

Regionale Versorgung bei Aortenstenose - TAVI versus AVR

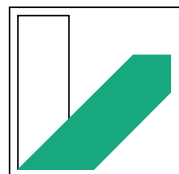
Schneider U¹, Linder R¹, Horenkamp-Sonntag D¹,
Schmid A²

¹WINEG, ² Universität Bayreuth

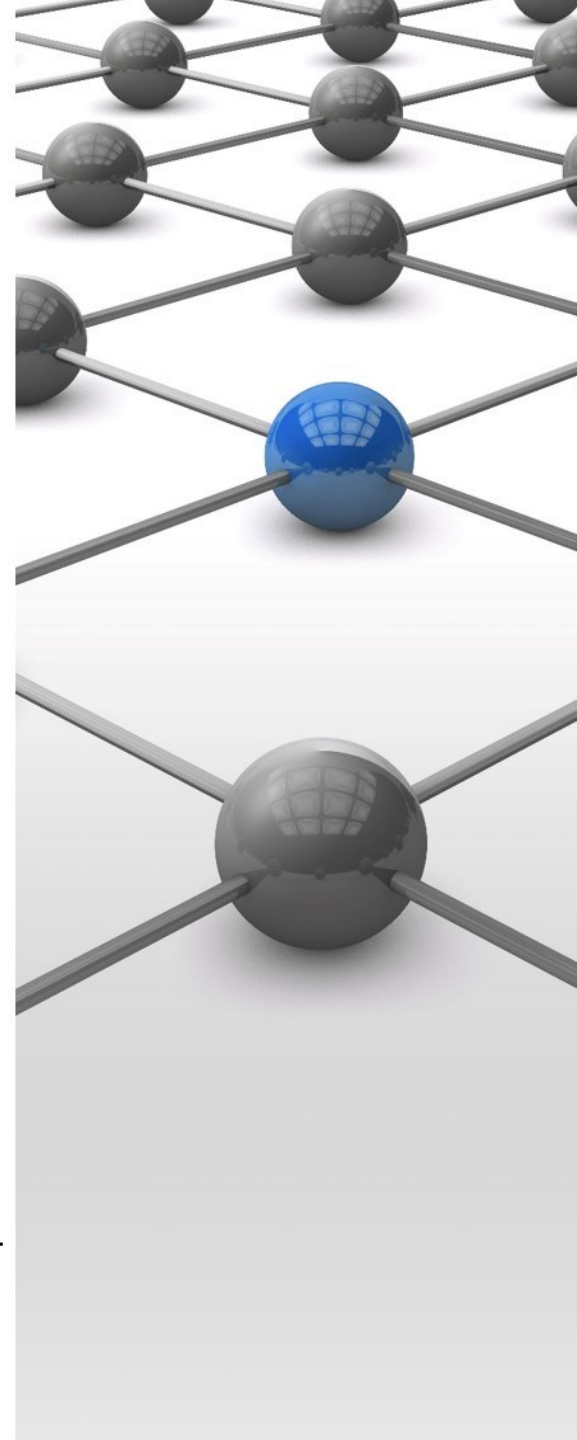
ZI-Konferenz Versorgungsforschung 2017: Regionale
Unterschiede in der Gesundheitsversorgung
Berlin, 13. & 14. September 2017



WISSENSCHAFTLICHES INSTITUT
DER TK FÜR NUTZEN UND EFFIZIENZ
IM GESUNDHEITSWESEN



UNIVERSITÄT
BAYREUTH



Hintergrund Aortenklappenersatz

- Konventioneller Aortenklappenersatz (AKE) durch Öffnen des Brustkorbes unter Einsatz einer Herz-Lungen-Maschine.
 - Neue Behandlungsmethode (2002): kathetergestützter Aortenklappenersatz (TAVI: Transcatheter aortic valve implantation).
 - Indikationsstellung: inoperable Ältere (>75 Jahre) oder Hochrisikopatienten mit Aortenklappenstenose → geringere Belastungen durch TAVI
- ⇒ 2013 erstmals mehr TAVI als AKE in Deutschland (AQUA 2014)
- ⇒ Internationaler Vergleich: Deutschland mit den höchsten TAVI-Anteilen

Fragestellungen:

- I. Räumliche Verbreitung im Zeitablauf?
- II. Regionale Unterschiede der behandelten Patienten?

