

OA Dr. Gerhard Fritsch

# Reformpoolprojekt „präoperative Befunde“ SALZBURG



## Einleitung:

Der so genannte Reformpool ist ein virtueller „Geldtopf“ aus dem wegweisende Projekte im Gesundheitswesen finanziert werden sollen. Die strukturellen und gesetzlichen Vorgaben stammen aus dem österreichischen Gesundheitsministerium. Die Mittel, aus dem Reformpoolprojekte finanziert werden, kommen von den Geldgebern des österreichischen Gesundheitswesens, sind somit zwischen Bund, Ländern und Sozialversicherungen aufgeteilt.

Die jeweilige Landesgesundheitsplattform entscheidet über die Genehmigung von eingebrachten Reformpoolprojekten und beschließt deren Finanzierung.

Ziele eines Reformpoolprojektes sind:

- Schnittstellenbereinigung
- Erhöhung der medizinischen Qualität
- Steigerung der medizinischen Effizienz
- Steigerung der medizinischen Effektivität
- Umverteilung von medizinischen Leistungen zwischen intra- und extramural
- Transformierbarkeit des Projektes auf das gesamte Bundesgebiet Österreichs

Daraus ergibt die große Komplexität, denen ein solches Reformpoolprojekt unterliegt, zumal unterschiedlichste Interessengruppen aktiv an der Gestaltung dieser Vorhaben teilhaben müssen, da ansonsten ein Gelingen unmöglich ist.

## Hintergrund des Salzburger Projektes:

Anfang 2005 erging an den Projektleiter der Auftrag, den präoperativen Prozess in den Salzburger Landeskliniken(SALK) zu harmonisieren und einen „Hausstandard“ für präoperative Befunde zu erstellen. In Folge wurde eine umfangreiche Literaturrecherche

Autor: OA Dr. Gerhard Fritsch

© Juni 2012 · NÖ PPA · Laut gedacht · Reformpoolprojekt „präoperative Befunde“ Salzburg

Seite 1 von 9

durchgeführt. Die bis dahin übliche Praxis von Routinebefunden wie Labor, EKG und Lungenröntgen fand sich in den untersuchten Literaturstellen nicht. Vielmehr stellte sich heraus, dass die präoperative Risikostratifizierung individualisiert stattfinden sollte. Anhand der Recherche-Ergebnisse wurde sodann ein Algorithmus entwickelt, der in bestimmten klinischen Konstellationen unter Berücksichtigung der Operationsschwere und der Vorerkrankungen von Patientinnen und Patienten genau festgelegte Befunde vorschlug. In weiterer Folge wurde dieser Algorithmus an ausgesuchten Pilotabteilungen in den SALK erprobt, um die Praktikabilität zu evaluieren.

Da sich gleichzeitig herausstellte, dass theoretisch bis zu 50% aller präoperativen Befunde mit dem neuen Algorithmus hinfällig waren, entstand die Idee, die Inhalte des hausinternen Projektes über die Landeskliniken Salzburg hinaus zu transportieren und in größerem Rahmen als nur einer Institution zu nutzen. Somit begannen 2006 die Vorarbeiten zur Einreichung eines Reformpoolprojektes, die von Mag<sup>a</sup> Sylvia Rinneberg und OA Dr. Gerhard Fritsch (beide aus den SALK) geleistet wurden. Die ökonomische Potenz konnte in einer wissenschaftlichen Publikation dargestellt werden[1].

Gleichzeitig wurde im September 2006 eine Arbeitsgruppe der österreichischen Gesellschaft für Anästhesie, Reanimation und Intensivmedizin(ÖGARI) gegründet, die sich der Erstellung einer Leitlinie für die präoperative Evaluierung widmete. Diese Leitlinie, erstellt von einem Expertengremium, sollte als fachliche Grundlage für das Reformpoolprojekt dienen. Diese Arbeitsgruppe setzt sich aus Anästhesistinnen und Anästhesisten aus dem gesamten Bundesgebiet zusammen, die allesamt hohe Expertise im Bereich der präoperativen Evaluierung hatten. Jede österreichische Universitätsklinik war und ist in dieser Arbeitsgruppe durch mindestens ein Mitglied repräsentiert.

