

**„Projektplanung und Entscheidungsfindung unter Ungewissheit“
Gemeinsamer Workshop der Arbeitsgruppen „Methoden der Prognose und
Entscheidungsfindung“ der GMDS und „Bayes-Methodik“ der Biometrischen
Gesellschaft**

Titel:	Informationsverarbeitung und Entscheidungsfindung auf der Intensivstation: Sind Mediziner „Bayesianische Lerner“?
Autoren:	Scholz, N., Felder, St.
Institution:	Institut für Sozialmedizin und Gesundheitsökonomie (ISMHE) der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg

Hintergrund/Ziele: Im Mittelpunkt dieses Projektes stehen die ökonomische Analyse des Entscheidungsverhaltens von Ärzten und die Betrachtung der Informationsverarbeitung auf Intensivstationen (ICU). Das Forschungsvorhaben beschäftigt sich mit der Frage, ob Intensivmediziner Bayesianische Lerner sind. Dabei wird berücksichtigt, dass die Ziele der Lebenserhaltung und einer qualitativ hochstehenden Versorgung der eingewiesenen Patienten gewissen Restriktionen unterliegen wie z.B. der Anzahl der zur Verfügung stehenden Betten. Es gilt zu untersuchen, welchen Einfluss subjektive Einschätzungen der Erfolgchancen einer Intensivbehandlung schwerkranker Patienten durch den behandelnden Arzt im Gegensatz zu objektiven Einschätzungen auf die Auswahl von Diagnostik und Therapie haben.

Material und Methoden: Zur Prüfung der Hypothesen werden Ärzte der zwei anaesthesiologischen Intensivstationen des Göttinger Universitätsklinikums - für eine Dauer von zwölf Monaten- nach Einlieferung der Patienten einen Fragebogen ausfüllen, in dem sie Auskunft über ihre subjektive Einschätzung des Gesundheitszustandes des Patienten geben. Diese Befragung wird wöchentlich so lange wiederholt, bis der Patient die ICU verlässt. Gleichzeitig werden routinemäßig alle medizinischen Leistungen und das so genannte SAPS II (Schweregrad-Score) durch ein EDV-System patientenbezogen erfasst. Damit werden Rückschlüsse auf die Behandlungskosten und auf objektive Patienteninformationen gewährleistet.

Ergebnisse: Entscheidungstheoretische Überlegungen zeigen, dass Ärzte sehr zuverlässige Prognosen über die Mortalitätswahrscheinlichkeit der Patienten auf der Intensivstation abgeben. Ferner ergibt der Vergleich von Prognosen und medizinischem Aufwand, dass die Leistungen bei den Überlebenden mit geringer ex-ante Überlebensrate sowie bei den Verstorbenen mit hoher ex-ante Überlebensrate besonders hoch waren. Dies ist ein Indiz für den hohen Stellenwert der a priori Beurteilungen der Überlebenschancen von Patienten. Ökonometrische Schätzungen belegen, dass Ärzte neue Informationen mit ihrem vorherigen Wissensstand gewichten und die Bewertung der möglichen Ausgänge der Behandlung in ihre Entscheidungen einbeziehen.

Schlussfolgerungen: Die Studie verdeutlicht, dass Ärzte auf der ICU als rationale Entscheider agieren und subjektive und objektive Informationen in einem adaptiven Lernprozess verarbeiten. Diese Ergebnisse unterstützen die These, dass sich Intensivmediziner gemäß des Theorems von Bayes verhalten.

Korrespondenzadresse:

Institut für Sozialmedizin und Gesundheitsökonomie der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke Universität, Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg;

Nicola.Scholz@Medizin.Uni-Magdeburg.de .