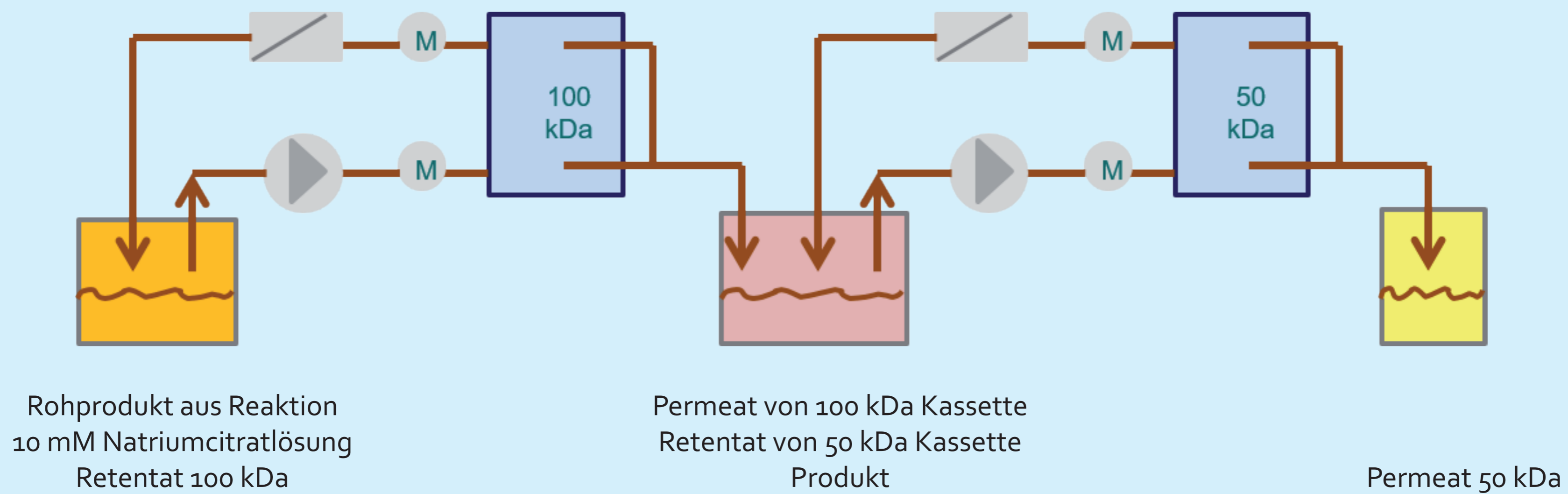
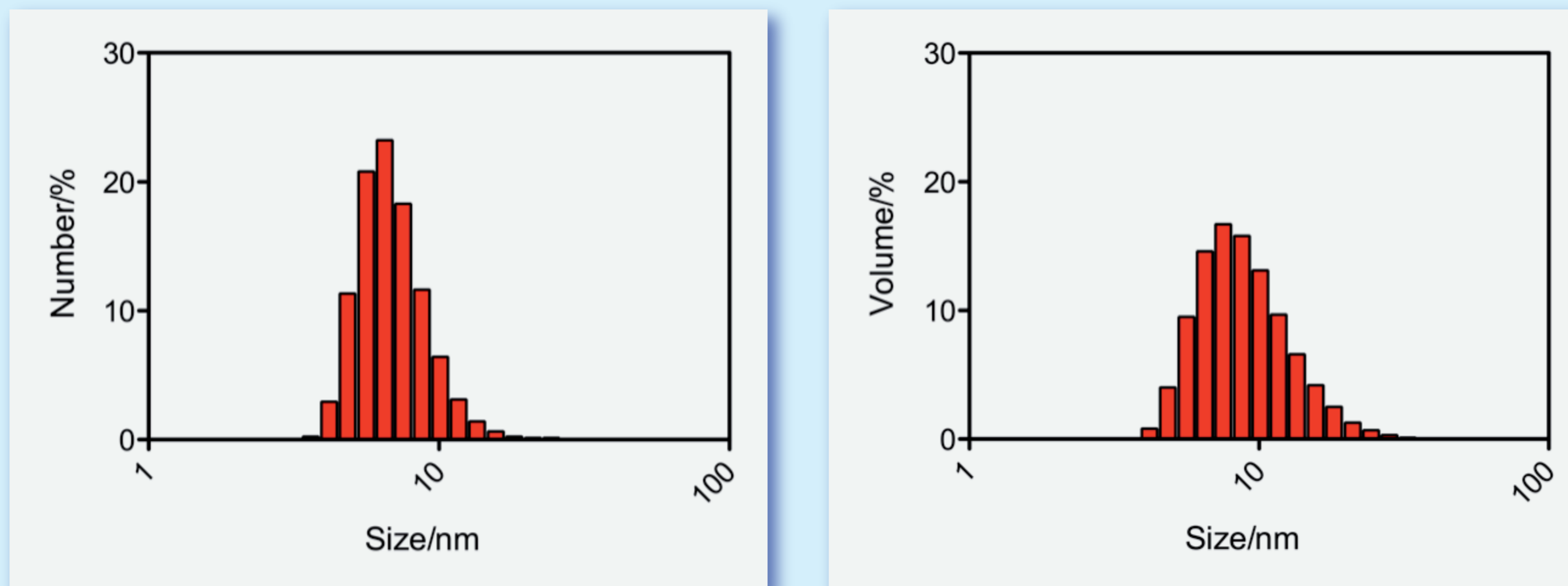


