοίκων αμφοτέρων των ομόσπονδων κρατιδίων παρουσιάζουν τη ζήτηση μιας μεγάλης πληθυσμιακής ομάδας για αίμα. Σε περίπτωση που τα προγνωστικά για τη μελλοντική παροχή αίματος επιτρέπουν τη μεταφορά σε άλλες περιοχές της Γερμανίας, η δημογραφική αλλαγή μέσα στην επόμενη δεκαετία θα αποτελέσει σοβαρή πρόκληση, τόσο για τις υπηρεσίες αιμοδοσίας, όσο και για τα νοσοκομεία, σε ό,τι αφορά την εξασφάλιση παροχής αίματος.
ENTWICKLUNG DER VOLLBLUTSPENDEN Entwicklung der Vollblutspenden im Vergleich zur Bevölkerung	ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΔΩΡΕΩΝ ΟΛΙΚΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ Εξέλιξη των δωρεών ολικού αίματος σε σχέση με τον πληθυσμό

Die absolute Zahl der Vollblutspenden ist in MecklenburgVorpommern von 2005 – 2015 von ca. 118.000 Spenden auf ca. 97.000 Spenden (-18 %) zurückgegangen. Im Gegensatz dazu hat sich die Bevölkerung in der (potenziell spendefähigen) Altersgruppe 18 – 68 Jahre nur um 11,6 % reduziert. Dementsprechend ist der Rückgang der Vollblutspenden ausgeprägter, als er allein durch den Bevölkerungsrückgang zu erwarten gewesen wäre.	Ο απόλυτος αριθμός των δωρεών ολικού αίματος στο Μεκλεμβούργο-Πομερανία παρουσίασε μείωση στο διάστημα των ετών 2005-2015 από περίπου 118.000 αιμοδοσίες σε περίπου 97.000 αιμοδοσίες (-18 %). Αντιθέτως, ο πληθυσμός της (δυνητικά κατάλληλης για αιμοδοσία) ηλικιακής ομάδας 18 - 68 ετών μειώθηκε μόνο κατά 11,6 %. Συνεπώς, η μείωση των δωρεών ολικού αίματος είναι πιο έντονη από όσο θα περίμενε κανείς να είναι, εξαιτίας μόνο της μείωσης του πληθυσμού.
Altersverteilung der Vollblutspenden Die Anzahl der geleisteten Vollblutspenden ist abhängig von der Altersgruppe der Spender. Der größte Teil der Vollblutspenden in beiden Bundesländern wird von zwei Altersgruppen geleistet (Abbildung 2). Zum einen sind es die unter 30-Jährigen, bei denen das absolute Spendenaufkommen hoch ist. Hier zeigt sich im zeitlichen Verlauf allerdings ein massiver Rückgang der absoluten Zahl der Vollblutspenden in dieser Altersgruppe. Dieser Rückgang entspricht im Wesentlichen dem absoluten Bevölkerungsrückgang der geburtenschwachen Jahrgänge nach 1990. Die Spenderate / 1.000 Einwohner in dieser Altersgruppe ist weitaus weniger stark zurückgegangen, was dafür spricht, dass die demografische Entwicklung hier Hauptursache für den Spendenrückgang ist. Das Maximum der geleisteten Vollblutspenden zeigt die Altersgruppe der Baby-Boom-Generation (geboren 1955 – 1969). Der 10-Jahres-Shift dieses Maximums, der schlichtweg dem Älterwerden der	Ηλικιακή κατανομή των δωρεών ολικού αίματος Ο αριθμός των παρεχόμενων δωρεών ολικού αίματος εξαρτάται από την ηλικιακή ομάδα των δοτών. Το μεγαλύτερο μέρος των δωρεών ολικού αίματος σε αμφοτέρα τα ομόσπονδα κρατίδια παρέχεται από δύο ηλικιακές ομάδες (Σχήμα 2). Από τη μία είναι οι ηλικίες κάτω των 30, στις οποίες ο απόλυτος αριθμός των δωρεών είναι υψηλός. Στο πέραςμα του χρόνου ωστόσο, παρατηρείται μια μαζική μείωση του απόλυτου αριθμού των δωρεών ολικού αίματος στην ηλικιακή αυτή ομάδα. Ουσιαστικά αυτή η μείωση αφορά την απόλυτη μείωση του πληθυσμού στα χαμηλά σε γεννήσεις χρόνια μετά το 1990. Το ποσοστό δωρεών ανά 1.000 κατοίκους εδώ, έχει μειωθεί λιγότερο δραστικά, γεγονός το οποίο φανερώνει ότι ο κύριος λόγος για τη μείωση των δωρεών είναι η δημογραφική εξέλιξη. Η ηλικιακή ομάδα της γενιάς του baby boom (γεννημένοι το 1955-1969) συνδέεται με τον μέγιστο αριθμό δωρεών ολικού αίματος. Η μετατόπιση του μέγιστου αριθμού μέσα σε μια δεκαετία, η οποία απλώς αφορά

Babyboomer entspricht, ist in Abbildung 2 deutlich zu erkennen. Dementsprechend ist in Mecklenburg-Vorpommern von 2005 – 2015 auch das mediane Spenderalter von 39,8 Jahre auf 45,0 Jahre angestiegen. Im Vergleich zeigen die Spendezahlen / 1.000 Einwohner zwischen beiden Bundesländern deutliche Unterschiede (Abbildung 3). Über fast alle Altersgruppen hinweg ist die Spenderate / 1.000 Einwohner in MV höher als im Saarland. Die Differenz ist besonders ausgeprägt bei den Spendern, die jünger als 30 Jahre sind. Trotz der Unterschiede in der Höhe der Spenderate wird in der Abbildung 3 deutlich, dass die prozentuale Verteilung der Blutspenden pro Altersgruppe in beiden Bundesländern mit jeweiligem Peak in der Altersgruppe 20 – 24 Jahre und 50 – 54 Jahre sehr ähnlich ist.	στη γήρανση των baby boomers, γίνεται σαφής στο Σχήμα 2. Με ανάλογο τρόπο αυξήθηκε και η μέση ηλικία των αιμοδοτών στο Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία κατά τα έτη 2005 – 2015 από 39,8 σε 45,0 έτη. Στο Σχήμα 3 φαίνονται σε σύγκριση οι αριθμοί δωρεών ανά 1.000 κατοίκους μεταξύ των δύο ομόσπονδων κρατιδίων. Στο σύνολο σχεδόν των ηλικιακών ομάδων, το ποσοστό δοτών ανά 1.000 κατοίκους είναι υψηλότερο στο Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία συγκριτικά με το Σάαρλαντ. Σε ηλικίες κάτω των 30 ετών, η διαφορά είναι ιδιαίτερα έντονη. Παρά τις διαφορές στο ύψος των ποσοστών δωρεών, στο Σχήμα 3 γίνεται σαφής η μεγάλη ομοιότητα στην ποσοστιαία κατανομή των αιμοδοσιών ανά ηλικιακή ομάδα, σε αμφότερα τα ομόσπονδα κρατίδια, με την κορύφωση να παρατηρείται στις ηλικιακές ομάδες 20 - 24 ετών και 50 - 54 ετών.
Geschlechtsspezifische Unterschiede im Spendeverhalten	Φυλετικές διαφορές στη συμπεριφορά των δοτών
Im Beobachtungszeitraum wurden zwischen 45 – 48 % der Vollblutspenden von weiblichen Spendern geleistet. Der Rückgang der Vollblutspenden war zwischen den Geschlechtern unterschiedlich stark ausgeprägt. Während bei den < 30-Jährigen die Spenden von weiblichen Spendern um 45,8 % zurückgegangen sind, waren es bei männlichen Spendern nur 30,8 % Rückgang. Dabei sind aber vor allem die Veränderungen der Spenderate / 1.000 Einwohner in dieser Altersgruppe beachtenswert. Während diese bei den < 30-jährigen männlichen Spendern sogar um 1,2 % angestiegen ist, ist die	Στο υπό παρακολούθηση διάστημα, το ποσοστό μεταξύ 45 – 48 % των δωρεών ολικού αίματος χορηγήθηκε από γυναίκες δότριες. Σημαντικά διέφερε η μείωση των δωρεών ολικού αίματος μεταξύ των δύο φύλων. Ενώ στις ηλικιακές ομάδες < 30 ετών οι δωρεές των γυναικών δοτριών μειώθηκαν κατά 45,8 %, η μείωση αυτή για τους άντρες αντιστοιχούσε μόνο στο 30,8 %. Σε αυτή την ηλικιακή ομάδα ωστόσο, οι αλλαγές στο ποσοστό δοτών ανά 1.000 κατοίκους είναι ιδιαίτερα αξιοπρόσεκτες. Ενώ παρατηρήθηκε αύξηση κατά 1,2 % στους άνδρες δότες ηλικίας < 30 ετών, το αντίστοιχο ποσοστό των γυναικών

Spenderate von < 30-jährigen weiblichen Spendern um 22,5 % rückläufig. Dieser Unterschied war bei den > 30-Jährigen nicht so stark ausgeprägt (Frauen absolut -12,9 %, Männer -4,0 %). Daraus lässt sich schlussfolgern, dass junge, männliche Spender vor allem durch den demografischen Wandel verloren gegangen sind, es bei jungen, weiblichen Spendern aber noch andere Gründe gegeben haben muss, die zu einem Rückgang der Spenderate / 1.000 Einwohner geführt haben. Hier besteht gegebenenfalls ein Ansatzpunkt für zukünftige Spender-Werbemaßnahmen.	δοτριών ηλικίας < 30 ετών μειώθηκε κατά 22,5 %. Μεταξύ των ηλικιακών ομάδων > 30 ετών η διαφορά αυτή δεν ήταν τόσο έντονη (σε απόλυτους αριθμούς: γυναίκες -12,9 %, άνδρες - 4,0 %). Μπορεί κανείς να συμπεράνει ότι οι νέοι άντρες δότες έχουν εξαφανιστεί, κυρίως εξαιτίας δημογραφικών αλλαγών. Στις νεαρές γυναίκες δώτριες ωστόσο, οπωσδήποτε συνέβαλαν επιπρόσθετοι λόγοι, οι οποίοι είχαν ως αποτέλεσμα τη μείωση του ποσοστού δωρεών ανά 1.000 κατοίκους. Αυτό μπορεί να αποτελέσει εν ανάγκη μια αφετηρία για μελλοντικά διαφημιστικά μέτρα σχετικά με την αιμοδοσία.
Unterschiedliche Blutspendedienste	Διαφορετικές υπηρεσίες αιμοδοσίας
Wie auch im restlichen Bundesgebiet wird in Mecklenburg-Vorpommern und im Saarland der Großteil der Vollblutspenden vor allem von den DRK-Blutspendediensten gewonnen, gefolgt von den staatlich-kommunalen Blutspendediensten, während private Blutspendedienste nur eine untergeordnete Rolle in der Versorgung mit Erythrozytenkonzentraten spielen. Beachtenswert sind bei den einzelnen Blutspendediensten Unterschiede bezüglich des Alters der Spender. Während private und staatlich-kommunalen universitäre Blutspendedienste einen großen Teil ihrer Vollblutspenden von < 30-jährigen Spendern gesammelt haben, bezogen die DRK-Blutspendedienste ihre Spenden vor allem von Spendern der Baby-Boom-Generation. Diese Unterschiede in den Altersgruppen der Spender zeigen sich in Mecklenburg-Vorpommern und	Όπως και στο υπόλοιπο γερμανικό έδαφος, το μεγαλύτερο μέρος των δωρεών ολικού αίματος στο Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία και στο Σάαρλαντ συγκεντρώνεται από τις υπηρεσίες μετάγγισης αίματος του Γερμανικού Ερυθρού Σταυρού. Ακολουθούν οι κρατικές και δημοτικές υπηρεσίες αιμοδοσίας, ενώ οι ιδιωτικές υπηρεσίες αιμοδοσίας διαδραματίζουν δευτερεύοντα ρόλο στην προμήθεια συμπυκνωμάτων ερυθροσφαιρίων. Είναι αξιοπρόσεκτες οι διαφορές στις επιμέρους υπηρεσίες αιμοδοσίας σχετικά με την ηλικία των δοτών. Ενώ οι ιδιωτικές και οι κρατικές-δημοτικές πανεπιστημιακές υπηρεσίες αιμοδοσίας συγκέντρωναν μεγάλο μέρος των δωρεών ολικού αίματος από δότες ηλικιών < 30 ετών, οι υπηρεσίες αιμοδοσίας του Γερμανικού Ερυθρού Σταυρού δέχθηκαν κατά κύριο λόγο δωρεές από δότες της γενιάς του baby boom. Οι εν λόγω διαφορές στις

im Saarland. Entsprechend ist zu erwarten, dass besonders die Blutspendedienste, deren Spenderpopulation vor allem in der Altersgruppe der > 40-Jährigen zu finden ist, in den nächsten 10 – 15 Jahren besonders stark vom demografischen Wandel betroffen sein werden, wenn die Baby-Boom-Generation allmählich altersbedingt oder aufgrund von Komorbiditäten aus dem Spenderpool ausscheidet.	ηλικιακές ομάδες των δωτών, παρατηρούνται στα ομόσπονδα κρατίδια του Μεκλεμβούργου-Δυτικής Πομερανίας και του Σάαρλαντ. Είναι εύλογο να περιμένει κανείς, ότι, ιδιαίτερα οι υπηρεσίες αιμοδοσίας με δότες που ανήκουν σε ηλικίες > 40 ετών, πρόκειται να επηρεαστούν σε μεγάλο βαθμό από τη δημογραφική αλλαγή τα επόμενα 10 - 15 χρόνια, όταν η γενιά του baby boom θα αρχίσει σταδιακά λόγω ηλικίας ή συν-νοσηρότητας να αποσύρεται από την ομάδα των αιμοδοτών.
Vorhersagbarkeit des Blutspendeaufkommens Anhand der erhobenen Daten wurde für MecklenburgVorpommern 2005 das Spendeaufkommen für das Jahr 2015 vorausberechnet. Die Grundlage hierfür bildeten einerseits die alters- und geschlechtsspezifischen Spenderaten mit der Annahme, dass sich diese nicht verändern würden, auf der anderen Seite die Bevölkerungsvorausberechnungen des Statistischen Bundesamtes. Faktisch war 2015 das tatsächliche Blutspendeaufkommen (ca. 97.000 VB) nur 5 % höher als das vorausberechnete (ca. 91.700 VB). Die wichtigste Ursache für diese Abweichung war die Lockerung der altersbedingten Spendebegrenzung zwischen 2005 und 2015. Hierdurch haben mehr Spender im Alter > 65 Jahre weiter Blut gespendet. Daraus schlussfolgern wir, dass sich die Zahl der zukünftigen Vollblutspenden durchaus anhand der Bevölkerungsstruktur vorausberechnen lässt und maßgeblich vom demografischen Wandel abhängig ist.	Προβλεψιμότητα του ύψους της αιμοδοσίας Σύμφωνα με τα δεδομένα, τα οποία συλλέχθηκαν, το ύψος των δωρεών για το Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία προβλέφθηκε το έτος 2005 για το έτος 2015. Τα θεμέλια για αυτή την πρόβλεψη υπήρξαν τόσο τα ποσοστά των δωτών, ταξινομημένα με βάση ηλικιακά και φυλετικά κριτήρια, υποθέτοντας ότι δεν θα αλλάξουν, όσο και οι υπολογισμοί του πληθυσμού σύμφωνα με την Ομοσπονδιακή Στατιστική Υπηρεσία. Στην πραγματικότητα, το 2015, το πραγματικός ύψος της αιμοδοσίας (περίπου 97.000 δωρεές ολικού αίματος) ήταν μόνο κατά 5% υψηλότερο από το αντίστοιχο προβλεπόμενο (περίπου 91.700 δωρεές ολικού αίματος). Ο σημαντικότερος λόγος για την απόκλιση αυτή, ήταν η χαλάρωση του ηλικιακού ορίου αιμοδοσίας μεταξύ των ετών 2005 και 2015. Αυτό είχε ως συνέπεια να συνεχίσουν να υπάρχουν περισσότεροι αιμοδότες ηλικίας > 65 ετών. Εξάγεται λοιπόν το συμπέρασμα ότι, ο αριθμός των δωρεών ολικού αίματος στο μέλλον

