

## Leistungs- und Kostenoptimierung mit Information Lifecycle Management

**Information Lifecycle Management ist das Schlüsselement intelligenten Storage Resource Managements. Damit wird die Verwaltung der Daten in Speichersystemen deutlich vereinfacht – mit positiven Auswirkungen auf die Kosten.**

Die StorTrends Systeme besitzen mit ManageTrends eine eigene, vorinstallierte Storage Software mit bequem zu bedienender Browseroberfläche, die ein eigenes Modul für Storage Resource Management (SRM) enthält. Das vielleicht wichtigste Element darin: die Funktionen für Information Lifecycle Management (ILM).

Das Management einer Speicher-Infrastruktur und der dort vorgehaltenen Speicherkapazitäten muss sich zwei Herausforderungen stellen. Erstens, es soll durch die übersichtliche, transparente Verwaltung der gespeicherten Daten sicherstellen, dass die Geschäftsprozesse unterstützt werden und effektiver gestaltet werden können. Und es soll zweitens dazu beitragen, dass durch den Einsatz des Speichersystems Kostenvorteile für das Unternehmen erreicht werden. Es dient also sowohl der Leistungs- als auch der Kostenoptimierung.

In diesem Kontext spielt ILM eine entscheidende Rolle. Es hat vor allem zwei Aufgaben zu erfüllen:

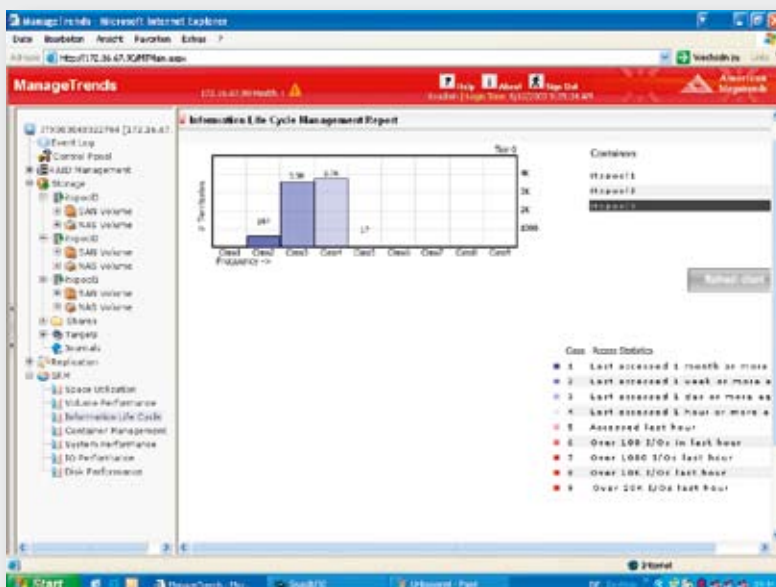
1. Die Klassifikation von Daten und
2. die Anreicherung von Daten mit Metadaten.

### SAS oder SATA

Die Klassifikation der Daten kann aufgrund verschiedener Merkmale vorgenommen werden. Eines der wichtigsten ist zweifellos deren „Alter“. Bei Daten, die einen Monat oder ein halbes Jahr nicht mehr gelesen oder verändert wurden, kann man davon ausgehen, dass sie für den aktuellen operativen Betrieb nur noch eine untergeordnete Rolle spielen. Daher ist es wenig sinnvoll, sie auf Systemen zu halten, die für den schnellen Datentransfer ausgelegt, und dementsprechend hochwertig und teuer sein müssen, wie etwa RAID-Systeme mit SAS-Laufwerken. Wenig oder gar nicht mehr genutzte Daten können auf günstigere SATA-Festplatten gespeichert werden.

### Informationen über Daten

Zu den Klassifizierungsmerkmalen zählen neben dem Alter der Daten und der Häufigkeit des Datenzugriffs auch Informationen über die Art des Speichersystems, des RAID-Levels, der Größe und Umdrehungsgeschwindigkeit der Festplatten sowie Hintergrundinformationen, wie etwa Partitionierung oder die Definition logischer Laufwerke.

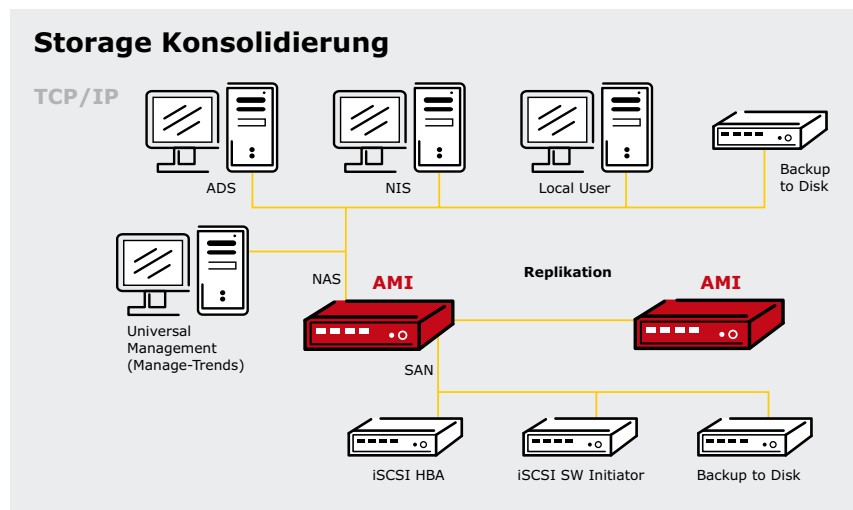


**Information Life Cycle Management Report**

Die entsprechenden Informationen liefert das in ManageTrends integrierte ILM mit seinen Agenten, die alle Speicheraktivitäten laufend überwachen.

Und das nicht nur auf Dateiebene, sondern bis hinunter auf Blockebene. So werden etwa die einzelnen Datenblöcke von E-Mail-Daten einer Exchange-Datenbank nach Alter und Zugriffshäufigkeit klassifiziert. Auf Basis dieser Metadaten werden wenig genutzte Blöcke automatisch auf kostengünstige Datenträger verschoben.

Nach dem gleichen Prinzip werden auch Snapshots behandelt. Wann immer sinnvoll werden sie auf preisgünstige Speichersysteme ausgelagert.



## Ständige Optimierung im Hintergrund

Natürlich funktioniert dieses Prinzip auch in umgekehrter Richtung. Ausgelagerte Daten, Datenblöcke oder Snapshots, die plötzlich wieder aktuell sind, werden wieder zurück auf die schnelleren Subsysteme gespielt.

Diese Aktivitäten laufen ständig im Hintergrund. Das Verschieben und Verlagern von Datenblöcken wird automatisch auf Zeiten terminiert, in denen im Speichernetzwerk wenig Betrieb herrscht.

Dadurch wird die Leistung des Speichersystems nicht belastet. Im Gegenteil, durch die laufenden Optimierungsvorgänge stehen die leistungsfähigsten Teile des StorTrends Systems immer den am häufigsten benötigten, aktuellen Daten zur Verfügung.