Vergütung

- 2006: erstmalig als NUB (Neue Untersuchungs- und Behandlungsmethoden) - Antrag beim InEK (Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus).^{a)}
- 2008/2009: NUB-Verhandlungen; Preise zwischen 16.000 und 17.000 €.
- 2010: Überführung in **Fallpauschalkatalog** (DRG: F98Z „Endovaskuläre Implantation eines Herzklappenersatzes oder transapikaler Aortenklappenersatz“);

	2010		2014	
	Relativgewicht	Preise € ¹⁾	Relativgewicht	Preise € ¹⁾
TAVI F98Z bzw. F98B²⁾	11,798	34.636,33	10,553	33.313,92
AKE F03F	4,733	13.895,05	4,925	15.547,34

¹⁾ Bezogen auf Bundesbasisfallwert von 2.935,78 € (2010) bzw. 3.156,82 € (2014)

²⁾ Ab 2014 Aufspaltung der F98Z in drei DRG (nach Alter und Komplexität)

Quelle: ^{a)} Schindel 2012, S. 193.

Daten und Methodik

- **Routinedaten** der Techniker Krankenkasse (TK) für die Jahre 2009-2015: Krankenhausaufenthalte nach § 301 SGB V. 2.738 Patienten mit TAVI; 9.521 Patienten mit AKE.
- **Aufgreifkriterium** OPS-Codes:
TAVI: 5-35a.00 - 5-35a.02; AKE: 5-351.01 - 5-351.0x
- Nur jeweils **erster Eingriff** im Zeitraum betrachtet, d.h. bei mehreren Eingriffen im Zeitablauf wurde nur der erste ausgewertet.
- Durchgehende Versicherung: Indexjahr vor OP-Datum bis 30 Tage nach Eingriff (bzw. bis zum Tod).
- Mit Hilfe des **Institutionskennzeichens** wurde aus dem deutschen Krankenhausverzeichnis der Landkreis ermittelt.
- Aggregation der Eingriffe auf Ebene der **Landkreise** und jahresspezifische Auswertung.