ENTWICKLUNG DES TRANSFUSIONSBEDARFS	μπορεί να υπολογισθεί ασφαλώς, με βάση την πληθυσμιακή δομή, ενώ ουσιαστικά εξαρτάται από τη δημογραφική αλλαγή. ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΜΕΤΑΓΓΙΣΕΩΝ
Transfusionsbedarf in den einzelnen Altersgruppen	Ανάγκη μετάγγισης σε κάθε ηλικιακή ομάδα
Circa zwei Drittel aller Erythrozytenkonzentrate werden Patienten transfundiert, die 65 Jahre oder älter sind. Aufgrund des stetig zunehmenden Anteils dieser Bevölkerungsgruppen (Deutschland $\geq$ 65 Jahre 2005: 19,3 %; 2015: 23,0 %; 2030 voraussichtlich 26,0 %), ist davon auszugehen, dass sich die Zahl der transfusionspflichtigen Patienten erhöhen wird. Trotz dessen wurde der Bedarf an Erythrozytenkonzentraten bei hospitalisierten Patienten in MV von 2005 (ca. 95.000 EK) bis 2015 (ca. 82.500 EK) reduziert (-13,5 %). Im Saarland wurden laut Statistik des Paul-Ehrlich-Instituts ebenfalls weniger EK verbraucht (2008: ca. 58.480 EK, 2017: ca. 47.900 EK; -5,1 %) (Subanalyse aus 1 durch O. Henseler, Paul-Ehrlich-Institut). Dass dies zumindest in MV vor allem auf eine aktive Reduzierung im Verbrauch zurückzuführen ist und weniger auf Veränderungen in der Bevölkerungsstruktur, zeigt die Abnahme der Transfusionsrate / 1.000 Einwohner von 55,9 auf 51,2 EK / 1.000 Einwohner (-8,4 %). Diese Reduktion findet sich hauptsächlich bei den Patienten, die 60 Jahre oder älter sind. Noch geringer ist die Transfusionsrate / 1.000 Einwohner im Saarland mit 40,9 /	Περίπου τα δύο τρίτα του συνόλου των συμπτωμάτων ερυθροσφαιρίων μεταγγίζονται σε ασθενείς ηλικίας 65 ετών και άνω. Εξαιτίας του σταθερά αυξανόμενου ποσοστού αυτών των πληθυσμιακών ομάδων (Γερμανία $\geq$ 65 ετών το 2005: 19,3 % , το 2015: 23 %- το 2030 πιθανόν 26 %), ο αριθμός των ασθενών, οι οποίοι χρειάζονται μεταγγίσεις, θα αυξηθεί. Παρόλα αυτά, η ανάγκη για συμπτωκτώματα ερυθροσφαιρίων σε νοσηλευόμενους ασθενείς στο Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία μειώθηκε (-13,5 %) από το 2005 (περίπου 95.000 δωρεές ολικού αίματος) έως το 2015 (περίπου 82.500 δωρεές ολικού αίματος). Σύμφωνα με τη στατιστική του Ινστιτούτου Paul Ehrlich, στο Σάαρλαντ καταναλώθηκαν λιγότερα συμπτωκτώματα ερυθροσφαιρίων (το 2008: περίπου 58.480 συμπτωκτώματα ερυθροσφαιρίων, το 2017: 47.900 συμπτωκτώματα ερυθροσφαιρίων περίπου, -5,1 %) (υποανάλυση του O. Henseler, Ινστιτούτο Paul Ehrlich). Στο Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία τουλάχιστον, αυτό θα πρέπει να αποδοθεί πρωτίστως στην ενεργή μείωση της κατανάλωσης και λιγότερο σε αλλαγές της πληθυσμιακής δομής. Αυτό φαίνεται από τη μείωση του ποσοστού μεταγγίσεων ανά 1.000 κατοίκους από

1.000 Einwohner und auch hier zeigt sich die Differenz wieder vor allem bei den über 60-Jährigen (Abbildung 4). Diese Differenz des Blutbedarfs in den beiden Bundesländern weist darauf hin, dass die medizinische Praxis in diesen beiden Regionen Deutschlands unterschiedlich ist. Es wäre von größtem Interesse, die Altersverteilung der Transfusionsempfänger in den bevölkerungsreichen Bundesländern zu kennen. Dies würde die Abschätzung des künftigen Transfusionsbedarfs deutlich erleichtern.	55,9 σε 51,2 συμπτκνώματα ερυθροσφαιρίων ανά 1.000 κατοίκους (-8,4 %). Η μείωση αυτή παρατηρείται κατά κύριο λόγο σε ασθενείς ηλικίας 60 ετών και άνω. Τα ποσοστά μεταγγίσεων ανά 1.000 κατοίκους είναι ακόμη χαμηλότερα στο Σάαρλαντ με 40,9 ανά 1.000 κατοίκους, και εδώ φαίνεται επίσης η διαφορά στις ηλικίες άνω των 60 ετών (Σχήμα 4). Αυτή η διαφορά των δύο κρατιδίων στην ανάγκη για αίμα, τονίζει ότι η ιατρική πρακτική διαφέρει σε αυτές τις δύο περιοχές της Γερμανίας. Ακόμη μεγαλύτερο ενδιαφέρον θα είχε, αν γνωρίζαμε την ηλικιακή κατανομή των ασθενών, οι οποίοι κάνουν μεταγγίσεις στα πολυπληθέστερα ομόσπονδα κρατίδια. Κάτι τέτοιο θα διευκόλυνε σαφώς τον υπολογισμό της ανάγκης μεταγγίσεων στο μέλλον.
Transfusionsbedarf in den Fachrichtungen In beiden Bundesländern wird der Großteil der EK von internistischen Patienten verbraucht (MV: 39,3 %, SL 39,5 %), gefolgt von chirurgischen (MV: 33,4 %, SL 31,7 %) und intensivmedizinischen bzw. Notfallpatienten (MV: 26,2 %, SL 23,2 %) (Abbildung 5). In Mecklenburg-Vorpommern ist der Großteil der Reduktion des EKVerbrauchs zwischen 2005 und 2015 auf chirurgische Patienten zurückzuführen, wenngleich auch bei internistischen und intensivmedizinischen Patienten eine Reduktion zu beobachten war.	Ανάγκη μετάγγισης στις ειδικότητες Σε αμφότερα τα ομόσπονδα κρατίδια, η πλειονότητα των συμπτκνωμάτων ερυθροσφαιρίων καταναλώνεται από πάσχοντες από ειδικές παθολογικές ασθένειες (Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία: 39,3 %, Σάαρλαντ 39,5 %), με δεύτερους σε σειρά τους χειρουργικούς ασθενείς (Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία: 33,4 %, Σάαρλαντ 31,7 %) και, τέλος, τους ασθενείς εντατικής θεραπείας, πχ. επείγοντα περιστατικά (Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία: 26,2 %, Σάαρλαντ 23,2 %) (Σχήμα 5). Στο Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία, το μεγαλύτερο μέρος της μείωσης της κατανάλωσης συμπτκνωμάτων ερυθροσφαιρίων μεταξύ των ετών 2005 και 2015, μπορεί να αποδοθεί στους χειρουργικούς

Transfusionsbedarf pro Patient Der mit Abstand größte Teil der transfundierten Patienten in MV erhielt zwei EK (43 %) pro Patient, gefolgt von vier EK (15 %) und einem EK (11 %). Allerdings sind die Patienten, die ein bis vier EK erhalten haben (insgesamt 75 % aller transfundierten Patienten), für nur ca. ein Drittel des Gesamtbedarfs verantwortlich. Die restlichen 25 % der transfundierten Patienten, die > vier EK pro Patient erhalten haben, verbrauchten zwei Drittel aller transfundierten EK. Dementsprechend ist der Großteil des Verbrauchs auf relativ wenige Patienten zurückzuführen.	ασθενείς, μολονότι παρατηρήθηκε επίσης κάποια μείωση στους ειδικούς ασθενείς και τους ασθενείς εντατικής θεραπείας. Ανάγκη μετάγγισης ανά ασθενή Με διαφορά το μεγαλύτερο ποσοστό των μεταγγιζόμενων ασθενών στο Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία έλαβε δύο συμπτκνώματα ερυθροσφαιρίων (43 %) ανά ασθενή, ενώ ακολούθησαν σε σειρά τα τέσσερα συμπτκνώματα ερυθροσφαιρίων ανά ασθενή (15 %) και, τέλος, ένα συμπύκνωμα ερυθροσφαιρίων ανά ασθενή (11 %). Παρόλα αυτά, οι ασθενείς, οι οποίοι έλαβαν από ένα έως και τέσσερα συμπτκνώματα ερυθροσφαιρίων (75 % του συνόλου των μεταγγιζόμενων ασθενών) είναι υπεύθυνοι μόνο για το ένα τρίτο περίπου της συνολικής ζήτησης. Το υπόλοιπο 25 % των μεταγγιζόμενων ασθενών, οι οποίοι έλαβαν > 4 συμπτκνώματα ερυθροσφαιρίων ανά ασθενή, κατανάλωσαν τα δύο τρίτα του συνόλου των συμπτκνωμάτων ερυθροσφαιρίων, τα οποία μεταγγίστηκαν. Αναλογικά, το μεγαλύτερο μέρος της κατανάλωσης πρέπει να αποδοθεί σε σχετικά λίγους ασθενείς.
Transfusionsbedarf nach Krankenhausgröße Die Entwicklung des EK-Verbrauchs unterscheidet sich zwischen den Krankenhäusern hinsichtlich ihrer Größe. In Mecklenburg-Vorpommern bzw. im Saarland entfielen im Jahr 2015 bzw. 2017 ca. 45 % der transfundierten EK auf große Krankenhäuser (> 700	Ανάγκη μετάγγισης ανά μέγεθος νοσοκομειακής μονάδας Η εξέλιξη της κατανάλωσης συμπτκνωμάτων ερυθροσφαιρίων παρουσιάζει διαφορές ανάλογα με το μέγεθος των νοσοκομειακών μονάδων. Στο Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία και το Σάαρλαντ, στις μεγάλες νοσοκομειακές μονάδες (> 700 κλίνες)

Betten). Bei den mittelgroßen Krankenhäusern (400 – 700 Betten) gab es Unterschiede zwischen den Regionen. In MV haben diese Krankenhäuser zusammen nur ca. 14 % der Blutkonserven transfundiert, während es im Saarland 37 % waren. Auf kleine Krankenhäuser (< 400 Betten) entfielen in MV 30 % aller transfundierten Konserven, wohingegen es im Saarland nur ca. 17 % waren. Interessant ist, dass zwischen 2005 – 2015 die kleinen (-18 %) und mittelgroßen (-19 %) Krankenhäuser im Vergleich zu den großen Krankenhäusern (-10 %) in MV einen deutlicheren Rückgang des Verbrauchs von EK verzeichneten. Auch der Transfusionsbedarf, den der einzelne Patient hat, unterschied sich hinsichtlich Fachrichtung und Krankenhausgröße (Tabelle 1). Unabhängig von der Krankenhausgröße, wiesen die intensivmedizinischen Patienten den höchsten medianen Pro-Kopf-Verbrauch auf. Unabhängig von der Fachrichtung war der mediane Pro-Kopf-Verbrauch in den großen Krankenhäusern (> 700 Betten) am größten. Dies ist vor allem auf die Patientengruppe zurückzuführen, die (zum Teil weitaus) mehr als vier EK benötigten. Der höhere Transfusionsbedarf pro Patienten in den größeren Krankenhäusern ist vermutlich dadurch zu erklären, dass diese Krankenhäuser in der Regel die schwerkranken Patienten behandeln. Zwischen den einzelnen Krankenhäusern in MV gab es deutliche Unterschiede bezüglich der Entwicklung des EK-Bedarfs im Beobachtungszeitraum (von 2005 – 2015 +41,4 % Zunahme bis -61,9 % Reduktion des Bedarfs). Dies ist wahrscheinlich nicht auf ein	αναλογούσε περίπου το 45% των συμπτωμάτων ερυθροσφαιρίων, τα οποία μεταγγίστηκαν στα έτη 2015 και 2017 αντίστοιχα. Στις νοσοκομειακές μονάδες (400 - 700 κλίνες) υπήρχαν διαφορές μεταξύ των περιοχών. Στο Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία, όλες αυτές οι νοσοκομειακές μονάδες μαζί, μετέγγισαν μόνο το 14 % περίπου των αποθεμάτων αίματος, ενώ στο Σάαρλαντ το ποσοστό αυτό ανερχόταν σε 37 %. Στις μικρές νοσοκομειακές μονάδες (< 400 κλίνες) στο Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία, αναλογούσε το 30 % του συνόλου των μεταγγιζόμενων αποθεμάτων, ενώ στο Σάαρλαντ μόνο το 17 % περίπου. Ενδιαφέρον είναι το γεγονός ότι, μεταξύ των ετών 2005 και 2015 οι μικρές (-18%) και μεσαίες νοσοκομειακές μονάδες (-19%) σε σύγκριση με τις μεγάλες νοσοκομειακές μονάδες (-10 %) στο Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία, σημείωσαν σημαντικότερη μείωση στην κατανάλωση συμπτωμάτων ερυθροσφαιρίων. Επιπλέον, οι ανάγκες μετάγγισης μεμονωμένων ασθενών διέφεραν ως προς την ειδικότητα και το μέγεθος των νοσοκομειακών μονάδων (Πίνακας 1). Ανεξαρτήτως του μεγέθους των νοσοκομειακών μονάδων, οι ασθενείς εντατικής θεραπείας παρουσίασαν την υψηλότερη μέση κατά κεφαλήν κατανάλωση. Ανεξαρτήτως της ειδικότητας, η μέση κατά κεφαλήν κατανάλωση στις μεγάλες νοσοκομειακές μονάδες (> 700 κλίνες) ήταν η υψηλότερη. Αυτό μπορεί να αποδοθεί πρωτίστως στην ομάδα των ασθενών εκείνων, οι οποίοι χρειάστηκαν (σε ορισμένες περιπτώσεις κατά πολύ) περισσότερα από τέσσερα συμπτωμάτα ερυθροσφαιρίων. Η
--	---