## Aufbau Filtrationsanlage zur Herstellung von VSOP mit einer definierten Größenverteilung - Chiracon

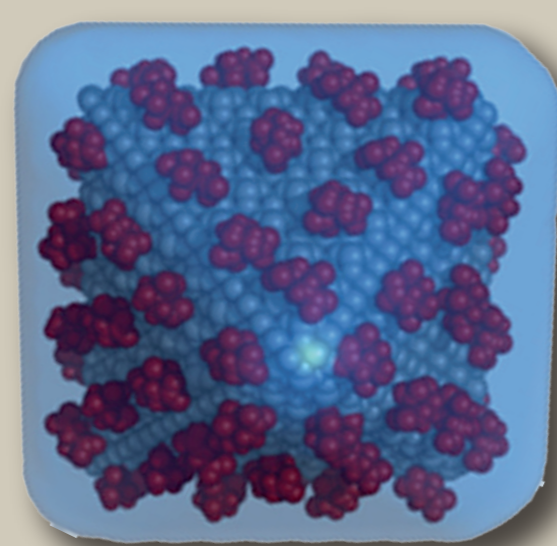


Bezeichnung	Pdl	Size distribution by number /nm
Produkt	0,114	8,6
Permeat 50 kDa	0,108	6,6
Retentat 100 kDa	0,216	15,9

Die Messung der hydrodynamischen Größe erfolgt mittels dynamischer Lichtstreuung. Hierbei werden sowohl die anzahlgewichteten (Size Statistics Report by Numbers), als auch die Anteile der Partikel am Gesamtpartikelvolumen (Size Statistics Report by Volume) betrachtet und als Qualitätsmerkmal herangezogen.

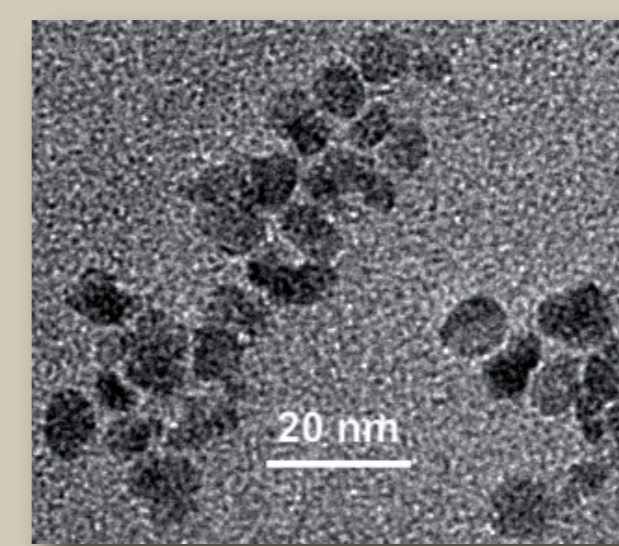


Hydrodynamische Größe der VSOP. Der mittlere hydrodynamische Durchmesser wurde mit 7 nm bestimmt. Als Messmethode wurde Laser Light Scattering (LLS) verwendet (Messgerät: Zetasizer, Malvern Instruments). Die Größenverteilung ist mit einem Pdl = 0,2 sehr schmal.