Fragestellungen

I. Räumliche Verbreitung im Zeitablauf

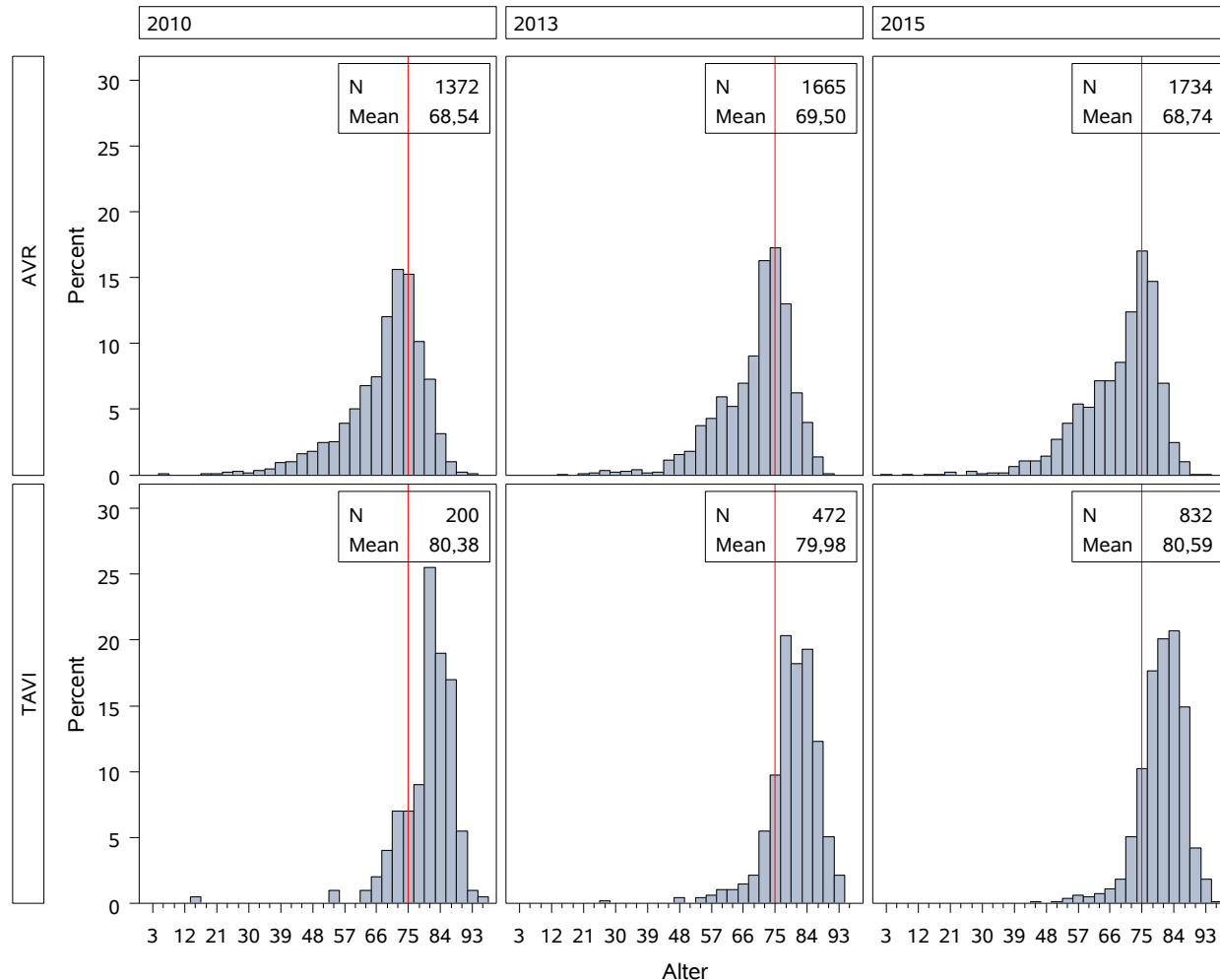
- Aggregation von Kliniken auf Kreisebene (Deutsches Krankenhausverzeichnis)
- Berechnung des Anteils TAVI an allen Eingriffen
- Differenzierung nach Jahren 2009-2015

II. Regionale Unterschiede der behandelten Patienten