unterschiedliches Transfusionsverhalten zurückzuführen, sondern eher auf andere Faktoren, wie beispielsweise auf die Ausweitung einiger Fachrichtungen, neue Spezialisierungen oder eine andere Zusammensetzung der Patienten. Dies kann anhand der aktuell zur Verfügung stehenden Daten nicht geklärt werden.	υψηλότερη ανάγκη μετάγγισης ανά ασθενή στις μεγαλύτερες νοσοκομειακές μονάδες, μπορεί πιθανώς να εξηγηθεί από το γεγονός ότι, οι νοσοκομειακές αυτές μονάδες αυτά περιθάλπουν κατά κανόνα τους βαριά ασθενείς. Μεταξύ των επιμέρους νοσοκομειακών μονάδων στο Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία, υπήρχαν σημαντικές διαφορές σχετικά με την ανάπτυξη της ανάγκης για συμπυκνώματα ερυθροσφαιρίων, κατά την περίοδο εξέτασης (2005 – 2015 +41,4 % αύξηση έως -61,9 % μείωση της ανάγκης). Αυτό πιθανόν να μην οφείλεται σε διαφορετική προσέγγιση της μετάγγισης, αλλά μάλλον σε άλλους παράγοντες, όπως για παράδειγμα η διεύρυνση ορισμένων ειδικοτήτων, νέες ειδικότητες, νέες εξειδικεύσεις ή μια διαφορετική σύνθεση των ασθενών. Βάσει των τωρινών διαθέσιμων στοιχείων, κάτι τέτοιο δεν μπορεί να αποσαφηνιστεί.
Geschlechtsspezifische Unterschiede im Transfusionsbedarf	Φυλετικές διαφορές στην ανάγκη μετάγγισης
Obwohl in sämtlichen Beobachtungsjahren in Mecklenburg-Vorpommern und im Saarland mehr Frauen als Männer gelebt haben, wurden zu jeder Zeit mehr EK durch männliche Patienten verbraucht (53,1 – 56,8 %). Dies trifft in MV für alle Patientenkategorien zu, wobei vor allem in der Intensivmedizin männliche Patienten mehr Blut benötigen als Frauen (61,5 % der EK in der Intensivmedizin an männliche Patienten). Dies liegt einerseits an einer höheren Zahl an männlichen Patienten, die transfundiert wurden, andererseits zeigt sich auch bei männlichen Patienten ein höherer Pro-	Παρόλο που στο Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία και στο Σάαρλαντ ζούσαν περισσότερες γυναίκες από ό,τι άνδρες κατά το διάστημα της εξέτασης, σε κάθε περίοδο καταναλώνονταν περισσότερα συμπυκνώματα ερυθροσφαιρίων από τους άνδρες ασθενείς (53,1 – 56,8 %). Αυτό ισχύει στο Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία για όλες τις κατηγορίες ασθενών, πρωτίστως όμως οι άνδρες ασθενείς στην εντατική θεραπεία χρειάζονται περισσότερο αίμα από τις γυναίκες (61,5 % των συμπυκνωμάτων ερυθροσφαιρίων στην εντατική θεραπεία χορηγείται σε άνδρες ασθενείς). Αυτό από τη μία πλευρά, οφείλεται στον

Kopf-Verbrauch als bei weiblichen Patienten (5,1 EK vs. 4,0 EK).	μεγαλύτερο αριθμό ανδρών ασθενών, οι οποίοι έκαναν μετάγγιση, από την άλλη πλευρά όμως, οι άνδρες ασθενείς εμφανίζουν υψηλότερη κατά κεφαλήν κατανάλωση σε σύγκριση με τις γυναίκες ασθενείς (5,1 συμπτκνώματα ερυθροσφαιρίων έναντι 4,0).
Vorhersagbarkeit des Transfusionsbedarfs Im Gegensatz zu den Vollblutspenden zeigt sich bei der Vorausberechnung des EK-Verbrauchs eine deutliche Diskrepanz zwischen Vorausberechnung und tatsächlichem Transfusionsbedarf. Anhand der Daten aus dem Jahr 2005 wurde für Mecklenburg-Vorpommern im Jahr 2015 ein Verbrauch von ca. 104.900 EK prognostiziert. Tatsächlich wurden aber nur ca. 82.600 EK benötigt. Dies sind 21,3 % weniger als erwartet. Diese Diskrepanz ist Ergebnis der aktiven Reduktion des Verbrauchs, z. B. im Rahmen des Patient Blood Managements. Wir monitoren an der Universitätsmedizin Greifswald seit Jahren den prätransfusionellen Hämoglobin (Hb)-Wert. Abbildung 6 zeigt, dass der mittlere prätransfusionelle Hb-Wert mittlerweile bei 4,5 mmol/l bzw. 7,25 g/dl liegt. In der Detailanalyse liegen nahezu alle Transfusionen im unteren Bereich des von der Leitlinie Hämotherapie empfohlenen prätransfusionellen Hb-Wertes.	Προβλεψιμότητα της ανάγκης μετάγγισης Κατά τον προϋπολογισμό της ανάγκης για συμπτκνώματα ερυθροσφαιρίων, παρατηρείται, σε αντίθεση με τις δωρεές ολικού αίματος, μια σημαντική απόκλιση μεταξύ του προϋπολογισμού και της πραγματικής ανάγκης μετάγγισης. Βάσει των στοιχείων του 2005, η προβλεπόμενη κατανάλωση για το Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία για το έτος 2015, ήταν περίπου 104.900 συμπτκνώματα ερυθροσφαιρίων. Στην πραγματικότητα όμως, χρειάστηκαν μόνο 82.600 συμπτκνώματα ερυθροσφαιρίων περίπου, δηλαδή 21,3 % λιγότερο από το αναμενόμενο. Αυτή η απόκλιση είναι αποτέλεσμα της ενεργούς μείωσης της κατανάλωσης, π.χ. στο πλαίσιο διαχείρισης του αίματος των ασθενών. Στην Πανεπιστημιακή Ιατρική Σχολή του Γκράιφσβαλντ παρατηρούμε εδώ και χρόνια τα επίπεδα αιμοσφαιρίνης (Hb) πριν από τη μετάγγιση. Στο Σχήμα 6, φαίνεται ότι η μέση τιμή της Hb πριν από τη μετάγγιση είναι 4,5 mmol/L ή 7,25 g/dL. Στη λεπτομερή ανάλυση, σχεδόν όλες οι μεταγγίσεις βρίσκονται στο κατώτερο εύρος τιμής της Hb πριν από τη μετάγγιση, η οποία προτείνεται από την κατευθυντήρια γραμμή αιμοθεραπείας.

Diese Zahlen weisen sehr darauf hin, dass die Einspareffekte, die durch Optimierung des Transfusionsverhaltens erreicht werden konnten, mittlerweile erreicht sind. Es ist nicht zu erwarten, dass hier noch größere Einspareffekte erzielt werden können. Allerdings können Änderungen der medizinischen Praxis den Blutbedarf noch weiter reduzieren. Beispiele hierfür waren in den letzten Jahren die Implantation von Aortenklappen über einen Herzkatheter ohne Operation oder der Einsatz von monoklonalen Antikörpern und Checkpoint-Inhibitoren in der Onkologie anstelle einer Chemotherapie.	Τα νούμερα αυτά καθιστούν σαφές ότι, στο μεταξύ, τα αποτελέσματα εξοικονόμησης που μπορούσαν να επιτευχθούν μέσω της βελτιστοποίησης της συμπεριφοράς των μεταγγίσεων, έχουν ήδη επιτευχθεί. Δεν μπορεί να περιμένει κανείς ότι μπορούν να επιτευχθούν ακόμη μεγαλύτερα αποτελέσματα εξοικονόμησης. Οι αλλαγές όμως στην ιατρική πρακτική, μπορούν να μειώσουν ακόμη περισσότερο την ανάγκη για αίμα. Τέτοια παραδείγματα κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών, είναι η εμφύτευση αορτικών βαλβίδων μέσω καρδιακού καθετήρα χωρίς τη χρήση χειρουργικής επέμβασης ή χρήση μονοκλωνικών αντισωμάτων και χρήση αναστολέων σημείων ελέγχου στην ογκολογία αντί χημειοθεραπείας.
Außerdem gibt es einen weiteren Effekt, der einen ansteigenden Bedarf durch die alternde Bevölkerung bisher kompensiert hat. Die geburtenschwachen Jahrgänge 1940 – 1950 (Zweiter Weltkrieg und unmittelbare Nachkriegszeit) haben im Jahr 2015 die Altersgruppe der 65 – 75-Jährigen erreicht, die für gewöhnlich eine hohe Transfusionsrate aufweist. Durch die in den letzten Jahren verhältnismäßig geringe Größe dieser Bevölkerungsgruppe, fallen die hohen Transfusionsraten nicht so sehr ins Gewicht. Dies wird sich in den nächsten Jahren umkehren, wenn die geburtenstarke Baby-Boom-Generation die Altersgruppen mit hohen Transfusionsraten erreicht. Dies wird deutlich, wenn man die prozentuale Veränderung der Bevölkerung und des Transfusionsbedarfs von 2005 – 2015 in den einzelnen Altersgruppen nebeneinander darstellt (Abbildung 7).	Επίσης, υπάρχει ένα ακόμα αποτέλεσμα που έως τώρα αντιστάθμιζε την αυξανόμενη ζήτηση, λόγω της γήρανσης του πληθυσμού. Οι χαμηλής γεννητικότητας γενιές της δεκαετίας 1940-1950 (Δεύτερος Παγκόσμιος Πόλεμος και ακολούθως μεταπολεμική περίοδος), το 2015 έχουν φτάσει στην ηλικιακή ομάδα των 65-75 ετών, η οποία παρουσιάζει συνήθως υψηλά ποσοστά μεταγγίσεων. Τα υψηλά αυτά ποσοστά δεν έχουν τόση σημασία, εξαιτίας του μικρού σχετικά μεγέθους της πληθυσμιακής ομάδας κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών. Αυτό πρόκειται να αναστραφεί τα επόμενα χρόνια, όταν η υψηλής γεννητικότητας γενιά του baby boom, θα φτάσει στις ηλικιακές ομάδες με υψηλά ποσοστά μετάγγισης. Το γεγονός αυτό γίνεται ξεκάθαρο, αν συγκρίνει κανείς την ποσοστιαία μεταβολή του πληθυσμού και της ανάγκης μετάγγισης, κατά την περίοδο

Eine Zunahme einer Altersgruppe (bspw. 55 – 65 Jahre) hatte unmittelbar eine Zunahme des EK-Verbrauchs zur Folge. Andersherum, reduzierte sich die Größe einer Altersgruppe (bspw. 10 – 25 Jahre), zog das auch eine prozentual ähnlich ausgeprägte Reduktion des Transfusionsbedarfs nach sich. Nichtsdestotrotz war der prozentuale Rückgang im Verbrauch in beinahe allen Altersgruppen stärker ausgeprägt als der Rückgang der jeweiligen Bevölkerungsgruppe. Diese Differenz spiegelt die aktive Reduktion der Transfusionsraten wider.	2005 - 2015 στις επιμέρους ηλικιακές ομάδες (Σχήμα 7). Η αύξηση μιας ηλικιακής ομάδας (π.χ. 55 - 65 ετών) οδήγησε άμεσα σε αύξηση της κατανάλωσης συμπτκνωμάτων ερυθροσφαιρίων. Από την άλλη πλευρά, μειώθηκε το μέγεθος μιας ηλικιακής ομάδας (π.χ. 10 – 25 ετών), με αποτέλεσμα μια έντονη, παρόμοια ποσοστιαία μείωση της ανάγκης μεταγγίσεων. Παρ' όλα αυτά, η ποσοστιαία μείωση της κατανάλωσης σε όλες σχεδόν τις ηλικιακές ομάδες ήταν εντονότερη από τη μείωση στην εκάστοτε πληθυσμιακή ομάδα. Η διαφορά αυτή αντικατοπτρίζει την ενεργό μείωση των ποσοστών μετάγγισης.
PROGNOSE DER ZUKÜNFTIGEN SPENDEZAHLEN UND DES TRANSFUSIONSBEDARFS	ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΔΩΡΕΩΝ ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΓΚΗ ΜΕΤΑΓΓΙΣΗΣ
Die Vorausberechnung des zukünftigen Spendenaufkommens und Transfusionsbedarfs erfolgt auf Grundlage der Bevölkerungsvorausberechnungen des Statistischen Bundesamtes und der Annahme, dass Spende und Transfusionsraten konstant bleiben (Abbildung 8). Dies würde für Mecklenburg-Vorpommern und das Saarland im Jahr 2030 zusammengerechnet ein Defizit von ca. 36.000 EK bedeuten, die aufgrund fehlender Vollblutspenden nicht in diesen Bundesländern gewonnen werden können und aus anderen Regionen importiert werden müssen. Daten aus anderen Bundesländern für Vorausberechnungen liegen derzeit nicht vor. Nimmt man aber an, dass sich andere	Ο προϋπολογισμός του αριθμού δωρεών στο μέλλον και της ανάγκης μετάγγισης έχει τα θεμέλιά του στις πληθυσμιακές προβλέψεις της Ομοσπονδιακής Στατιστικής Υπηρεσίας και στην υπόθεση ότι, τα ποσοστά δωρεών και μεταγγίσεων θα παραμείνουν σταθερά (Σχήμα 8). Για το Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία και το Σάαρλαντ, κάτι τέτοιο θα σήμαινε έλλειμμα 36.000 συμπτκνωμάτων ερυθροσφαιρίων, τα οποία λόγω της έλλειψης δωρεών ολικού αίματος, δεν μπορούν να ληφθούν σε αυτά τα ομόσπονδα κρατίδια και πρέπει να εισαχθούν από άλλες περιοχές. Μέχρι στιγμής δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία σχετικά με τους προϋπολογισμούς, από άλλα ομόσπονδα

Bundesländer aufgrund des demografischen Wandels in einer ähnlichen Versorgungssituation befinden, so müsste man im Jahr 2030 deutschlandweit mit einem Defizit von über einer Million EK rechnen. Hierbei handelt es sich allerdings um ein WorstCase-Szenario: Die Annahme, dass sich zukünftige Spendezahlen anhand der Bevölkerungsentwicklung vorausberechnen lassen, hat sich in unserer Langzeitstudie bestätigt. Die Transfusionsrate reduzierte sich hingegen deutlich, da sie maßgeblich von Änderungen in der medizinischen Praxis abhängig war. Ob diese Entwicklung jedoch weiter anhält und Transfusionsraten auch zukünftig weiter sinken, ist fraglich. Wie oben ausgeführt sind die Möglichkeiten der Reduktion des prätransfusionellen Hämoglobinwerts bereits ausgeschöpft. Dennoch ist bei unzureichender Datenlage unklar, ob das Potenzial in kleineren Krankenhäusern ebenso ausgeschöpft ist, wie an den Zentren der Maximalversorgung, bei denen der prätransfusionelle Hämoglobinwert systematisch gemessen wurde. Unsere Studie hat gezeigt, dass es hinsichtlich des Transfusionsverhaltens zwischen verschiedenen Krankenhausgrößen Unterschiede gibt.	κρατίδια. Υποθέτοντας, ωστόσο, ότι άλλα ομόσπονδα κρατίδια βρίσκονται σε μια παρόμοια κατάσταση εφοδιασμού, λόγω της δημογραφικής αλλαγής, θα πρέπει να υπολογίσει κανείς ένα έλλειμμα άνω του ενός εκατομμυρίου συμπυκνωμάτων ερυθροσφαιρίων σε ολόκληρη τη Γερμανία για το έτος 2030. Αυτή είναι όμως η χειρότερη πιθανή εκδοχή: η υπόθεση ότι ο αριθμός δωρεών μπορεί να προϋπολογισθεί στο μέλλον σύμφωνα με την πληθυσμιακή εξέλιξη, επιβεβαιώθηκε στη μακροχρόνια μελέτη μας. Από την άλλη πλευρά, το ποσοστό μεταγγίσεων μειώθηκε σημαντικά, καθώς ήταν σε μεγάλο βαθμό εξαρτημένο από τις αλλαγές στην ιατρική πρακτική. Εν τούτοις είναι αμφίβολο κατά πόσο θα συνεχιστεί αυτή η εξέλιξη και τα ποσοστά μετάγγισης θα συνεχίσουν να μειώνονται στο μέλλον. Όπως εξηγείται παραπάνω, οι δυνατότητες μείωσης της τιμής της αιμοσφαιρίνης πριν από τη μετάγγιση έχουν ήδη εξαντληθεί. Παρ' όλα αυτά, λόγω ανεπαρκών δεδομένων, δεν είναι σαφές αν η δυναμική στις μικρότερες νοσοκομειακές μονάδες εξαντλείται εξίσου στα κέντρα μέγιστης φροντίδας, όπου έχουν μετρηθεί συστηματικά οι τιμές της αιμοσφαιρίνης πριν τη μετάγγιση. Η μελέτη μάς έδειξε ότι υπάρχουν διαφορές στη συμπεριφορά των μεταγγίσεων μεταξύ νοσοκομειακών μονάδων διαφορετικού μεγέθους.
Dennoch, europäische Nachbarländer haben z. T. deutlich geringere Transfusionsraten als Deutschland (zum Vergleich: Deutschland 44 / 1.000 Einwohner 2018, Niederlande 24 / 1.000 Einwohner 2017^{1,7}). Die Ursachen dafür sind aktuell unklar. Ein unterschiedlicher Umgang mit Patienten unter	Κάποιες γειτονικές ευρωπαϊκές χώρες ωστόσο, έχουν εν μέρει σημαντικά χαμηλότερα ποσοστά μεταγγίσεων από τη Γερμανία (συγκριτικά: Γερμανία 44 ανά 1.000 κατοίκους το 2018, Κάτω Χώρες 24 ανά 1.000 κατοίκους το 2017). Οι αιτίες πίσω από αυτό είναι μέχρι στιγμής ασαφείς. Είναι πιθανή μια