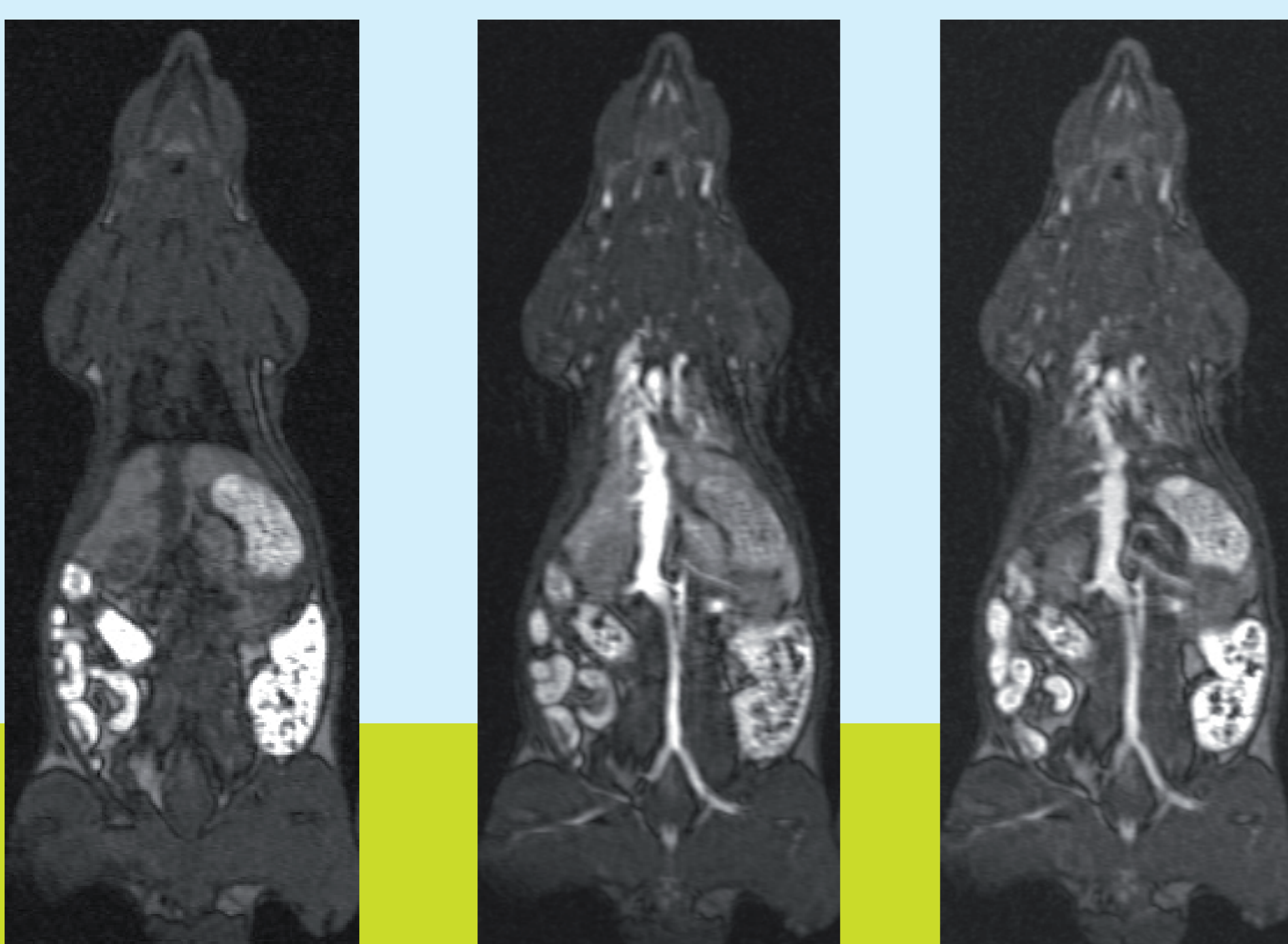
7 nm mit Wasserhülle (hydrodynamische Größe)  
grau: Eisenoxid-Kern ; rot: negativ geladene Citrathülle

### VSOP-Nanopartikel



Transmissionselektronenmikroskopie (TEM) der VSOP

## In-vivo Charakterisierung der VSOP im Tiermodell - Charité



Vor der Injektion von VSOP

1 min nach VSOP

60 min nach VSOP

Die Abbildung demonstriert die hervorragende Wirkung von VSOP für die MR-Angiographie.

- ▶ Links ist die T1w Bildgebung vor der Gabe von VSOP zu sehen. Die Gefäße stellen sich dunkel dar.
- ▶ In der Mitte ist die Abbildung eine Minute nach der Injektion von VSOP zu sehen. Die Gefäße werden sehr hell mit hoher Auflösung dargestellt.
- ▶ Rechts ist die Wirkung der VSOP nach einer Stunde in den Gefäßen zu sehen. Die Gefäße stellen sich immer noch sehr hell dar und sind deutlich zu erkennen.

In-vivo Untersuchung an Ratten  
T1 gewichtete MRT Bildgebung (MR-Angiographie), i.v. Dosis VSOP: 0,05 mmol Fe/kg