- Basis: Kreise aus Fragestellung I
- Für Jahr 2015:
- Betrachtung der Patientenstruktur in den Kreisen
- Teilweise differenziert nach der Art des Eingriffs (TAVI versus AKE)

Ergebnisse I: Notwendigkeit von TAVI

Altersverteilung TAVI - AKE



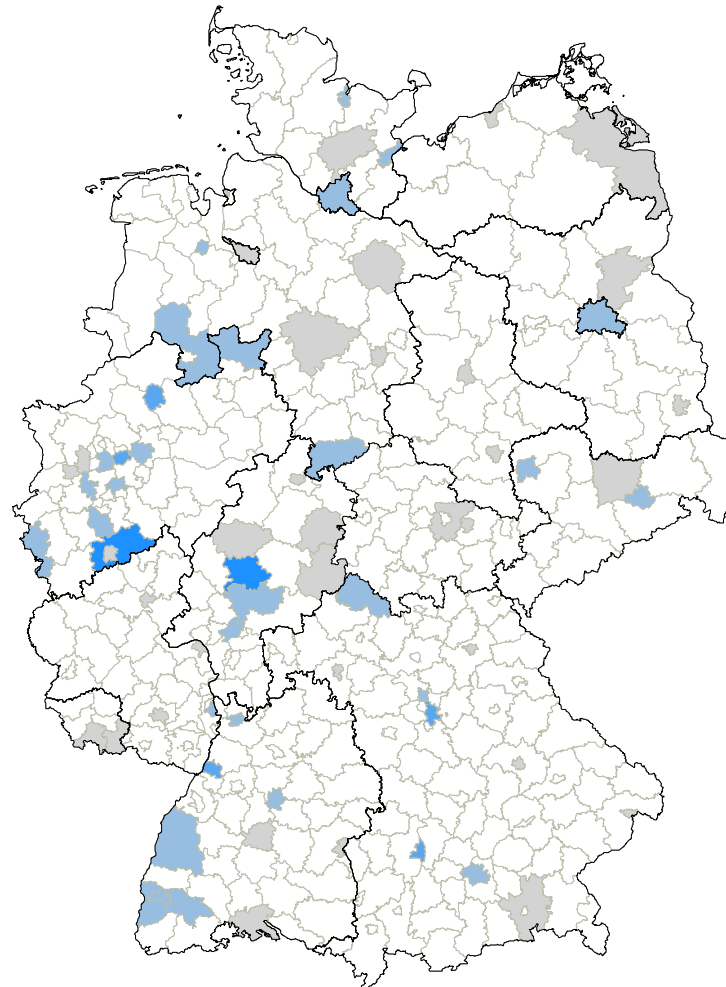
Ergebnisse II. Marktdurchdringung:

% Krankenhäuser nach TAVI-Anteil an allen Eingriffen

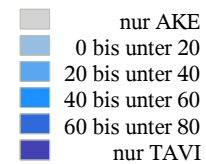
Anteil TAVI	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
nur AKE	48,4	32,0	11,8	15,6	10,3	4,3	5,4
0 bis unter 20 %	40,7	40,2	48,2	38,9	32,2	27,2	16,1
20 bis unter 40 %	6,6	17,5	22,4	28,9	36,8	38,0	41,9
40 bis unter 60 %	1,1	2,1	7,1	6,7	9,2	12,0	15,1
60 bis 80 %	0,0	2,3	1,2	0,0	2,3	2,2	6,5
nur TAVI	3,3	6,2	9,4	10,0	9,2	16,3	15,1
Summe ¹	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Ergebnisse IIIa: Marktdurchdringung

TAVI regional 2009

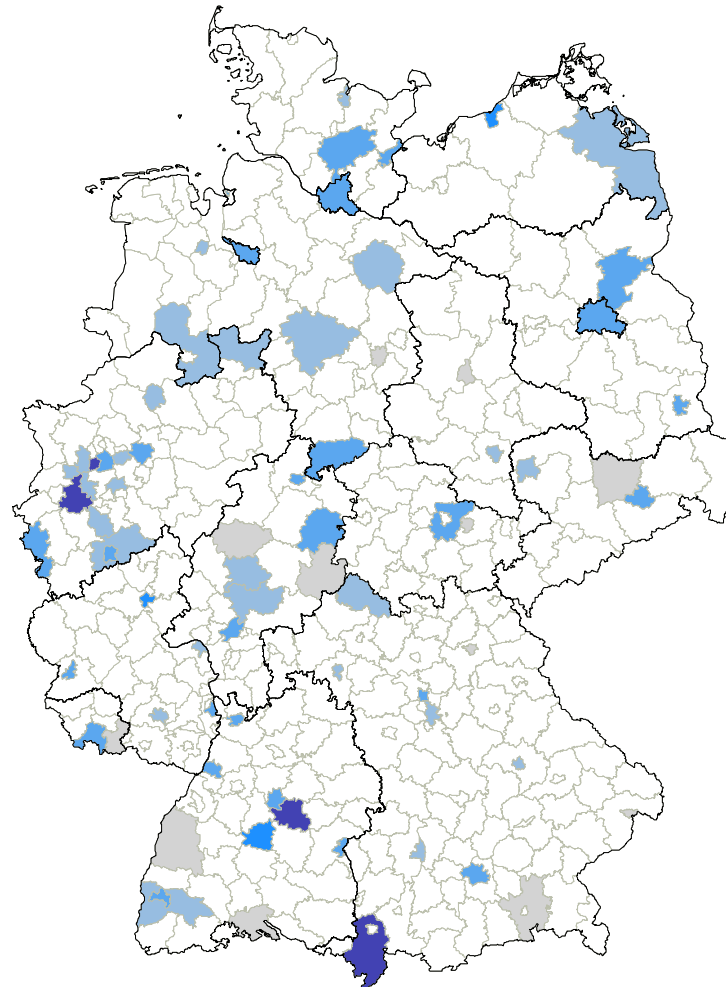


Anteil TAVI in %



Ergebnisse IIIb: Marktdurchdringung

TAVI regional 2012

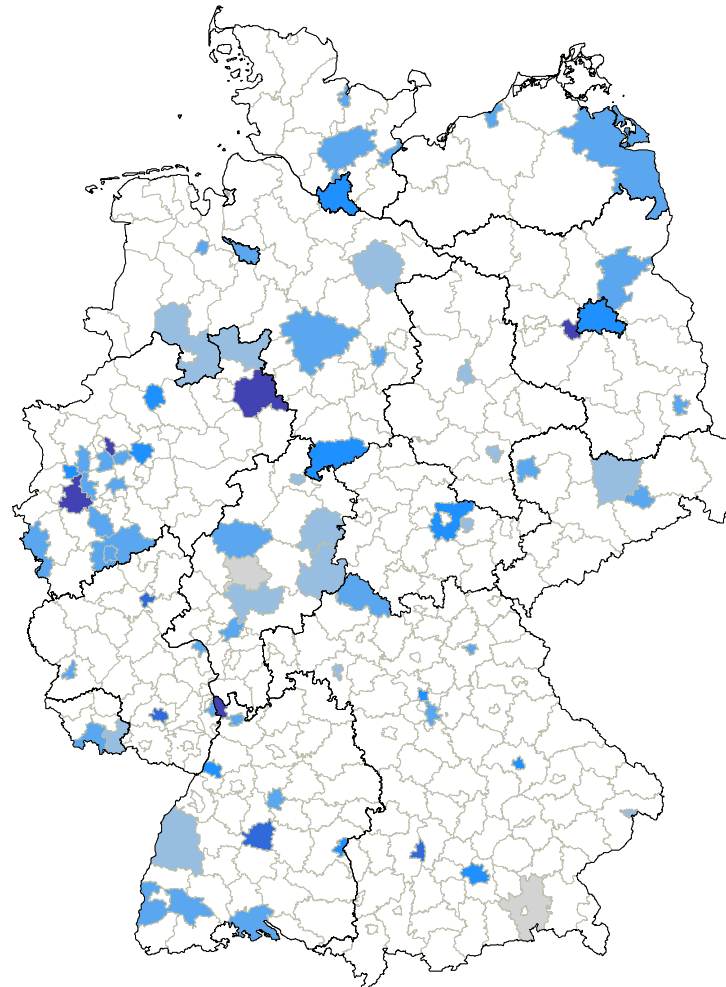


Anteil TAVI in %

- nur AKE
- 0 bis unter 20
- 20 bis unter 40
- 40 bis unter 60
- 60 bis 80
- nur TAVI

Ergebnisse IIIc: Marktdurchdringung

TAVI regional 2015



Anteil TAVI in %

- nur AKE
- 0 bis unter 20
- 20 bis unter 40
- 40 bis unter 60
- 60 bis 80
- nur TAVI

Ergebnisse IV: Unterschiede Alter und Geschlecht 2015

Mittleres Alter über alle Kreise nach Eingriff ¹⁾

	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum	Kreise
AKE	68.74	3.596	57.50	76.14	68
TAVI	80.72	3.129	67.00	88.00	71