Maximaltherapie oder chronisch transfusionspflichtigen Palliativpatienten, oder aber eine geringere Anzahl an Intensivbetten sowie Operationen, die häufig mit EK-Transfusionen einhergehen, oder die Indikationsstellung für invasive / aggressive Therapien bei Patienten mit fortgeschrittener Tumorerkrankung können diskutiert werden. Aus unserer Sicht weisen die bisherigen Daten aus Mecklenburg-Vorpommern und dem Saarland allerdings deutlich darauf hin, dass der oft geäußerte Vorwurf, dass in Deutschland viel zu unkritisch transfundiert wird, nicht zutrifft. Wenn derzeit in Mecklenburg-Vorpommern ein Viertel der Patienten zwei Drittel aller Blutkonserven benötigt, kann die Reduktion der Transfusionsrate von ca. 52 / 1.000 Einwohner auf 24 / 1.000 Einwohner wie in den Niederlanden nur dadurch erreicht werden, dass die Transfusion bei Patienten, die sehr viele Blutkonserven benötigen, stark eingeschränkt wird. Dies erfordert eine ethische / gesellschaftliche Diskussion und nicht die Entscheidung der Transfusionsmediziner, ausreichend Blutkonserven zur Verfügung zu stellen, wenn der behandelnde Arzt eine Transfusionsindikation sieht.	διαφορετική συναναστροφή με τους ασθενείς που χρήζουν μέγιστης θεραπείας ή χρόνιων μεταγγίσεων ή μικρότερο αριθμό κλινών εντατικής θεραπείας, καθώς και χειρουργικών επεμβάσεων, οι οποίες συχνά συνοδεύονται από μεταγγίσεις συμπυκνωμάτων ερυθροσφαιρίων ή θέση ένδειξης για επεμβατικές θεραπείες σε ασθενείς με προχωρημένους όγκους. Από τη δική μας οπτική βέβαια, τα έως τώρα δεδομένα από το Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία και το Σάαρλαντ δείχνουν ξεκάθαρα ότι η συχνά εκφραζόμενη κατηγορία ότι, η μετάγγιση στη Γερμανία γίνεται πολύ άκριτα, δεν ισχύει. Αν αυτή τη στιγμή βρίσκεται κανείς στο Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία, όπου το ένα τέταρτο των ασθενών απαιτεί τα δύο τρίτα του συνόλου των αποθεμάτων αίματος, μπορεί να επιτευχθεί η μείωση του ποσοστού μετάγγισης από περίπου 52 ανά 1.000 σε 24 ανά 1.000 κατοίκους. Στις Κάτω Χώρες μπορεί να επιτευχθεί, μόνο με αυτόν τον τρόπο, ο σημαντικός περιορισμός των μεταγγίσεων σε ασθενείς, οι οποίοι χρειάζονται μεγάλο απόθεμα αίματος. Αυτό χρήζει ηθικής συζήτησης και όχι της απόφασης των υπεύθυνων για τις μεταγγίσεις ιατρών να παρέχουν ικανό όγκο αποθεμάτων αίματος, όταν ο θεράπων ιατρός παρατηρεί κάποια ένδειξη μετάγγισης.
ZWEI MODELLREGIONEN FÜR DIE BLUTVERSORGUNG Mecklenburg-Vorpommern und das Saarland entsprechen zusammen mit 2,6 Mio. Einwohnern nur ca. 3,1 % der Gesamtbevölkerung Deutschlands. Inwieweit sich unsere Ergebnisse auf	ΔΥΟ ΠΡΟΤΥΠΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ Το Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία και το Σάαρλαντ μαζί, αντιπροσωπεύουν, με 2,6 εκατομμύρια κατοίκους, μόνο το 3,1% περίπου του συνολικού πληθυσμού της Γερμανίας.

andere Bundesländer übertragen lassen, ist unklar. Vergleichen wir jedoch die Bevölkerungsentwicklung einzelner Regionen Deutschlands wird deutlich, dass dasselbe Verhältnis von potenzieller Spenderpopulation zu potenzieller Empfänger-Population in den westlichen Bundesländern ca. zehn Jahre (im Saarland ca. fünf Jahre) später eintritt als in den östlichen Bundesländern (siehe Abbildung 9). Daher ist auch in diesen Regionen mit zunehmenden Problemen in der Blutversorgung zu rechnen, wenn die Zahl der Vollblutspenden nicht in ausreichendem Maße angehoben werden kann.	Δεν είναι ξεκάθαρο κατά πόσο τα αποτελέσματά μας αντιπροσωπεύουν άλλα ομόσπονδα κρατίδια. Συγκρίνοντας όμως την πληθυσμιακή εξέλιξη επιμέρους περιοχών της Γερμανίας, γίνεται σαφές ότι, η ίδια αναλογία δυνητικού πληθυσμού δοτών προς τον δυνητικό πληθυσμό των ληπτών, εμφανίζεται περίπου 10 χρόνια νωρίτερα στα δυτικά ομόσπονδα κρατίδια (στο Σάαρλαντ πέντε χρόνια περίπου) σε σχέση με τα ομόσπονδα κρατίδια της πρώην Ανατολικής Γερμανίας (βλ. Σχήμα 9). Για αυτόν τον λόγο, σε αυτές τις περιοχές πρέπει να υπολογιστούν τα αυξανόμενα προβλήματα σχετικά με τον εφοδιασμό αίματος, αν ο αριθμός των δωρεών ολικού αίματος δεν μπορεί να αυξηθεί σε επαρκή βαθμό.
HERAUSFORDERUNG FÜR DIE ZUKÜNFTIGE BLUTVERSORGUNG In vielen Regionen Deutschlands sind parallel zu einem sinkenden Transfusionsbedarf in den letzten Jahren die Spenderzahlen aktiv reduziert worden, um den Verwurf zu minimieren. In persönlicher Kommunikation der Autoren mit den anderen Blutspendediensten in MecklenburgVorpommern und dem Saarland wird deutlich, dass es jetzt jedoch zunehmende Anstrengungen erfordert, die Zahl der Vollblutspenden auf dem aktuellen Niveau zu halten und es noch deutlich schwieriger wird, sie in Hinblick auf einen steigenden EK-Bedarf zu erhöhen. Diese Situation hat sich durch die Corona-Pandemie nochmals verschärft. Wenn eine alternde Bevölkerung in diesen Regionen in Zukunft wieder zu einer Erhöhung des	ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟ ΑΙΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ Σε πολλές περιοχές της Γερμανίας τα τελευταία χρόνια, παράλληλα με τη μείωση της ανάγκης μετάγγισης, έχει μειωθεί ενεργά και ο αριθμός των δωτών, με σκοπό την ελαχιστοποίηση της σπατάλης. Στην προσωπική επικοινωνία των συγγραφέων με τις άλλες υπηρεσίες αιμοδοσίας στο Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία και το Σάαρλαντ, γίνεται σαφές ότι τώρα απαιτούνται αυξανόμενες προσπάθειες για τη διατήρηση του αριθμού των δωρεών ολικού αίματος στο σημερινό επίπεδο και ότι θα είναι, σαφώς, ακόμη πιο δύσκολο να αυξηθεί, ενόψει μιας αυξανόμενης ανάγκης για συμπυκνώματα ερυθροσφαιρίων. Η κατάσταση αυτή επιδεινώθηκε ακόμη περισσότερο λόγω της πανδημίας COVID-19. Εάν ο γερασμένος

EK-Bedarfs führt, ist aktuell unklar, ob genügend Spender reaktiviert werden können. Grundlage für eine verlässliche Bedarfsplanung sind solide Informationen zum Transfusionsbedarf in verschiedenen Altersgruppen und bei unterschiedlicher Grunderkrankung. Bereits heute stehen in Deutschland für alle Patienten Daten zu Alter, Geschlecht, DRG sowie Transfusionsbedarf zur Verfügung. Eine systematische Auswertung, beispielsweise im Rahmen der Berichterstattung nach Transfusionsgesetz § 21, fehlt jedoch bisher. Ein Monitoring dieser Daten kann die Grundlage darstellen, die Strategien für die zukünftige Bedarfsplanung und -sicherung zu verbessern, drohende Defizite der regionalen Blutversorgung rechtzeitig zu erkennen und diesen lokal oder ggf. überregional entgegenzusteuern.	πληθυσμός αυτών των περιοχών οδηγήσει ξανά σε αύξηση των αναγκών για συμπυκνώματα ερυθροσφαιρίων στο μέλλον, είναι προς το παρόν ασαφές αν είναι δυνατόν να επανενεργοποιηθούν αρκετοί δότες. Σοβαρές πληροφορίες, σχετικά με τις ανάγκες μετάγγισης σε διαφορετικές ηλικιακές ομάδες και με ποικίλες υποκείμενες νόσους, αποτελούν τη βάση για τον έγκυρο προγραμματισμό των αναγκών. Ήδη σήμερα είναι διαθέσιμα στη Γερμανία για όλους τους ασθενείς, στοιχεία που αφορούν την ηλικία, το φύλο, τις ομοιογενείς διαγνωστικές ομάδες (DRG) αλλά και τις ανάγκες μετάγγισης. Προς το παρόν όμως, δεν υπάρχει κάποια συστηματική αξιολόγηση, για παράδειγμα στο πλαίσιο των εκθέσεων, σύμφωνα με το άρθρο 21 του νόμου περί μεταγγίσεων. Η εξέταση αυτών των στοιχείων μπορεί να αποτελέσει τη βάση για τη βελτίωση των στρατηγικών σχετικά με τον προγραμματισμό και την εξασφάλιση των αναγκών στο μέλλον, την έγκαιρη διάκριση των επικείμενων ελλείψεων στον περιφερειακό εφοδιασμό αίματος και την αντιμετώπισή τους σε τοπικό ή, εν ανάγκη, σε πανεθνικό επίπεδο.
---	--

Σχήματα

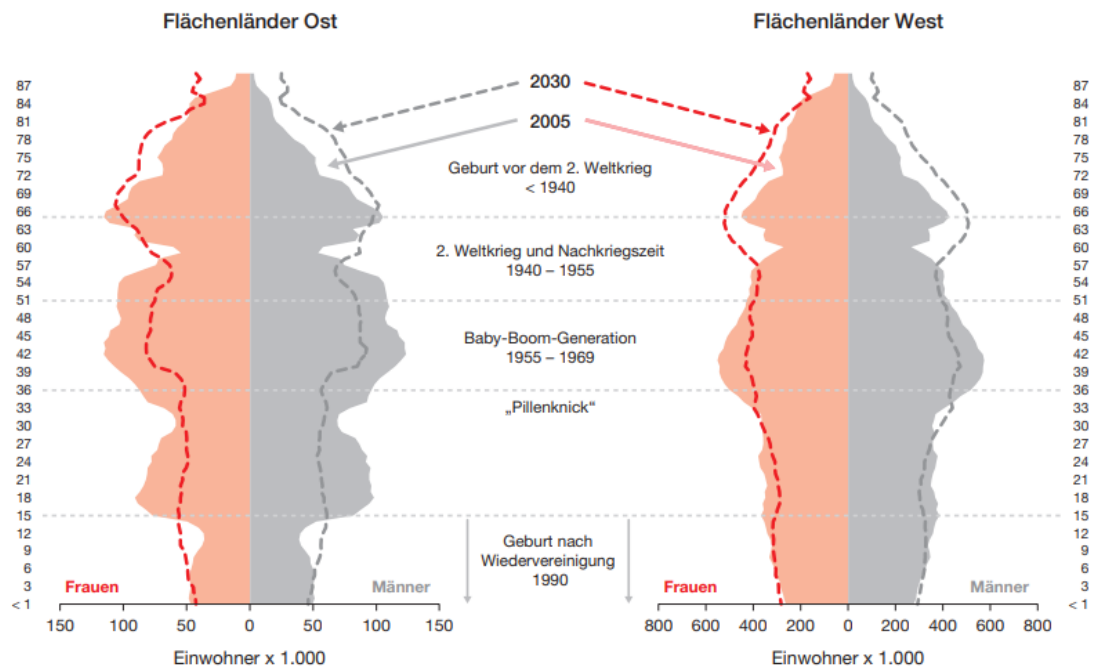
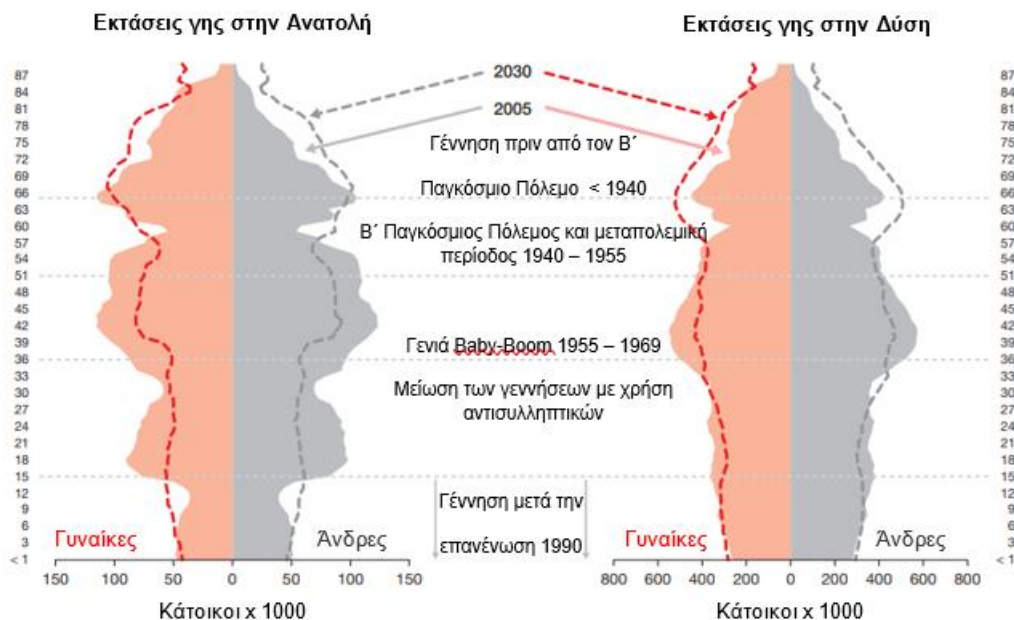


Abbildung 1: Bevölkerung der östlichen und westlichen Flächenbundesländer im Vergleich in den Jahren 2005 (flächig) und 2030 (gestrichelt) (Abbildung erstellt anhand von Daten des Statistischen Bundesamtes [Fortschreibung des Bevölkerungsstandes sowie Bevölkerungsvorausberechnung]).



