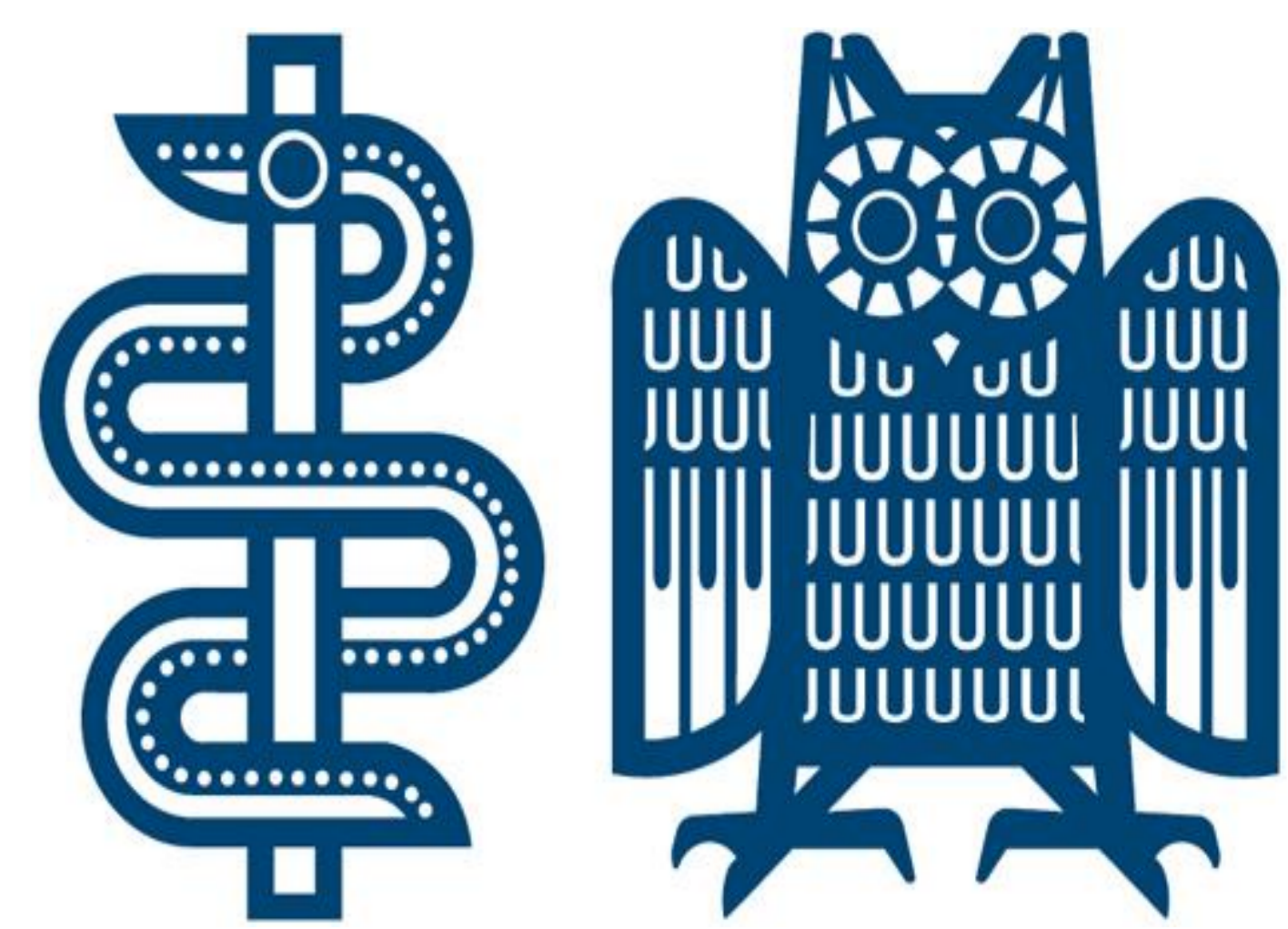


Führt der Vergleich renaler und lienaler Widerstandsindices zu einer zuverlässigeren Aussage über die Progression der chronischen Nierenerkrankung als die alleinige Bestimmung des RRI?

