

# The Future of Past Persistence Models

Jana Traue  
BTU Cottbus  
Cottbus, Germany

In naher Zukunft wird es nicht-flüchtigen Hauptspeicher von der Größe heutiger Festplatten geben, der Zugriffszeiten vergleichbar mit aktuellem DRAM aufweist. Diese Technik ermöglicht es, Daten im Hauptspeicher zu halten, auch wenn die Stromzufuhr unterbrochen wird. Werden die Daten bei einem Neustart wiederverwendet und wird auf die Block-Geräte- Abstraktion verzichtet, so sind Performance-Verbesserungen zu erwarten. Doch es ergeben sich auch neue Herausforderungen, wie etwa der Umgang mit korrupten Daten nach unvorhergesehenen Stromausfällen. Da das Vermeiden von Korruptionen hohe Kosten mit sich bringt, diskutieren wir die Konsistenzanforderungen typischer Betriebssystemkomponenten und stellen eine Klassifizierung vor. Weiterhin zeigen wir die Anwendbarkeit existierender Persistenzmodelle in Hinsicht auf die verschiedenen Speicherklassen.