Σχήμα 1: Σύγκριση του πληθυσμού στις εκτάσεις γης των ομόσπονδων κρατιδίων της πρώην Ανατολικής και Δυτικής Γερμανίας, το 2005 (συνεχόμενη γραμμή) και το 2030 (διακεκομμένη γραμμή) (Σχ. με βάση τα στοιχεία της Ομοσπονδιακής Στατιστικής Υπηρεσίας [επικαιροποίηση της πληθυσμιακής κατάστασης και της πληθυσμιακής πρόβλεψης]).

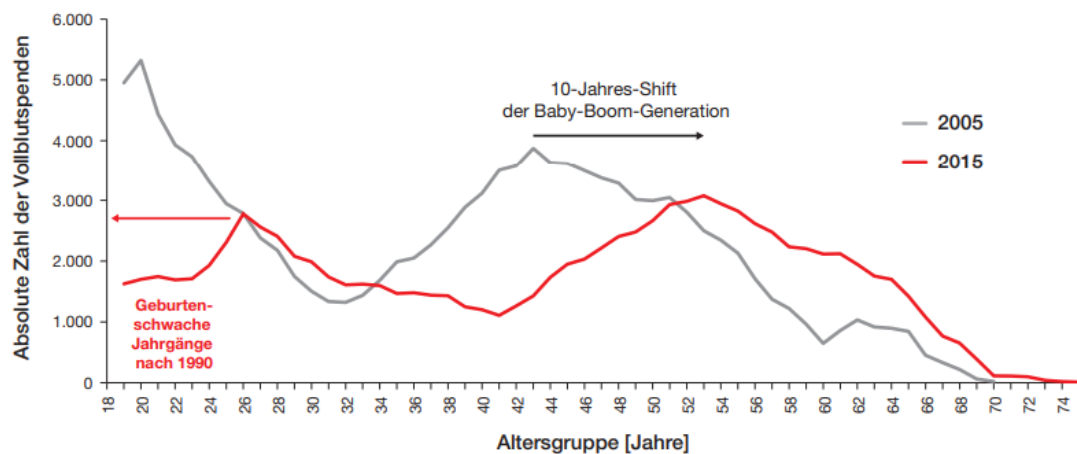


Abbildung 2: Absolute Anzahl der Vollblutspenden pro Altersgruppe in Mecklenburg-Vorpommern in den Jahren 2005 und 2015 (modifiziert nach Greinacher et al. 2017)



Σχήμα 2: Απόλυτος αριθμός των δωρεών ολικού αίματος ανά ηλικιακή ομάδα στο Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία κατά τα έτη 2005 και 2015 (τροποποιημένο σύμφωνα με τον Greinacher κ.ά. 2017)

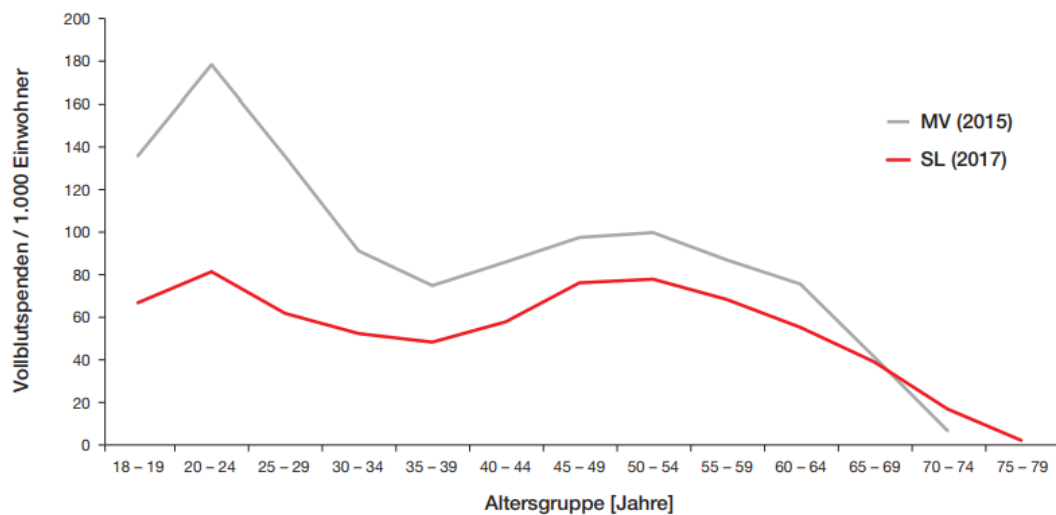
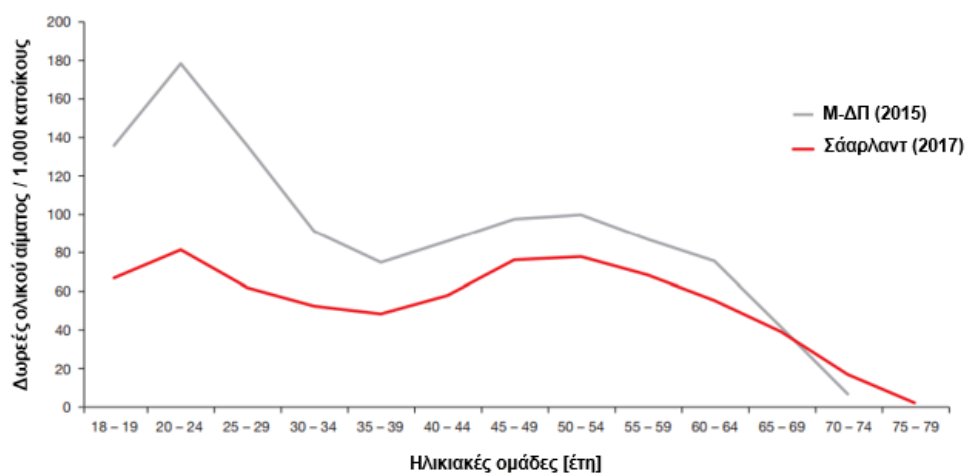


Abbildung 3: Vollblutspenden pro 1.000 Einwohner pro Altersgruppe in Mecklenburg-Vorpommern 2015 und im Saarland 2017 (modifiziert nach Eichler et al. 2020)



Σχήμα 3: Δωρεές ολικού αίματος ανά 1.000 κατοίκους ανά ηλικιακή ομάδα στο Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία κατά το έτος 2015 και στο Σάαρλαντ κατά το έτος 2017 (τροποποιημένο σύμφωνα με τους Eichler κ.ά. 2020)

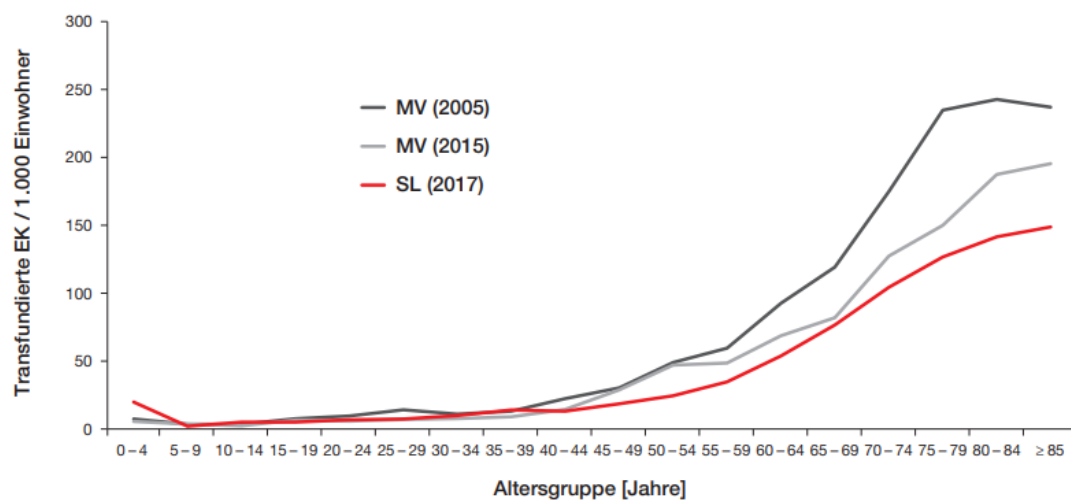
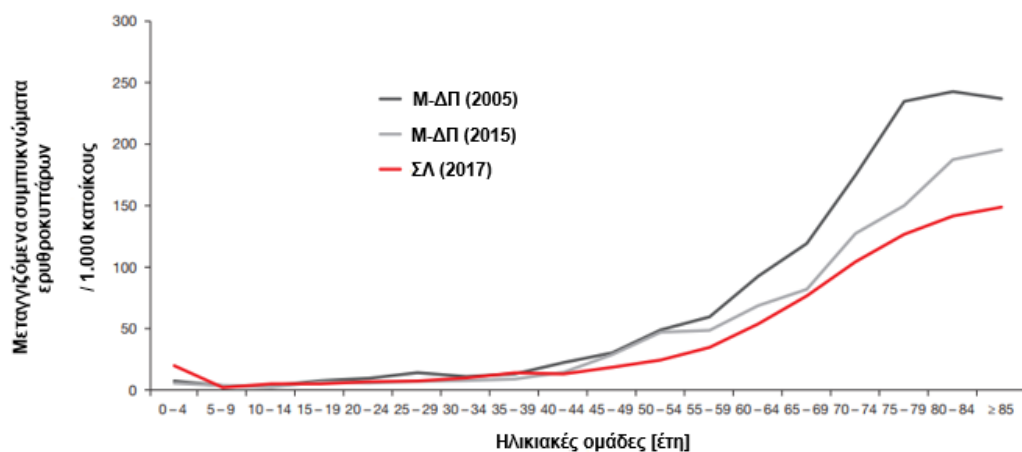


Abbildung 4: Transfundierte EK pro 1.000 Einwohner in Mecklenburg-Vorpommern 2005 und 2015 sowie im Saarland 2017 (modifiziert nach Greinacher et al. 2017 und Eichler et al. 2020)



Σχήμα 4: Μεταγγιζόμενα ΣΕ ανά 1.000 κατοίκους στο Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία κατά τα έτη 2005 και 2015 και στο Σάαρλαντ κατά το έτος 2017 (τροποποιημένο από τους Greinacher κ.ά. 2017 και Eichler κ.ά. 2020)

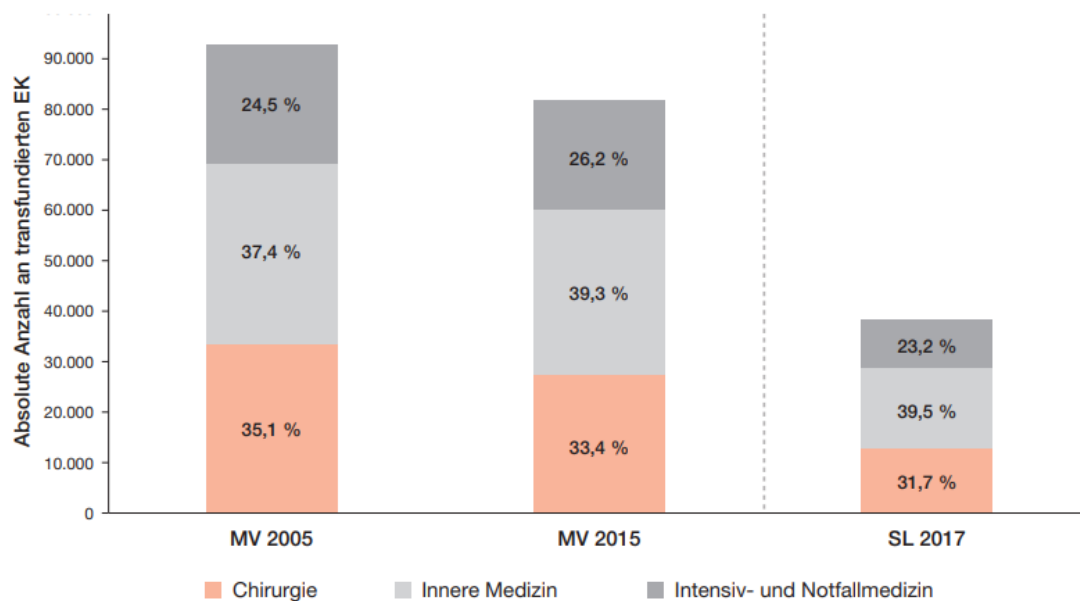
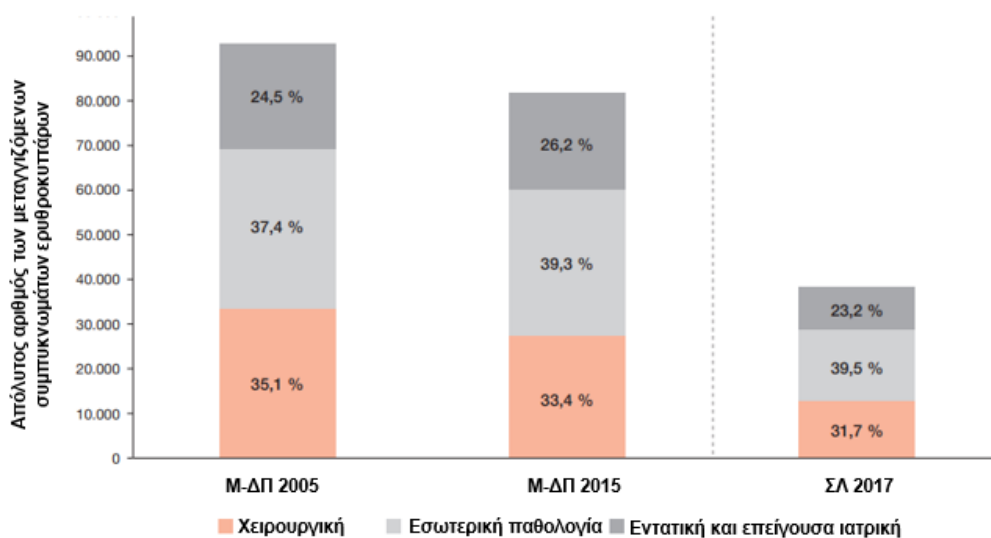


Abbildung 5: Transfusionsbedarf in den einzelnen Fachrichtungen in Mecklenburg-Vorpommern und im Saarland mit jeweiligem Anteil am Gesamtverbrauch in Prozent



Σχήμα 5: Ανάγκη μεταγγίσεων στις επιμέρους ειδικότητες στο Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία και στο Σάαρλαντ με το αντίστοιχο μερίδιο της συνολικής κατανάλωσης σε ποσοστό επί %

	Mittelwert Transfusionsindex* (Median Transfusionsindex)**		
	Chirurgie	Innere Medizin	Intensiv- und Notfallmedizin
Männer	3,7 (2)	4,1 (2)	5,7 (3)
Frauen	3,1 (2)	3,4 (2)	4,7 (2)
Kleine Krankenhäuser (< 400 Betten)	3,2 (2)	2,9 (2)	4,6 (2)
Mittelgroße Krankenhäuser (400 – 700 Betten)	2,6 (2)	3,0 (2)	4,3 (2)
Große Krankenhäuser (> 700 Betten)	3,5 (2)	4,2 (2)	5,7 (3)

Tabelle 1: Mittelwert und Median des Transfusionsindex abhängig von Patientengeschlecht, Krankenhausgröße und Fachrichtung (N = 12.011 Patienten transfundiert mit 54.665 EK) aus Schönborn et al. 2020

*Transfusionsindex ist definiert als Zahl der transfundierten EK pro transfundiertem Patienten

	Δείκτης μέσης μετάγγισης* (Διάμεσος δείκτη μετάγγισης)**		
	Χειρουργική	Εσωτερική παθολογία	Εντατική και επείγουσα ιατρική
Άντρες	3,7 (2)	4,1 (2)	5,7 (3)
Γυναίκες	3,1 (2)	3,4 (2)	4,7 (2)
Μικρές νοσοκομειακές μονάδες (< 400 κλίνες)	3,2 (2)	2,9 (2)	4,6 (2)
Μεσαίες νοσοκομειακές μονάδες (400-700 κλίνες)	2,6 (2)	3,0 (2)	4,3 (2)
Μεγάλες νοσοκομειακές μονάδες (> 700 κλίνες)	3,5 (2)	4,2 (2)	5,7 (3)

Πίνακας 1: Μέσος και διάμεσος του δείκτη μετάγγισης ανάλογα με το φύλο των ασθενών, το μέγεθος της νοσοκομειακής μονάδας και την ειδικότητα (E = 12.011 ασθενείς που μεταγγίστηκαν με 54.665 ΣΕ) από τους Schönborn κ.ά. 2020

*Ο δείκτης μετάγγισης ορίζεται ως ο αριθμός των ΣΕ, τα οποία μεταγγίστηκαν ανά μεταγγιζόμενο/η ασθενή.