Nachdem das Projekt konzipiert wurde, kam es 2006 zur Einreichung bei der Salzburger Gesundheitsplattform. Diese forderte eine enge Zusammenarbeit aller Stakeholder des Salzburger Gesundheitswesens.

Die Kooperationspartner des Reformpoolprojektes waren somit: Der Salzburger Gesundheitsfond (SAGES), die Sozialversicherungsanstalten (SVA), die Salzburger Ärztekammer (SÄK), die SALK, private Krankenanstalten und die Fachhochschule Salzburg.

**Autor: OA Dr. Gerhard Fritsch**

© Juni 2012 · NÖ PPA · Laut gedacht · Reformpoolprojekt „präoperative Befunde“ Salzburg

Seite 2 von 9

Schließlich erfolgte am **1.April 2007 die Genehmigung des Projektes**

### **Medizinische Grundlagen:**

Die bereits erwähnte Individualisierung präoperativer Befunde war die größte Veränderung in der präoperativen Untersuchungspraxis.

Wesentliche Eckpfeiler dabei ist die Patientenhistorie und Art sowie Schwere des chirurgischen Eingriffs. Sie bestimmen die nötigen Untersuchungen. In zahlreichen internationalen Publikationen spiegelt sich diese Praxis wieder[2-10] und ist vor allem in großen Leitlinien immer wieder präsent[4,11-13]

Somit waren Laboruntersuchungen, EKG und Lungenröntgenuntersuchungen nicht mehr Routine. Logischerweise stellte dies für die beteiligten Ärztinnen und Ärzte einen dramatischen Paradigmenwechsel dar. Hier war Information und Fortbildung ein wichtiger Eckpfeiler des Projektes. Abgesehen von der Schulung der direkt Beteiligten im Projekt wurden die medizinischen Inhalte in zahlreichen Fortbildungsveranstaltungen, Kongressen unter Mithilfe der anästhesiologischen Fachgesellschaft unter den Salzburger Ärzten verbreitet.

**Software PROP:** Da nun präoperative Befunde nicht mehr bei jeder Patientin/jedem Patienten gleich waren, war es wichtig, den Algorithmus möglichst benutzerfreundlich aufzubereiten. Es entstand die Idee, eine webbasierte Software zu kreieren, die, nachdem die Patientencharakteristika und Art und Schwere der Operation eingegeben wurden, die nötigen Befunde anzeigt. Unter Leitung von Doz. Dr. Karl Entacher von der Fachhochschule Salzburg wurde eine Software entwickelt, die diese Voraussetzungen erfüllte. Überdies ermöglichte PROP auch eine statistische Evaluierung des Projektes.

### **Beginn des Reformpoolprojektes „präoperative Befunde“:**

am 1.Jänner 2008 war dann der offizielle Beginn des Projektes. Das Projekt wurde fortan von Dr. Mag. Vinzenz Huber (BVA Salzburg) und Dr. Gerhard Fritsch (SALK) geführt. Beteiligt waren alle öffentlichen Krankenanstalten des Bundeslandes Salzburg und niedergelassene Ärzte aus den Bereichen Allgemeinmedizin, Interne Medizin und Pädiatrie. Insgesamt waren über 800 Ärztinnen und Ärzte involviert. Damit inhaltliche Kongruenz gewährleistet war, wurden die Beteiligten verpflichtet, entsprechend der Vorschläge von PROP präoperative Befunde anzufertigen.

**Autor: OA Dr. Gerhard Fritsch**

© Juni 2012 · NÖ PPA · Laut gedacht · Reformpoolprojekt „präoperative Befunde“ Salzburg

Seite 3 von 9

Nach Verhandlungen zwischen Sozialversicherungen und Ärztekammer konnte erreicht werden, dass eine Abrechnungsposition für die präoperative Untersuchung geschaffen wurde, die nicht mehr an Labor, EKG oder Lungenröntgen gekoppelt war.