C. S. Lennartz; S. Seiler; K. Rogacev; K. Untersteller; I. E. Emrich; D. Fliser; J. Pickering; G. Heine

Klinik für Innere Medizin IV, Nieren- und Hochdruckkrankheiten

Universitätsklinikum des Saarlandes, Homburg



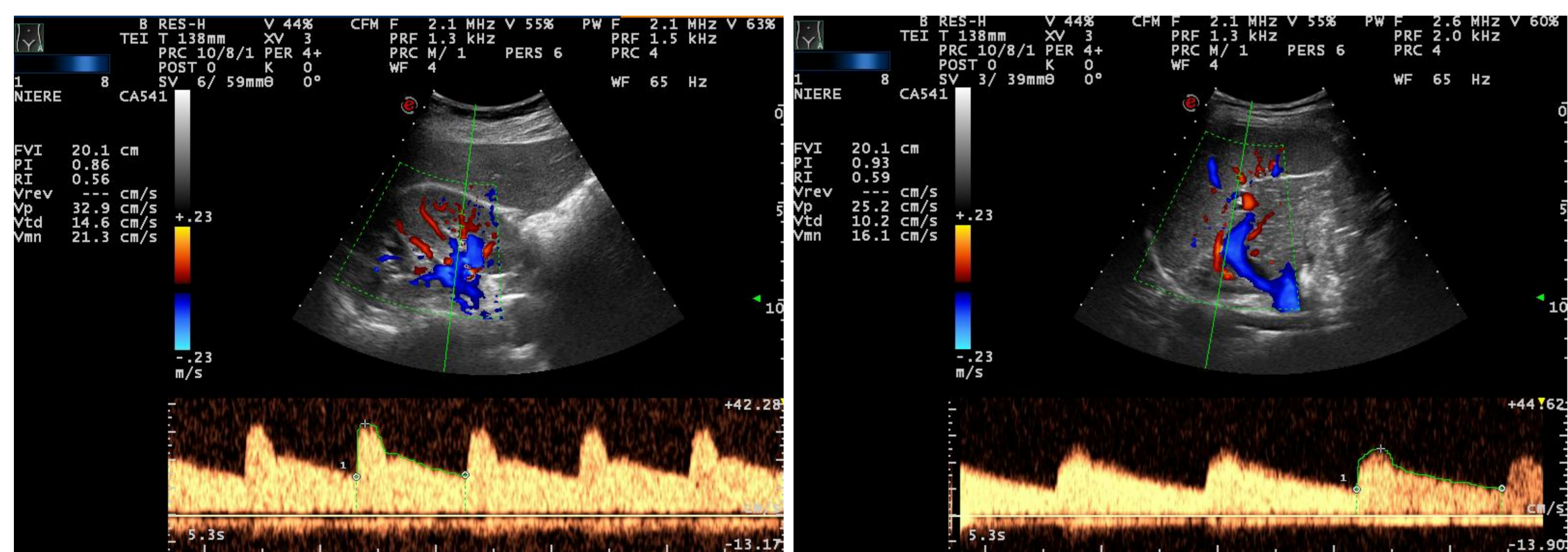
Universitätsklinikum
des Saarlandes

Einleitung

- Zur Vorhersage der Progression der chronischen Nierenerkrankung („chronic kidney disease“; CKD) wird die Verwendung sonographisch bestimmbarer intrarenaler Widerstandsindices („resistive indices“; RI) diskutiert
- **Aber:** Intrarenale RIs (RRI) spiegeln neben lokal-renaler Schädigung auch systemische Gefäßveränderungen wider
- Daher entwickelte unsere Arbeitsgruppe die DI-RISK („difference of resistive indices of spleen and kidney“) als neuen sonographischen Parameter, um systemische Störvariablen zu eliminieren
- In der **CARE FOR HOME** Studie soll nun überprüft werden, ob sich die DI-RISK gegenüber den RRI als Prädiktoren der CKD Progression überlegen erweist

Methodik

- 403 CKD Patienten in den GFR Kategorien G2 bis G4
- mittlere Nachbeobachtungszeit $3,2 \pm 1,3$ Jahre
- duplexsonographische RI-Messung in je drei Arterien in Nieren und Milz
- **DI-RISK = (renaler RI – lienaler RI)**
- Erfassung klassischer kardiovaskulärer Risikofaktoren
- Kombiniertes renales Endpunkt:
 - eGFR Reduktion um $> 50\%$
 - Dialysepflichtigkeit
 - Todesfälle jeder Genese



	Gesamtkohorte (n=403)	Kein renaler Endpunkt (n=339)	Renaler Endpunkt (n=64)	p
Alter (Jahre)	65 ± 13	64 ± 13	68 ± 13	0,043
Geschlecht (w)	168	150	18	0,019
eGFR (ml/min/1,73 m ²)	46 ± 16	49 ± 15	31 ± 15	<0,001
Albuminurie (mg/g Kreatinin)	32 (7; 193)	2 (1; 12)	23 (4; 91)	0,002
Herzfrequenz (Schläge/min)	66 ± 11	66 ± 11	67 ± 12	0,509
Pulsdruck (mmHg)	67 ± 20	66 ± 20	72 ± 21	0,021
BMI (kg/m ²)	30 ± 6	30 ± 6	29 ± 5	0,169
Mittlerer Blutdruck (mmHg)	110 ± 14	110 ± 14	108 ± 14	0,292

Ergebnisse

- In univariablen Kaplan-Meier Analysen erweisen sich sowohl RRI > 80 (Log-Rank Test $p < 0,001$) als auch eine DI-RISK > 10 (Log-Rank-Test $p = 0,001$) als Prädiktoren des renalen Endpunktes
- Nach Korrektur für die Störvariablen Alter, Geschlecht, eGFR („estimated GFR“) und Albuminurie bleibt der RRI (Exp(B) = 1,809; [p = 0,041]), nicht aber die DI-RISK (Exp(B) = 1,700; [p = 0,053]) unabhängiger Prädiktor des renalen Überlebens