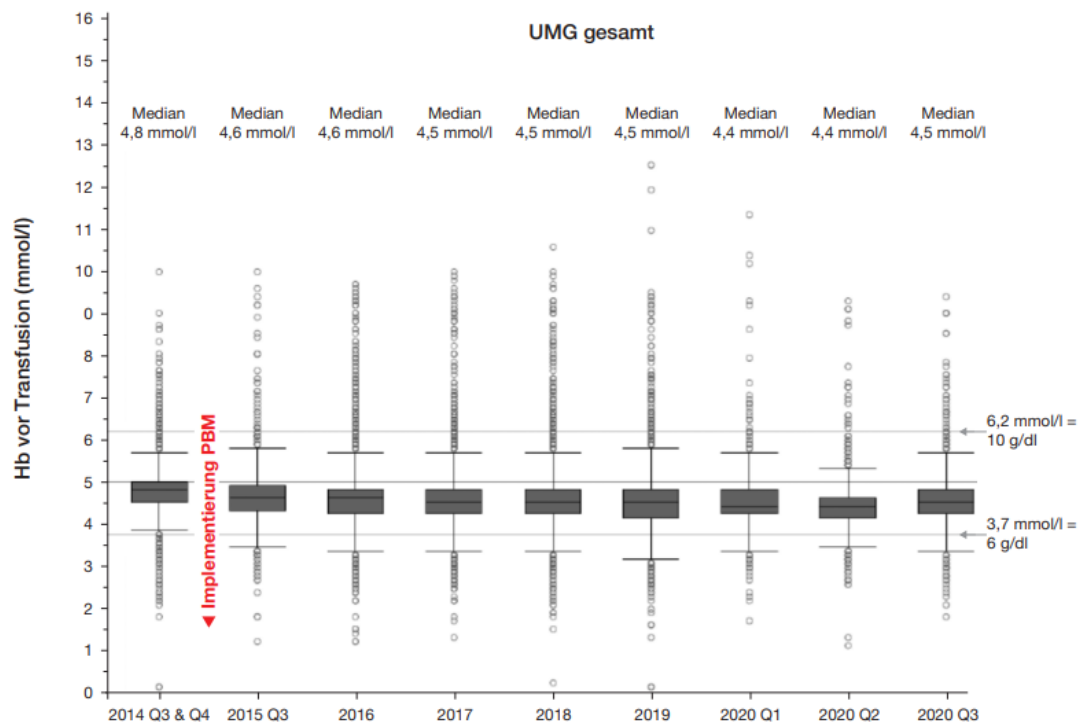
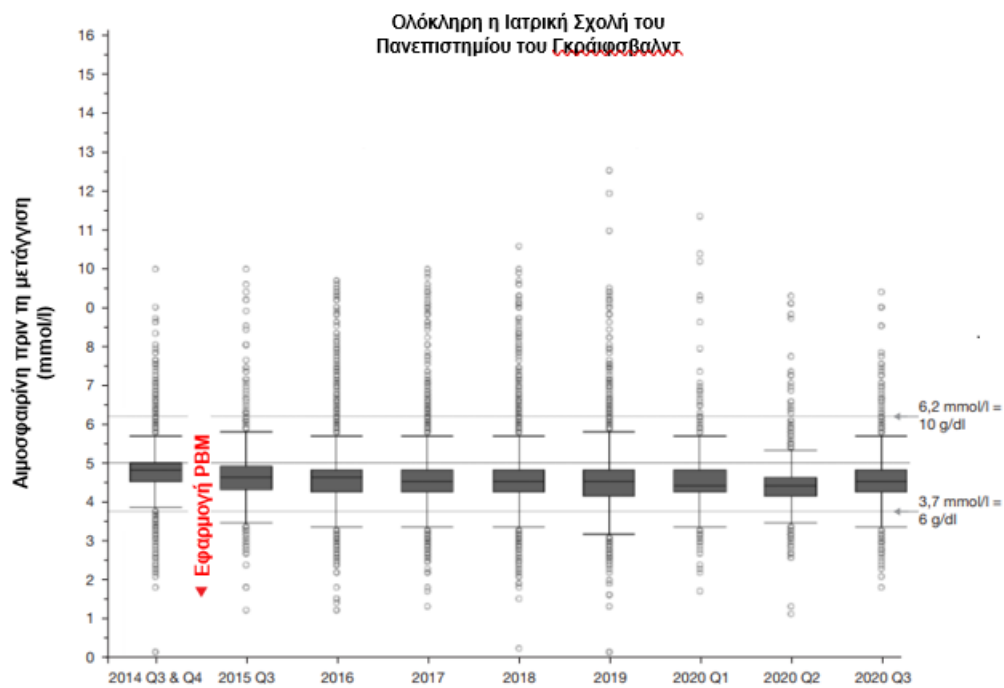


Abbildung 6: Prätransfusioneller Hämoglobinwert (mmol/l) an der Universitätsmedizin Greifswald seit 2014



Σχήμα 6: Τιμή αιμοσφαιρίνης πριν από τη μετάγγιση (mmol/l) στην Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου του Γκράιφσβαλντ από το 2014

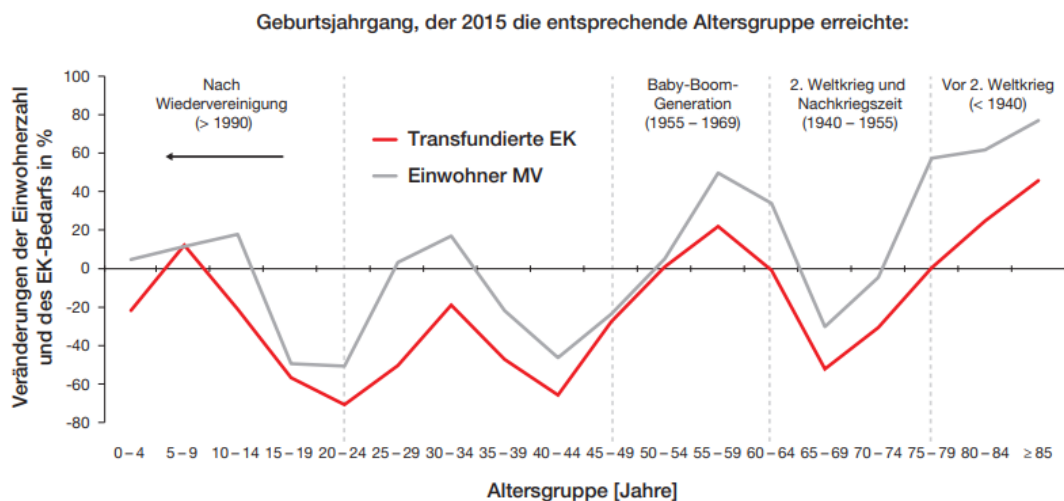
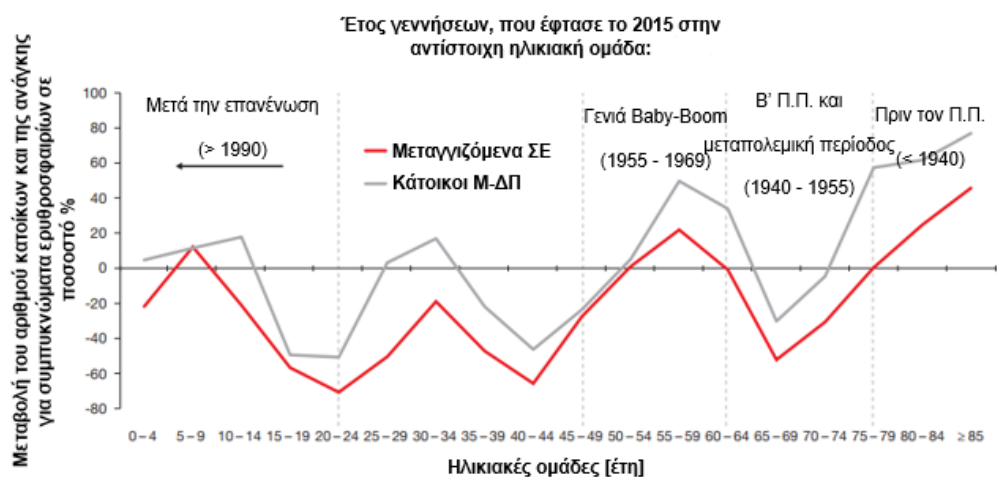


Abbildung 7: Prozentuale Veränderungen der Bevölkerung und des Transfusionsbedarfs in MV von 2005 – 2015 (modifiziert nach Schönborn et al. 2020)



Σχήμα 7: Ποσοστιαίες μεταβολές του πληθυσμού και των αναγκών σε μεταγγίσεις στο Μ-ΔΠ κατά τα έτη 2005 - 2015 (τροποποιημένο από τους Schönborn κ.ά. 2020)

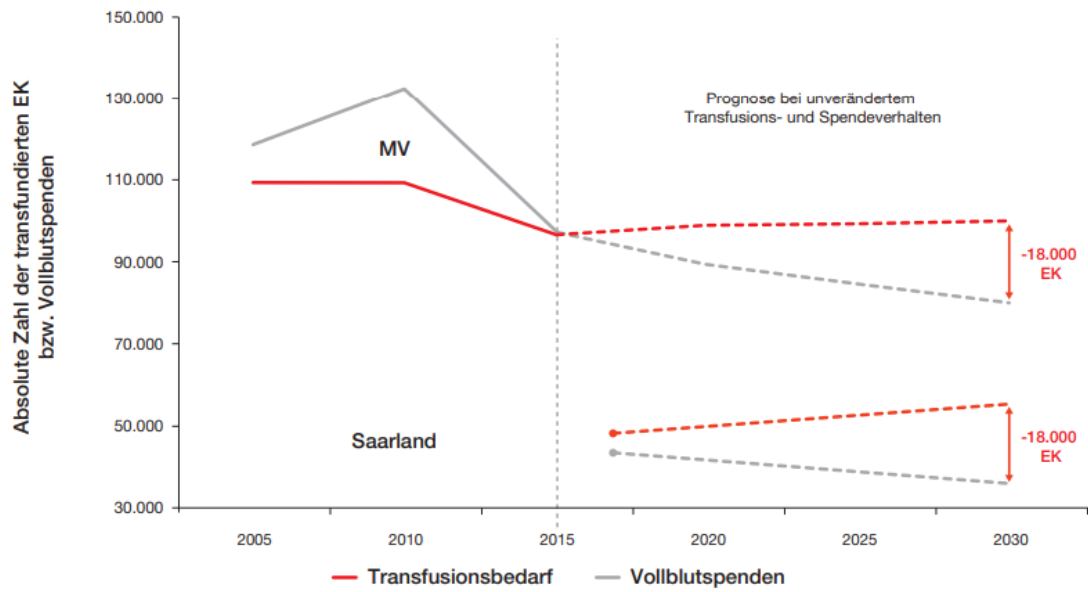
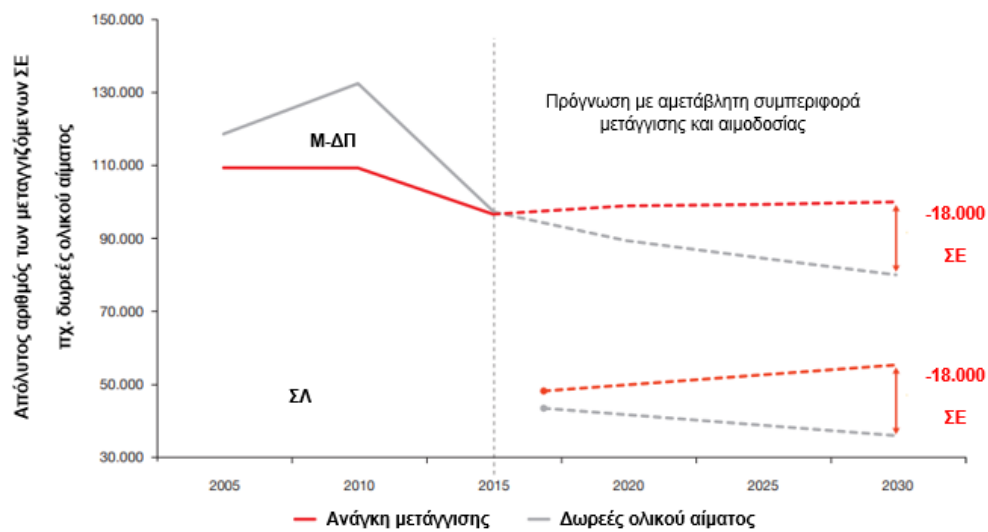


Abbildung 8: Prognose der zukünftigen Vollblutspenden und des EK-Bedarfs in MV und im Saarland (modifiziert nach Greinacher et al. 2017 und Eichler et al. 2020)



Σχήμα 8: Πρόβλεψη των μελλοντικών δωρεών ολικού αίματος και των αναγκών ΣΕ στο Μ-ΔΠ και στο ΣΛ (τροποποιημένο σύμφωνα με τους Greinacher κ.ά. 2017 και Eichler κ.ά. 2020)