### Projektevaluierung:

Das Institut für Allgemein- und Familienmedizin der PMU Salzburg (Leiter: Univ.-Prof. Dr. Andreas Sönnichsen) wurde beauftragt, das Projekt zu evaluieren. Der Endbericht wurde im September 2010 fertiggestellt[14]. Analysiert wurden die beiden Projektjahre 2008 und 2009 anhand von Daten aus einer Vorstudie[1], Daten aus einer Dissertation [15] und Daten aus den Datenbanken der Salzburger Sozialversicherungen und des Krankenhausinformationssystems des Universitätsklinikums Salzburg. 2008 fanden sich in der PROP Software 9080 und 2009 14548 Patienten-Datensätze. Weiters wurden insgesamt 273 Datensätze von den Sozialversicherungen zu Verfügung gestellt, anhand derer eine genaue Analyse der sowohl im niedergelassenen Bereich als auch im stationären Bereich angefertigten Befunde durchgeführt wurde. Der Datensatz aus der Dissertation von Martin Hysek umfasste insgesamt 877 Patientinnen und Patienten[15]. Die genannten Daten wurden auf folgende Ereignisse analysiert: 1. Das Auftreten von Doppelbefunden; 2. Die Leitlinienkonformität; 3. Die Unterschiede zwischen präoperativer Abklärung beim niedergelassenen Arzt und im Krankenhaus. Bis zum März 2012 wurden im Rahmen des Projektes über 50.000 Patientinnen und Patienten nach PROP abgeklärt.

### Graphik 1

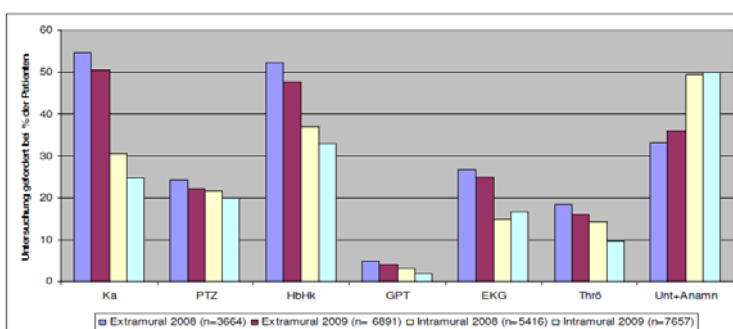


Abbildung 1 Von PROP verlangte Untersuchungen 2008 und 2009

In der Analyse zeigte sich, dass sich die Patientinnen und Patienten, die im niedergelassenen Bereich und im Krankenhaus unterschieden: extramurale Patientinnen und Patienten waren älter und hatten mehrere Begleiterkrankungen. Dies

erklärt auch, dass tendenziell mehr Untersuchungen bei den im extramuralen Bereich abgeklärten Patienten gefordert waren (siehe Graphik 1&2).

## Graphik 2

Weiters zeigte sich auch, dass etwa 10 % mehr Patientinnen und Patienten die sich schweren Operationen unterzogen im

	PROP Extramural	PROP Intramural
Alter (in Jahren ±Standardabweichung)	54,8 ± 23,4	49,9 ± 19,0
Operationsschwere (% schwere OP)	23,3	13,8
ASA Status ≥ 3 (% aller Patienten)	8,2	0,8

Abbildung 2 Deskriptive Daten der Patientenkollektive beim HA und im KH

extramuralen Bereich abgeklärt wurden. Die Erklärung hierfür könnte sehr wohl ein bewußtes Verschieben von „kostenaufwändigeren“ Patientinnen und Patienten nach extramural sein.

Logischerweise änderte sich das Nutzerverhalten der Anwender der PROP-Software während der Projektzeit. Besonders im extramuralen Bereich herrschte anfänglich eine gewisse Skepsis, die sich sichtbar im Projektverlauf besserte. Intramural waren diese Tendenzen nicht sichtbar, zumal die am Häufigsten anwendende Stelle die Salzburger Landeskliniken waren, in denen das Projekt auch seinen Ausgang genommen hatte und an dieser Stelle bereits beste Praxis im Umgang mit der Projektsoftware herrschte.

Im Bereich der Mehrfachuntersuchungen zeigte sich, dass diese zwar reduziert werden konnten, jedoch immer noch existierten. 90 % aller Mehrfachuntersuchungen wurden im intramuralen Bereich angefordert. Dies erscheint logisch, da dies die klassische Form von Doppelbefunden ist. In Krankenhäusern wird nach wie vor aus verschiedensten Gründen Befunde teilweise nicht anerkannt, die von extramural stammen. Außerdem passiert es immer wieder, dass Patientinnen und Patienten die vorbestehende Befunde nicht bei sich haben, wenn sie zur Operation aufgenommen werden. Aus der Vorstudie in einem teilnehmenden Krankenhaus wissen wir, dass 92% aller Doppelbefunde nach völlig unauffälligen Erstbefunden erfolgten und damit nicht als Kontrolle von pathologischen Erstbefunden zu werten sind.