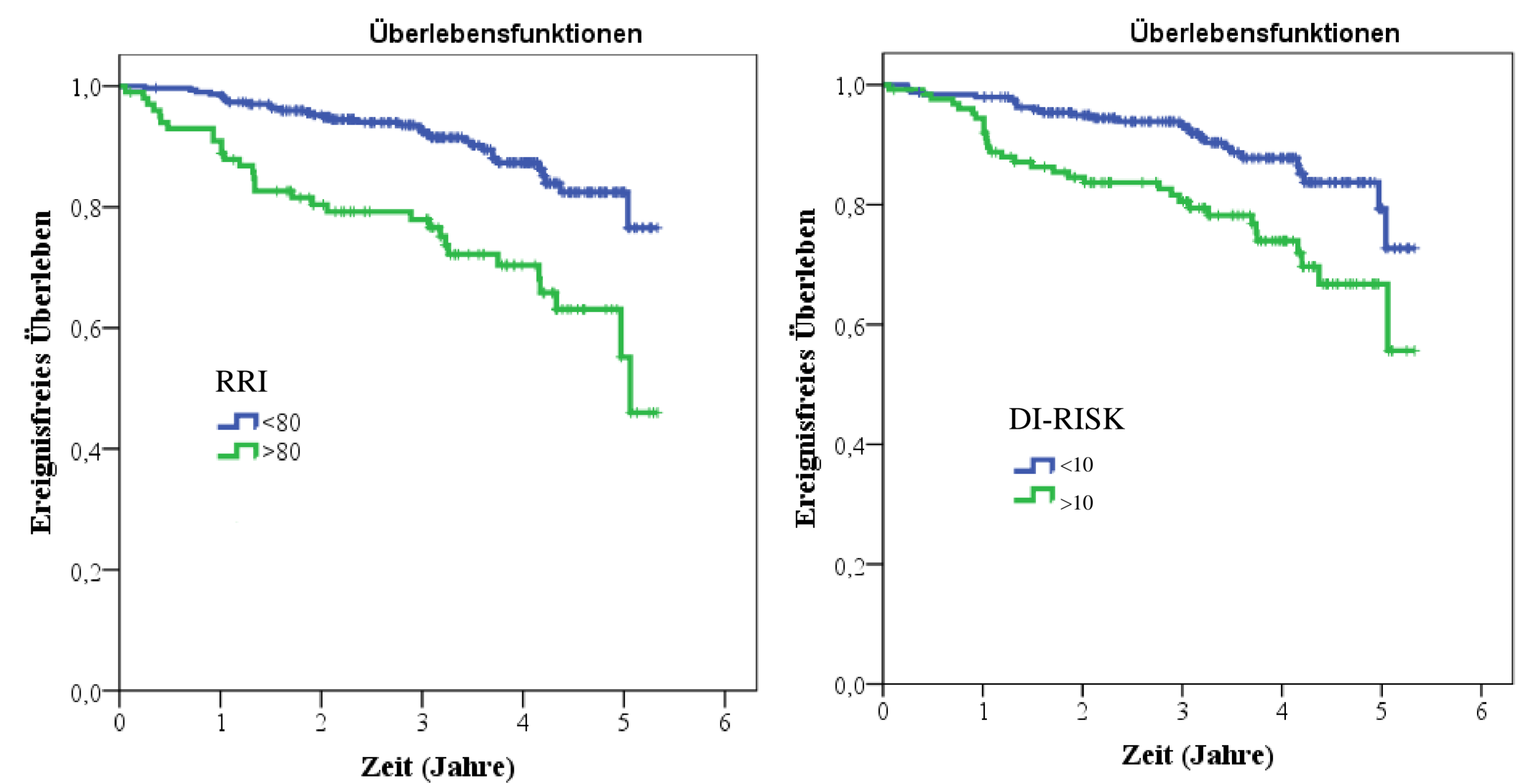


Abb.: Ereignisfreies Überleben in Abhängigkeit von RRI / DI-RISK (Kaplan-Meier Kurven)

	B	Standardfehler (B)	Exp (B)	p
RRI (per unit increase)	0,062	0,021	1,064	0,004
RRI > 80	0,593	0,289	1,809	0,041
DI-RISK (per unit increase)	0,053	0,025	1,054	0,038
DI-RISK > 10	0,531	0,274	1,700	0,053

Schlussfolgerungen

- Entgegen unserer Hypothese erweist sich der **unkorrigierte RRI** dem korrigierten DI-RISK als Prädiktor des renalen Überlebens bei CKD Patienten als **überlegen**
- Idee: Möglichkeit der Integration des RRI in ein Risk Prediction Model

Kontakt

www.uks.eu/home

simone-lennartz@web.de / Gunnar.Heine@uks.eu