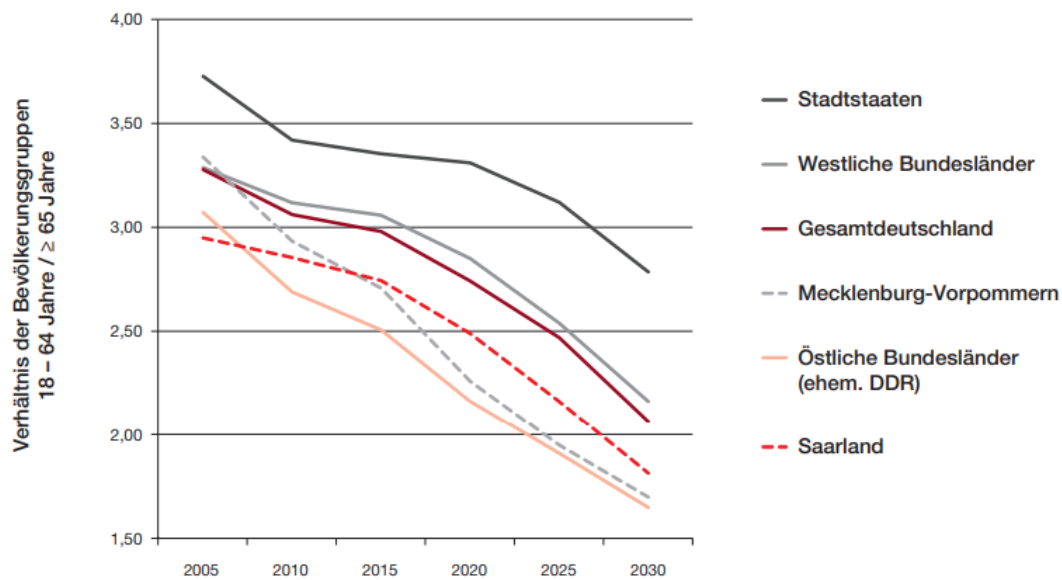
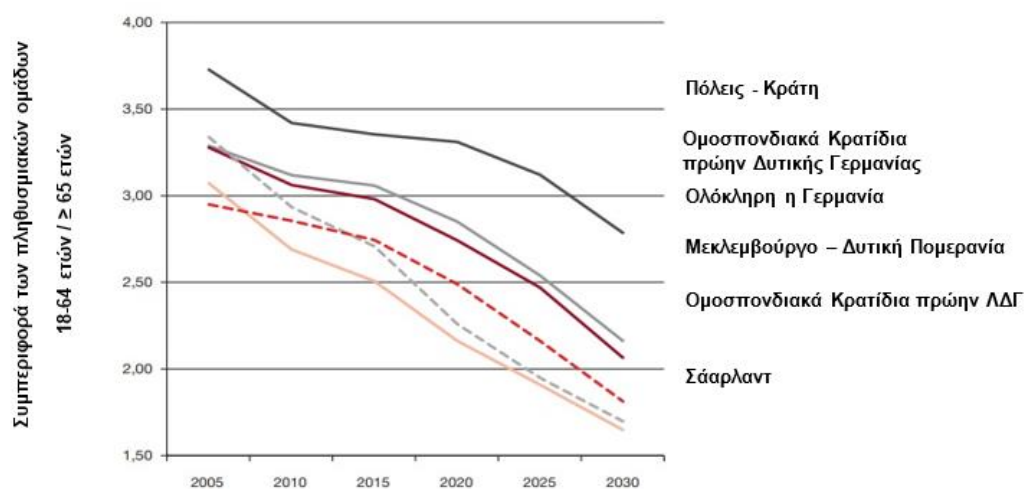


Abbildung 9: Ratio der Altersgruppe 18 – 64 Jahre („potenzielle Spenderpopulation“) zur Altersgruppe der ≥ 65-Jährigen („potenzielle Empfängerpopulation“, > 60% aller EK an diese Altersgruppe) für einzelne Regionen in Deutschland (modifiziert nach Schönborn et al. 2017)



Σχήμα 9: Αναλογία της ηλικιακής ομάδας 18-64 ετών («δυναμικός πληθυσμός δωτών») προς την ηλικιακή ομάδα ≥ 65 ετών («δυναμικός πληθυσμός ληπτών», > 60% του συνόλου των ΣΕ σε αυτήν την ηλικιακή ομάδα) για τις επιμέρους περιφέρειες της Γερμανίας (τροποποιημένο από τους Schönborn κ.ά. 2017)

Σχολιασμός Μετάφρασης

Στον χώρο της μετάφρασης επικρατεί η άποψη ότι, για να θεωρηθεί μια μετάφραση επιτυχημένη, θα πρέπει να μη γίνεται φανερό ότι πρόκειται για μετάφραση. Τί ακριβώς σημαίνει αυτό όμως στην πράξη; Σημαίνει ότι το κείμενο-μετάφρασμα θα πρέπει να έχει ροή τέτοια, ώστε ο αναγνώστης να μην αποκομίζει την αίσθηση ότι διαβάζει ένα μετάφρασμα, αλλά ένα πρωτότυπο κείμενο στη συγκεκριμένη γλώσσα. Ποια είναι η διαδικασία όμως, την οποία θα πρέπει να ακολουθήσει ένας μεταφραστής, προκειμένου το παραγόμενο κείμενο να έχει μια φυσικότητα; Στην περίπτωση αυτή ο μεταφραστής, έχει τη δυνατότητα να ερευνήσει τα υπάρχοντα παράλληλα κείμενα, δηλαδή κείμενα ίδιας θεματικής, τα οποία θα τον διευκολύνουν τόσο σε ζητήματα ορολογίας, όσο και στον τρόπο δομής ενός τεχνικού κειμένου. Επιπρόσθετα, ως φυσικός ομιλητής της γλώσσας στην οποία μεταφράζει, ο μεταφραστής είναι σε θέση να αξιοποιήσει την καθημερινή αυτή τριβή, ώστε να παράγει ένα μετάφρασμα, το οποίο θα «ακούγεται» φυσικό στα μάτια του αναγνωστικού κοινού, διευκολύνοντάς το έτσι στην κατανόηση, αφού δεν θα χρειάζεται να κάνει κανείς παύσεις, προκειμένου να «επαναμεταφράσει» ο ίδιος αυτό το οποίο διαβάζει. Συγκεκριμένα, κατά τη μετάφραση ενός κειμένου τεχνικού περιεχομένου, η μετάφραση της ορολογίας δεν επιδέχεται ελεύθερη μετάφραση, ούτε υπάρχουν πολλαπλές πιθανές αποδόσεις, ως επί το πλείστον. Ο μεταφραστής παρόλα αυτά, έχει τη δυνατότητα να επέμβει σε μορφολογικά στοιχεία του κειμένου, όπως είναι η σύνταξη και η γραμματική, διαμορφώνοντας το παραγόμενο μετάφρασμα με τρόπο τέτοιο, ώστε να αποκτήσει μια φυσική ροή στη γλώσσα στόχο.

Στο σημείο αυτό, κρίνω απαραίτητη την αναφορά μου στη διαδικασία την οποία αποφάσισα να ακολουθήσω, με σκοπό την -κατά το δυνατόν- βελτιστοποίηση του παραγόμενου αποτελέσματος. Ως γνωστόν όμως, η ποιότητα ενός μεταφράσματος δεν κρίνεται από την απλή μεταφορά λέξεων από τη γλώσσα-πηγή στη γλώσσα-στόχο, αλλά και από πλήθος άλλων παραγόντων. Ένας από τους πλέον καθοριστικούς παράγοντες είναι η αξιοποίηση των πηγών, και η προηγηθείσα διαδικασία εύρεσης των κατάλληλων πηγών και η αξιολόγησή τους. Σχετικά με την αξιοποίηση των πηγών και των γλωσσαρίων, κατά τη μετάφραση ενός έργου, καθοριστική είναι η αξιολόγηση των εκάστοτε πηγών. Η συχνότητα εμφάνισης, για παράδειγμα, ενός συγκεκριμένου όρου, θα μπορούσε να αποτελεί καθοριστικό παράγοντα επιλεξιμότητάς του. Αντίστοιχα, τα παράλληλα κείμενα, στα οποία θα επιλέξουμε να βασιστούμε και από τα οποία θα αντλήσουμε πληροφορίες, καλό θα ήταν να έχουν δημοσιευτεί σε ειδικά περιοδικά ή άλλες έμπιστες πηγές, με σκοπό να αποφύγουμε λάθη, τα οποία προκύπτουν από την ανεπαρκή ή και λανθασμένη πληροφόρηση. Επομένως, η βιβλιογραφία ενός έργου είναι ένα κομμάτι, του οποίου η αξία συχνά υποτιμάται, ενώ στην πραγματικότητα η βοήθεια, η οποία μάς προσφέρεται μέσω των πηγών, είναι ανυπολόγιστη και, συχνά γίνεται φανερή σε μεταγενέστερο χρόνο. Διότι οι πηγές, των οποίων επωφελούμαστε, δεν θεωρούνται μόνον εκείνες, οι οποίες σχετίζονται με το συγκεκριμένο έργο, αλλά και όλες εκείνες οι πηγές και τα ερεθίσματα, τα οποία συνέβαλλαν στην αποκόμιση γνώσης και πληροφοριών. Όλα τα παραπάνω μάς βοηθούν με τρόπους συχνά όχι άμεσους, όπως είναι ενδεικτικά, η καλύτερη και πιο εύκολη κατανόηση σε βάθος, ενός

κειμένου ειδικού περιεχομένου, με το οποίο αν ερχόμασταν σε επαφή, χωρίς την προηγούμενη επαφή μας με τα ερεθίσματα αυτά, πιθανότατα να μην ήταν εφικτή. Είναι επομένως αναγκαία η συχνή τριβή μας με το είδος των κειμένων τα οποία μεταφράζουμε, αλλά και η χρήση των γλωσσών εργασίας μας, καθώς μάς βοηθούν ίσως όχι άμεσα, αλλά μακροπρόθεσμα συμβάλλουν καθοριστικά στην ποιότητα των μεταφρασμάτων μας.

Σχετικά με τη γλώσσα του κειμένου, τόσο στο πρωτότυπο όσο και στο μετάφρασμα, το ύφος είναι απλό, χωρίς διανθισμούς ή πολύπλοκα καλλωπιστικά σχήματα, καθώς πρόκειται για ένα ειδικό ιατρικό άρθρο. Για τον λόγο αυτό, προσπάθησα να διατηρήσω το ίδιο ύφος και στο κείμενο-στόχο, με σκοπό να μεταφέρω όσο μπορώ πιο πιστά, όχι μόνο τη λεξιλογική συμφωνία του πρωτοτύπου με το μετάφρασμα, αλλά και την υφολογική, καθώς τα δύο αυτά στοιχεία, τα οποία απαρτίζουν ένα κείμενο, το λεξιλογικό και το υφολογικό, επιδρούν εξίσου καταλυτικά στην κατανόησή του από το εκάστοτε αναγνωστικό κοινό και το καθιστούν είτε εύληπτο είτε εξαιρετικά δυσνόητο, ανάλογα πάντα με τις επιλογές του εκάστοτε μεταφραστή, αλλά και τη μεταφραστική εντολή, η οποία του έχει δοθεί. Εν προκειμένω, η μεταφραστική εντολή που μου δόθηκε παραγγέλλει την παραγωγή ειδικού κειμένου, το οποίο πρόκειται να δημοσιευθεί σε αντίστοιχο ελληνόφωνο περιοδικό ειδικού ενδιαφέροντος. Σύμφωνα με την εντολή αυτή αντιμετωπίστηκαν τα ζητήματα, τα οποία προέκυψαν και αφορούσαν τις μεταφραστικές προκλήσεις και τη στρατηγική του κειμένου.

Σχετικά με τη μεταφραστική στρατηγική του κειμένου στόχου, δεν ανέκυψε το ζήτημα της οικειοποίησης ή της ξενοποίησης στον βαθμό που θα παρουσιαζόταν σε ένα λογοτεχνικό κείμενο αντίστοιχα, καθώς εδώ λείπουν οι ιδιοματισμοί, το χιούμορ και άλλα στοιχεία που μαρτυρούν την κουλτούρα ενός τόπου. Παρόλα αυτά, σε ορισμένα σημεία του κειμένου, όπου υπήρχαν τοπωνύμια ή άλλα κύρια ονόματα για παράδειγμα, προέκυψε η ανάγκη ύπαρξης μιας ενιαίας στρατηγικής. Ενδεικτικά, επέλεξα να παραθέσω την ελληνική ονομασία του κρατιδίου «Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία», διατηρώντας όμως μέσα σε παρένθεση τα αρχικά της γερμανικής ονομασίας (MV), με σκοπό να διευκολύνω το αναγνωστικό κοινό σε περίπτωση που επιθυμεί να αναζητήσει το κρατίδιο χρησιμοποιώντας τη γερμανική ονομασία του. Την ίδια τακτική ακολούθησα και με τα τοπωνύμια του Σάαρλαντ και του Γκράιφσβαλντ, ενώ με παρόμοιο τρόπο μετέφρασα τον όρο “Patient Blood Management”, ευρέως διαδεδομένο στη χώρα μας τόσο με την πρωτότυπη ονομασία του, όσο και με τη μετάφρασή του. Για τον λόγο αυτό, επέλεξα την ελληνική απόδοση του όρου (Διαχείριση Αίματος Ασθενούς), παραθέτοντας όμως και τον αντίστοιχο αγγλικό. Στην περίπτωση όμως της γενιάς Baby-Boom, επέλεξα να διατηρήσω την ονομασία ως έχει, καθώς πρόκειται για έναν όρο, ο οποίος έχει παγιωθεί και είναι ευρέως διαδεδομένος, ενώ οποιαδήποτε τυχόν μετάφρασή του δεν είναι γνωστή, συνεπώς δεν θα εξυπηρετούσε τον σκοπό του κειμένου να γίνει κατανοητό.

Εκτός από ζητήματα ορολογίας, αντιμετωπίσα ορισμένες προκλήσεις σχετικά με τη σύνταξη του κειμένου στόχου, καθώς η παραγωγή γραπτού λόγου στη γερμανική

διαφέρει αρκετά με την αντίστοιχη στην ελληνική γλώσσα. Έτσι, πολλές φορές, η κατά λέξη μετάφραση του κειμένου δημιουργούσε μια ασάφεια στο ελληνικό κείμενό ή και, ενίοτε, παρανοήσεις. Για τον λόγο αυτό, σε πολλές προτάσεις, άλλαξα σημαντικά τη σύνταξη ή χώρισα μία μεγάλη πρόταση σε δύο μικρότερες. Σε τί διαφέρει η μηχανική μετάφραση από τη μετάφραση στην οποία εμπλέκεται ο ανθρώπινος παράγοντας; Πώς μπορεί μια μηχανή να γνωρίζει τί ακούγεται «σωστό» σε μια γλώσσα, αν ο ίδιος ο άνθρωπος δεν την έχει τροφοδοτήσει με αυτήν τη γνώση; Επομένως, το υποκειμενικό γλωσσικό αισθητήριο είναι αυτό που διαφοροποιεί το μετάφρασμά μου από οποιοδήποτε άλλο, είτε πρόκειται για ένα κειμενικό είδος που παρέχει μεγάλη ελευθερία στον μεταφραστή ως προς την απόδοσή του, είτε για ένα αυστηρά τεχνικό κείμενο, όπου η κάθε παρανόηση μπορεί να κοστίσει ακόμα και ζωές. Δεν ενδείκνυνται λοιπόν όλα τα κείμενα για ελεύθερη μετάφραση, ούτε δίνουν όλα την ίδια αίσθηση δημιουργικότητας στον μεταφραστή, αλλά πάντως σε κάθε περίπτωση, ο άνθρωπος-μεταφραστής είναι απαραίτητος για την ολοκλήρωση της μεταφραστικής διαδικασίας, ώστε το παραγόμενο έργο να μπορεί να θεωρηθεί επιτυχές.