Bezüglich der Leitlinienkonformität konnte gezeigt werden, dass sie im Vergleich zu

Untersuchung	Leitlinienkonformität PROP-konform untersucht VOR PROP (% aller 1363 Patienten)	PROP-konform untersucht PROP beim Hausarzt (% aller 294 Patienten)	PROP-konform untersucht PROP im Krankenhaus (% aller 854 Patienten)
Blutbild bzw. Hb/Hk	26,7	78,9	71,6
Elektrolyte bzw. Kalium	42,9	87,1	74,5
Gerinnung bzw. PTZ/INR	17,8	86,7	73,4
Leberwerte bzw. GPT	41,7	79,6	85,3
EKG	54,1	84,7	81,5
Thoraxröntgen	72,9	87,4	89,2

anderen Studien mit 70-80% hoch war[16]. Gewisse Unterschiede herrschten je nachdem ob intra- oder extramural abgeklärt wurde. Wobei tendenziell beim Hausarzt höhere Leitlinienkonformität herrschte, die niedrigere

Autor: OA Dr. Gerhard Fritsch

© Juni 2012 · NÖ PPA · Laut gedacht · Reformpoolprojekt „präoperative Befunde“ Salzburg

Kompliance im intramuralen Bereich aber wegen reduzierter Befunde (= also weniger als von PROP verlangter Befunde) zu verzeichnen war.

### Graphik 3

Abschließend muss bemerkt werden, dass vor allem die ökonomische Potenz des

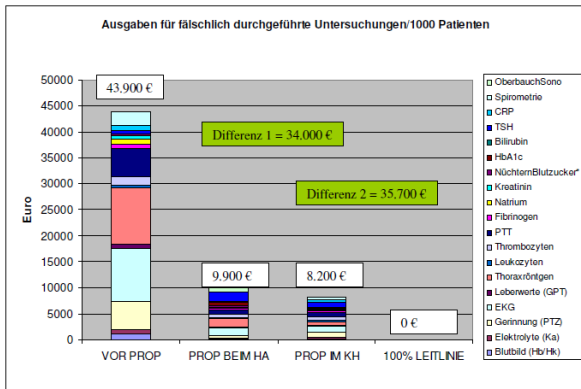


Abbildung 11 Ausgaben durch unnötige Untersuchungen im Vergleich unter Berücksichtigung der gemessenen und hochgerechneten PROP Untersuchungen

Projektes enorm ist, wenn man berücksichtigt, dass etwa 800.000 elektive Operationen pro Jahr in Österreich stattfinden. Die Kostenschätzung erfolgte anhand der Tarife der Salzburger Gebietskrankenkasse und wurde dann auf die analysierten Fälle extrapoliert. Unter Berücksichtigung der 6 häufigsten Untersuchungen ergibt sich eine potentielle Einsparung von rund 25.500€/1000

Pateinten. Wenn man aber, wie in der Praxis üblich, alle üblichen Untersuchungen einrechnet, dann ergibt sich ein Einsparungspotential, das deutlich höher ist (siehe Graphik 4).

### Graphik 4

Der erfolgreiche Verlauf des Projektes hat nun die Bundesgesundheitskommission dazu bewogen, die Inhalte in Form einer Bundesqualitätsleitlinie in Österreich einzuführen (siehe dazu auch :

[http://bmg.gv.at/home/Schwerpunkte/Gesundheitssystem\\_Qualitaets\\_sicherung/Bundesqualitaetsleitlinien/Bundesqualitaetsleitlinie\\_zur\\_integrierten\\_Versorgung\\_von\\_erwachsenen\\_Patientinnen\\_und\\_Patienten\\_fuer\\_die\\_praeoperative\\_Diagnostik\\_bei\\_elektiven\\_Eingriffen\\_BQLL\\_PRAeOP](http://bmg.gv.at/home/Schwerpunkte/Gesundheitssystem_Qualitaets_sicherung/Bundesqualitaetsleitlinien/Bundesqualitaetsleitlinie_zur_integrierten_Versorgung_von_erwachsenen_Patientinnen_und_Patienten_fuer_die_praeoperative_Diagnostik_bei_elektiven_Eingriffen_BQLL_PRAeOP))