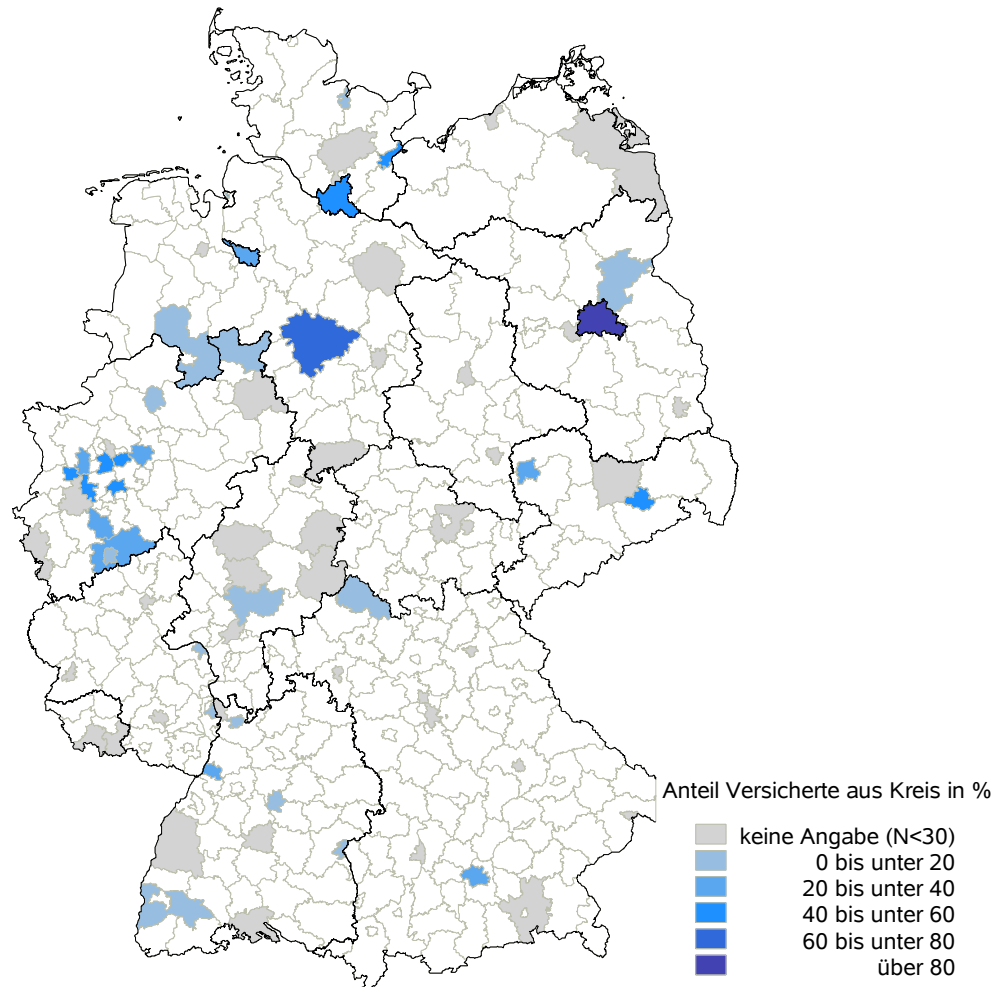
Anteil Männer/Frauen über alle Kreise nach Eingriff ¹⁾

AKE	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum	Kreise
W	25.58	4.005	15.38	34.48	50
M	75.60	4.445	65.52	87.50	67

TAVI	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum	Kreise
W	38.38	6.976	25.88	54.29	22
M	65.60	9.408	45.71	88.24	39

Ergebnisse V: Wohnort der Patienten?

Patient aus Landkreis des KHS 2015



Zusammenfassung

- Innovative Verfahren aus der Medizintechnik gelangen in relativ kurzer Zeit in die Regelversorgung.
- Deutschland liegt bei Anwendung von TAVI international an der Spitze.
- Regionale Auswertungen mit GKV-Routinedaten durchführbar.

Befunde

- Deutliche Abkehr vom alleinigen Angebot an offen-chirurgischen Eingriffen hin zu dualem Angebot.
- Altersverteilung bleibt hingegen konstant.
- Rasche Ausbreitung von TAVI: Substitution oder eher „Add-on“?
- Patientencharakteristika hinsichtlich Alter und Geschlecht zwischen beiden Verfahren unterschiedlich; relativ moderate regionale Abweichungen.
- Nähe zum Versorger stark unterschiedlich ausgeprägt!

Limitationen und Fazit

- Je nach Indikation und Aufgreifkriterium bei regionaler Betrachtung schnell geringe Fallzahlen.
- Betroffenheit der Versicherten regional unterschiedlich ausgeprägt, ebenso wie der Anteil einer Krankenkasse in den verschiedenen Regionen.
- Keine bzw. kaum Charakteristika der Krankenhäuser in GKV-Routinedaten → Möglichkeiten, weitere Quellen hinzuzuspielen?
- Klinische Parameter unzureichend in GKV-Routinedaten vorhanden.
- Sozialdaten: Wahl der adäquaten Regionalebene auch vor dem Hintergrund von Datenschutzaspekten wichtig: Ist ein Rückschluss auf die betroffenen Versicherten möglich?

Fazit

- Regionalanalysen liefern wichtigen Beitrag zur Beurteilung der Versorgung.
- Wahl der regionalen Ebene muss unter Berücksichtigung der Fallzahl erfolgen.

Folgen Sie uns auch auf Twitter:
www.twitter.com/TK_Presse

und im Internet unter:
www.wineg.de