Παρακάτω θα εξετάσω ορισμένα σημεία του κειμένου, τα οποία θεώρησα ότι «έκρυβαν» κάποια δυσκολία, η οποία εκ πρώτης όψεως μπορεί να μην φαινόταν, καθώς ένας αναγνώστης δεν μπορεί να εντοπίσει τη δυσκολία ενός κειμένου, ή ακόμα και μίας μόνο πρότασης, παρά μόνο όταν κληθεί να το μεταφράσει σε μια γλώσσα με διαφορετικό τρόπο δομής. Η πρόταση στο πρωτότυπο κείμενο ‘‘Dennoch sehen sich Blutspendedienste vor allem in den östlichen Bundesländern Deutschlands zunehmend mit der Situation konfrontiert, dass mehr und mehr Aufwand betrieben werden muss, genügend Vollblutspender zu akquirieren, um die Versorgung mit Blutkonserven sicherzustellen.’’, αν αποδιδόταν κατά λέξη, θα ήταν εξαιρετικά κακογραμμένη και δυσνόητη στα ελληνικά. Έπρεπε επομένως να γίνουν αλλαγές. Απέδωσα την πρόταση ως εξής «Παρόλα αυτά, οι υπηρεσίες μετάγγισης αίματος, κυρίως στα ανατολικά γερμανικά κρατίδια, φαίνεται να έρχονται όλο και περισσότερο αντιμέτωπες με το εξής ζήτημα: η ολοένα αυξανόμενη προσπάθεια αναζήτησης δοτών ολικού αίματος, με σκοπό την εξασφάλιση αποθεμάτων αίματος, κρίνεται απαραίτητη.», αυτή τη φορά όχι μεταφράζοντας, αλλά δημιουργώντας μια εξ ολοκλήρου καινούρια πρόταση στα ελληνικά, η οποία να αποδίδει επαρκώς το νόημα της αντίστοιχης γερμανικής, διατηρώντας όλες τις απαραίτητες πληροφορίες, αλλά παράλληλα διαμορφώνοντάς τις με τρόπο τέτοιο, ώστε να μην γίνεται εμφανές ότι πρόκειται για μετάφρασμα, αλλά να διευκολύνει τον αναγνώστη, εξοικονομώντας χρόνο από τη διαδικασία κατανόησης ενός μεταφράσματος, το οποίο δεν έχει υποβληθεί σε επιμέλεια. Στην περίπτωση του πρωτοτύπου, οι αρθρογράφοι θέλουν να επισημάνουν την ιδιαίτερα έντονη παρουσία του φαινομένου στα ανατολικά γερμανικά κρατίδια, κάνοντας χρήση του *vor allem*. Αυτό φυσικά, στη γερμανική γλώσσα ακούγεται πολύ φυσικό. Στην ελληνική όμως, αν αποδοθεί με το επίρρημα *προπαντός*, δίνει την αίσθηση ότι αναφέρεται σε μια χρονική προτεραιότητα του υποκειμένου, και όχι σε μια επισήμανση, η οποία οφείλεται στη σπουδαιότητα του φαινομένου στις περιοχές εκείνες. Προκειμένου λοιπόν να αποδώσω την έννοια, την οποία θέλει να δώσει το πρωτότυπο, και όχι την σημασία της

συγκεκριμένης λέξης, ως ακριβούς μεταφοράς της στη γλώσσα-στόχο, επέλεξα να αποδώσω την λέξη ως κυρίως, αντί για προπαντός.

Ένα ακόμη σημείο, το οποίο θεωρώ ότι αξίζει σχολιασμού, είναι η εξής περίοδος στο πρωτότυπο: ‘‘Entsprechend ist zu erwarten, dass besonders die Blutspendedienste, deren Spenderpopulation vor allem in der Altersgruppe der > 40-Jährigen zu finden ist, in den nächsten 10 – 15 Jahren besonders stark vom demografischen Wandel betroffen sein werden, wenn die Baby-Boom-Generation allmählich altersbedingt oder aufgrund von Komorbiditäten aus dem Spenderpool ausscheidet’’. Με σκοπό την τήρηση μιας ενιαίας γραμμής σε όλο το κείμενο-στόχο, αποφάσισα να τροποποιήσω και να διαμορφώσω ανάλογα την απόδοση, ώστε να παρουσιάζει μια φυσική ροή στην ελληνική και να μπορεί να αναγνωσθεί αβίαστα, χωρίς το κείμενο να ξενίζει και να δίνει την εντύπωση στείρας, κατά λέξης μετάφρασης. Η απόδοση στην ελληνική είναι η παρακάτω: «Είναι εύλογο να περιμένει κανείς, ότι, ιδιαίτερα οι υπηρεσίες αιμοδοσίας με δότες που ανήκουν σε ηλικίες > 40 ετών, πρόκειται να επηρεαστούν σε μεγάλο βαθμό από τη δημογραφική αλλαγή τα επόμενα 10 - 15 χρόνια, όταν η γενιά Baby-Boom θα αρχίσει σταδιακά λόγω ηλικίας ή συννοσηρότητας να αποσύρεται από την ομάδα των αιμοδοτών». Εδώ είναι ενδιαφέρουσα η χρήση του όρου Komorbidität, ο οποίος φαίνεται να απαντάται συχνά σε γερμανόφωνα κείμενα, ενώ έχει λίγο παραπάνω από 420.000 αποτελέσματα στην αναζήτηση google. Ο ελληνικός όρος, ο οποίος αντιστοιχεί με τον παραπάνω γερμανικό, είναι η συννοσηρότητα, η οποία, σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, ορίζεται ως «Η συννοσηρότητα ή διπλή διάγνωση είναι η συνύπαρξη στο ίδιο άτομο μίας διαταραχής οφειλόμενης στη χρήση ψυχοδραστικής ουσίας και μίας άλλης ψυχιατρικής διαταραχής. Σύμφωνα με το Γραφείο των Ηνωμένων Εθνών για τα Ναρκωτικά και το Έγκλημα, άτομο με διπλή διάγνωση είναι εκείνο «για το οποίο έγινε διάγνωση προβλήματος κατάχρησης αλκοόλ ή ναρκωτικής ουσίας επιπλέον κάποιας άλλης διάγνωσης, συνήθως ψυχιατρικής ασθένειας, π.χ. μανιοκατάθλιψη, σχιζοφρένεια» (UNODCCP, 2000). Η συννοσηρότητα στο πλαίσιο αυτό αναφέρεται στην πρόσκαιρη συνύπαρξη δύο ή περισσότερων ψυχιατρικών διαταραχών ή διαταραχών της προσωπικότητας, εκ των οποίων η μία είναι η προβληματική χρήση ουσίας». Μετά από προσωπική έρευνα, οδηγήθηκα στο συμπέρασμα ότι ο όρος συννοσηρότητα εμφανίζεται αρκετά συχνά στην αναζήτηση google (λίγο περισσότερα από 65.000 αποτελέσματα) δεδομένου του μικρότερου αριθμού των χρηστών της ελληνικής, σε σχέση με τους αντίστοιχους της γερμανικής γλώσσας. Πρόκειται, επομένως, για έναν όρο, ο οποίος απαντάται αρκετά συχνά σε κείμενα ειδικού-τεχνικού περιεχομένου, τόσο στη γερμανική όσο και στην ελληνική γλώσσα, άρα είναι κατάλληλος για χρήση στο παρόν άρθρο ειδικού ενδιαφέροντος.

Προχωρώντας, ένα ακόμη σημείο, στο οποίο θα ήθελα να δώσω ιδιαίτερη προσοχή είναι το παρακάτω: ‘‘... wird der Großteil der EK von internistischen Patienten verbraucht’’ και πιο συγκεκριμένα στον εξής όρο: internistischen Patienten. Η απόδοση αυτού του όρου με δυσκόλεψε αρκετά, καθώς δεν ήταν καταχωρημένος σε καμία από τις βάσεις ορολογίας των οποίων έκανα χρήση. Μετέφρασα λοιπόν τον όρο στην αγγλική, όπου σίγουρα θα υπήρχαν περισσότερα αποτελέσματα, αλλά ούτε σε

αυτή την περίπτωση μπόρεσα να βρω την αντίστοιχη ελληνική απόδοση. Θα έπρεπε επομένως να δημιουργήσω η ίδια τον αντίστοιχο ελληνικό όρο. Ο αγγλικός όρος *internist* μεταφράζεται στην ελληνική ως ειδικός παθολόγος (Γουρλής Δημήτρης Παθολόγος Υπερτασιολόγος), επομένως αποφάσισα να μεταφράσω τον όρο *internistischen Patienten* περιφραστικά, ώστε να αποδώσω το περιεχόμενο του αντίστοιχου γερμανικού όρου, αφού είναι άλλωστε χαρακτηριστικό ίδιον της γερμανικής ότι πρόκειται για μια πολύ συμπυκνωμένη γλώσσα, σε αντίθεση με τη νέα ελληνική που είναι πιο εκτενής. Η απόδοση στην οποία κατέληξα είναι η εξής: *πάσχοντες από ειδικές παθολογικές ασθένειες*.

Ένα ακόμη ζήτημα στο οποίο θα ήθελα να αναφερθώ, είναι η συμπεριληπτικότητα της γλώσσας στο κείμενο-στόχο, γνωστό ευρέως με τον αγγλικό όρο *inclusivity*. Στη γερμανική γλώσσα έχει βρεθεί ένας πρωτότυπος και πολύ πρακτικός τρόπος, ώστε να μην είναι αναγκαία η χρήση δύο ουσιαστικών, τα οποία θα αναφέρονται στα δύο φύλα αντίστοιχα. Για παράδειγμα, προκειμένου να αποφευχθεί το σχήμα *Patienten/Patientinnen* για λόγους πρακτικότητας και συντομίας, γίνεται χρήση της λέξης *Patient:innen* ή, σε άλλες περιπτώσεις συναντάται ως *PatientInnen*. Με τον τρόπο αυτό, συμπεριλαμβάνονται αμφότερα τα φύλα, χωρίς να δημιουργείται ζήτημα μεγαλύτερης καταλαμβανόμενης έκτασης χώρου. Στην ελληνική γλώσσα όμως, δεν έχει βρεθεί μέχρι στιγμής κάποιος αντίστοιχος τρόπος, παρά μόνο η ύπαρξη δύο λέξεων, αναφερόμενες στα δύο φύλα. Παρόλα αυτά, επειδή κάτι τέτοιο δεν καθιστά ευανάγνωστο το κείμενο, αποφάσισα να χρησιμοποιήσω ένα μόνο γένος, αναφερόμενη όμως και στα δύο φύλα. Για παράδειγμα, το ουσιαστικό *ασθενείς*, ενώ στην ονομαστική πτώση (οι γυναίκες και άνδρες ασθενείς) μπορεί κάλλιστα να αναφέρεται εξίσου σε ασθενείς και των δύο φύλων, στη αιτιατική πτώση υπάρχει διαφοροποίηση μεταξύ των δύο (τις γυναίκες και τους άνδρες ασθενείς). Επομένως, αποφάσισα να κάνω χρήση του αρσενικού γένους σε όλο το κείμενο, βασιζόμενη στο υπερώνυμο ουσιαστικό αρσενικού γένους *άνθρωπος*, το οποίο συμπεριλαμβάνει αμφότερα τα φύλα, επιτυγχάνοντας με τον τρόπο αυτό, την απολύτως αναγκαία συμπεριληπτικότητα στη γλώσσα, αλλά παράλληλα και την συντομία του κειμένου, καθιστώντας το περισσότερο ευανάγνωστο.

Κλείνοντας, θα ήθελα να εστιάσω στην ανάγκη μετάφρασης τέτοιων άρθρων ιατρικού και ερευνητικού περιεχομένου. Η ανάγκη αυτή προκύπτει από μια άλλη, προγενέστερη ανάγκη, την ανάγκη του ανθρώπου για τη ζωή. Η υγεία του ανθρώπου και, κατ' επέκταση η ίδια του η ζωή, επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από την επιμόρφωση και την επαρκή κατάρτιση των ανθρώπων εκείνων, στους οποίους αναθέτει και εμπιστεύεται το ύψιστο αυτό αγαθό της υγείας, το οποίο από πολλούς θεωρείται δεδομένου, έως ότου κλονισθεί ή χαθεί. Για τον λόγο αυτόν, η ανάγκη μετάφρασης κειμένων, τα οποία μπορούν να ευαισθητοποιήσουν τους ανθρώπους σχετικά με θέματα υγείας, ή να καταρτίσουν καλύτερα τους ειδικούς υγείας, κρίνεται απαραίτητη και είναι ζωτικής σημασίας.

Γλωσσάρι Όρων

Όρος	Μετάφραση
Bett	Κλίνη
Blutkonserve	Απόθεμα αίματος
Blutprodukt	Προϊόν αίματος
Blutspendedienst	Υπηρεσία μετάγγισης αίματος
DRK	Γερμανικός Ερυθρός Σταυρός
Erythrozytenkonzentrat (EK)	Συμπύκνωμα ερυθροσφαιρίων (ΣΕ)
Fachrichtung	Ειδικότητα
Gesundheitsversorgung	Υγειονομική περίθαλψη
Hämoglobin (Hb)	Αιμοσφαιρίνη (Hb)
Hämotherapie	Αιμοθεραπεία
Krankenhaus	Νοσοκομειακή μονάδα
Patient/in	Ασθενής
perioperativ	περιεγχειρητικός
präoperativ	προεγχειρητικός
Pro-Kopf	Κατά κεφαλήν
Spezialisierung	Εξειδίκευση
Statistisches Bundesamt	Ομοσπονδιακή Στατιστική Υπηρεσία
Transfusion	Μετάγγιση
Tumorerkrankung	Όγκος
Vollblut (VB)	Ολικό αίμα
Vollblutspender/in	Δότης/Δότρια ολικού αίματος

Βιβλιογραφία

(2022) Statistisches Bundesamt. Available at: https://www.destatis.de/DE/Home/_inhalt.html (Accessed: 01 June 2023).

(No date) Wörterbuch Englisch-Deutsch - WordReference.com. Available at: <https://www.wordreference.com/ende/> (Accessed: 01 June 2023).

Blutspenden (no date) BZgA – Alle Informationen zu Blutspenden und Plasmaspenden. Available at: <https://www.blutspenden.de/> (Accessed: 01 June 2023).

Hämotherapie – Beiträge zur Transfusionsmedizin (no date) hämotherapie – das Fachmagazin für die Transfusionsmedizin. Available at: <https://www.drk-haemotherapie.de/> (Accessed: 01 June 2023).

Kreuz, D.R. (2023) DRK, DRK e.V. Available at: <https://www.drk.de/> (Accessed: 01 June 2023).

Pons διαδικτυακό λεξικό (no date) PONS λεξικό | ερμηνείες, μεταφράσεις, λεξιλόγιο. Available at: <https://el.pons.com/%CE%BC%CE%B5%CF%84%CE%AC%CF%86%CF%81%CE%B1%CF%83%CE%B7> (Accessed: 01 June 2023).

Red Cross (no date) Red Cross Greece. Available at: <http://www.redcross.gr/> (Accessed: 01 June 2023).

The terminology database of the European Union (no date) iate. Available at: <https://iate.europa.eu/home> (Accessed: 01 June 2023).

Wörterbuch der deutschen sprache  Duden Online (no date) Duden. Available at: <https://www.duden.de/woerterbuch> (Accessed: 01 June 2023).