## Referenzen:

1. Flamm M, Fritsch G, Seer J, Panisch S, Sonnichsen AC. Non-adherence to guidelines for preoperative testing in a secondary care hospital in Austria: the economic impact of unnecessary and double testing. *Eur J Anaesthesiol* 2011;28:867-873
2. Chung F, Yuan H, Yin L, Vairavanathan S, Wong DT. Elimination of preoperative testing in ambulatory surgery. *Anesth Analg* 2009;108:467-475
3. Cavallini GM, Saccarola P, D'Amico R, Gasparin A, Campi L. Impact of preoperative testing on ophthalmologic and systemic outcomes in cataract surgery. *Eur J Ophthalmol* 2004;14:369-374
4. Fleisher LA, Beckman JA, Brown KA, et al. ACC/AHA 2007 Guidelines on Perioperative Cardiovascular Evaluation and Care for Noncardiac Surgery: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 2002 Guidelines on Perioperative Cardiovascular Evaluation for Noncardiac Surgery): Developed in Collaboration With the American Society of Echocardiography, American Society of Nuclear Cardiology, Heart Rhythm Society, Society of Cardiovascular Anesthesiologists, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society for Vascular Medicine and Biology, and Society for Vascular Surgery. *Circulation* 2007;116:1971-1996
5. Wijesundera DN, Karkouti K, Beattie WS, Rao V, Ivanov J. Improving the identification of patients at risk of postoperative renal failure after cardiac surgery. *Anesthesiology* 2006;104:65-72
6. Kheterpal S, Tremper KK, Englesbe MJ, et al. Predictors of postoperative acute renal failure after noncardiac surgery in patients with previously normal renal function. *Anesthesiology* 2007;107:892-902
7. Dzankic S, Pastor D, Gonzalez C, Leung JM. The prevalence and predictive value of abnormal preoperative laboratory tests in elderly surgical patients. *Anesth Analg* 2001;93:301-308, 302nd contents page
8. Hepner DL. The role of testing in the preoperative evaluation. *Cleve Clin J Med* 2009;76 Suppl 4:S22-27
9. Schein OD, Katz J, Bass EB, et al. The value of routine preoperative medical testing before cataract surgery. Study of Medical Testing for Cataract Surgery. *N Engl J Med* 2000;342:168-175
10. Fritsch G, Flamm M, Hepner DL, et al. Abnormal pre-operative tests, pathologic findings of medical history, and their predictive value for perioperative complications. *Acta Anaesthesiol Scand* 2012;56:339-350
11. NICE. Guidance on the use of preoperative tests for elective surgery. Nice Clinical Guideline No3 London 2003
12. Poldermans D, Bax JJ, Boersma E, et al. Guidelines for pre-operative cardiac risk assessment and perioperative cardiac management in non-cardiac surgery: the Task Force for Preoperative Cardiac Risk Assessment and Perioperative Cardiac Management in Non-cardiac Surgery of the European Society of Cardiology (ESC) and endorsed by the European Society of Anaesthesiology (ESA). *Eur Heart J* 2009;30:2769-2812
13. Munro J, Booth A, Nicholl J. Routine preoperative testing: a systematic review of the evidence. *Health Technol Assess* 1997;1:i-iv; 1-62
14. Andreas Sönnichsen MF. Reformpoolprojekt präoperative Diagnostik PROP, Evaluation Endbericht. Institut für Allgemein- und Familien- und Präventivmedizin der PMU Salzburg 2010
15. Hysek M. Leitlinienkonformität der präoperativen Diagnostik vor und nach Implementierung des leitlinienbasierten Online-Tools PROP. Paracelsus Medical University Salzburg 2010
16. Mancuso CA. Impact of new guidelines on physicians' ordering of preoperative tests. *J Gen Intern Med* 1999;14:166-172

**Autor: OA Dr. Gerhard Fritsch**

© Juni 2012 · NÖ PPA · Laut gedacht · Reformpoolprojekt „präoperative Befunde“ Salzburg

Seite 7 von 9

## Über den Autor: Dr. Gerhard Fritsch

Geboren am **7.11.1965** in Schladming

**1993** Promotion zum Doktor der gesamten Heilkunde an der Karl-Franzens Universität Graz

**1993-1994** Tätigkeit als röntgentechnischer Assistent am Diakonissenkrankenhaus Schladming

**1994-1996** Ausbildung zum Arzt für Allgemeinmedizin am Diakonissenkrankenhaus Schladming

**1996-1997** Ausbildung zum Arzt für Allgemeinmedizin am Krankenhaus Schwarzach

**1997** Vervollständigung und Abschluss der Ausbildung zum Arzt für Allgemeinmedizin am Landeskrankenhaus Salzburg

**1997-2010** Notarztstätigkeit

**1997-1998** Sekundararzt am Diakonissenkrankenhaus Schladming

**1998-1999** Ausbildung zum Facharzt für Anästhesie und Intensivmedizin im Diakonissenkrankenhaus Schladming

**1999-2003** Ausbildung zum Facharzt für Anästhesie und Intensivmedizin am Landeskrankenhaus Salzburg und Abschluss der Facharztausbildung am 15.6.2003.

**ab 2003** Tätigkeit als Facharzt für Anästhesie und Intensivmedizin im Landeskrankenhaus Salzburg

**seit 2003** Lehrveranstaltungsorganisator für Anästhesie sowie Lehr- und Forschungstätigkeit an der PMU im Landeskrankenhaus Salzburg

**seit 2006** Leiter der präanästhesiologischen Ambulanz

**seit 2006** Leiter der Arbeitsgruppe „präoperative Evaluierung“ der österreichischen Gesellschaft für Anästhesie, Reanimation und Intensivmedizin

**seit 2007** Leiter des Reformpoolprojektes „Präoperative Befunde“

**seit 2007** Mitglied der Qualitätssicherungskommission an den Salzburger Landeskliniken

**seit 2008** Vorstandsmitglied der österreichischen Gesellschaft für Anästhesie, Reanimation und Intensivmedizin

**seit 2009** Mitglied der “Task Force for preoperative Evaluation” der European Society of Anaesthesiology

**2009** Organisation des 1. Salzburger Präanästhesieforums von 11.-12.12.2009

**seit April 2010** anästhesiologischer Bereichsleiter für Allgemein-, Unfall- und orthopädische Chirurgie und Intensivbettenkoordinator an den Salzburger Landeskliniken

**2010** Organisation des 2. Salzburger Präanästhesieforums von 12.-13.12.2010

**Autor: OA Dr. Gerhard Fritsch**

© Juni 2012 · NÖ PPA · Laut gedacht · Reformpoolprojekt „präoperative Befunde“ Salzburg

Seite 8 von 9



**2011** Konzeptierung und Ausformulierung der Quelleitlinie der österreichischen Bundesqualitätsleitlinie für präoperative Evaluierung, sowie Mitwirkung in der dafür vom Bundesministerium für Gesundheit eingesetzten Arbeitsgruppe.

### **Impressum**

Im Letter LAUT GEDACHT stellen namhafte und erfahrene Experten Überlegungen zur Umsetzung der Patientenrechte an. Der Letter erscheint unregelmäßig seit Juli 2001 und findet sich auf [www.patientenanwalt.com](http://www.patientenanwalt.com) zum kostenlosen Download.

Herausgeber: NÖ Patienten- und Pflegeanwaltschaft, A 3109 St. Pölten, Rennbahnstrasse 29

Tel: 02742/9005-15575, Fax: 02742/9005-15660, E-Mail: [post.ppa@noel.gv.at](mailto:post.ppa@noel.gv.at)

Für den Inhalt verantwortlich: Der Letter dieser Reihe repräsentiert jeweils die persönliche Meinung des Autors. Daten und Fakten sind gewissenhaft recherchiert oder entstammen Quellen, die allgemein als zuverlässig gelten. Ein Obligo kann daraus nicht abgeleitet werden. Herausgeber und Autoren lehnen jede Haftung ab.

© Copyright: Dieser Letter und sein Inhalt sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck oder auch nur auszugsweise Weiterverwendungen nur mit Zustimmung des Herausgebers. Zitate mit voller Quellenangabe sind zulässig.

**Autor: OA Dr. Gerhard Fritsch**

© Juni 2012 · NÖ PPA · Laut gedacht · Reformpoolprojekt „präoperative Befunde“ Salzburg

Seite 9 von 9