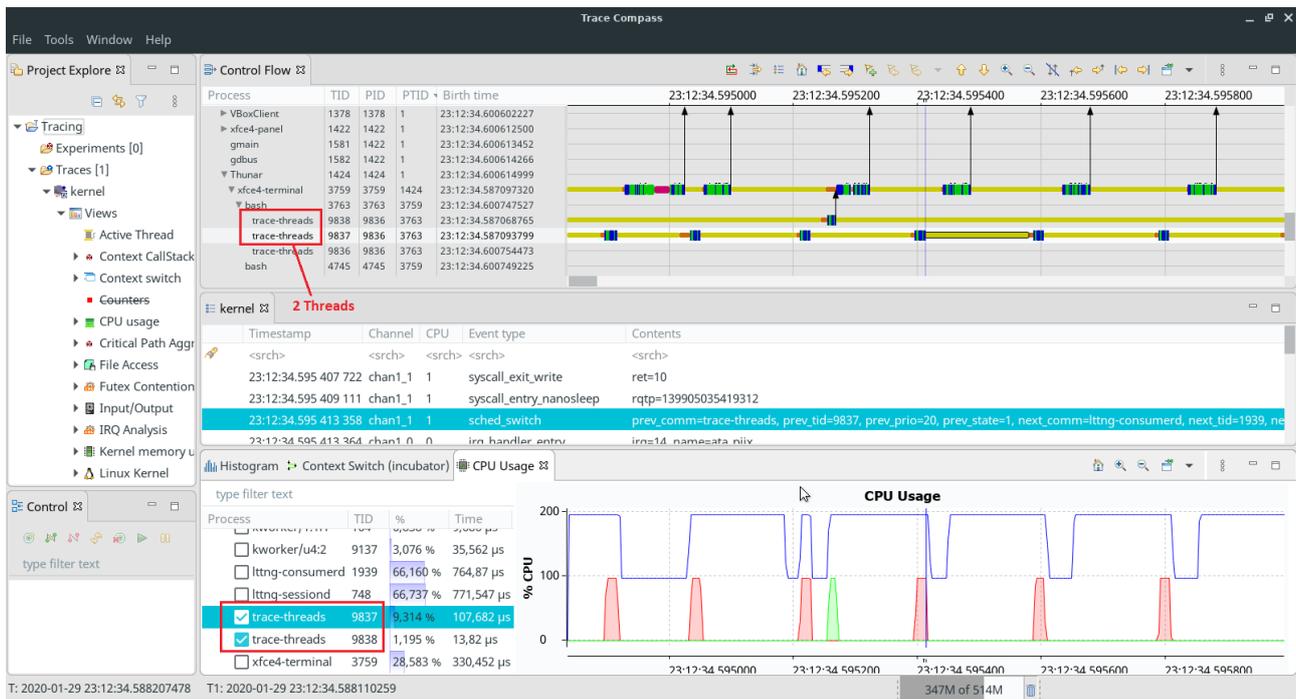


# Spezifikation und Messbeispiel aus dem Betriebssystem-Labor

Um die komplexen Abläufe des Betriebssystems Linux und dessen Applikationen nachvollziehen zu können, werden Aufzeichnungen im laufenden Betrieb mit dem Linux-Trace-Tool (**ltnng**) durchgeführt. Anschließend kann die Aufzeichnung mit **Trace-Compass** analysiert werden. Eigene Applikationen in Verbindung mit dem Linux-Kernel können bezüglich Laufzeit, Speicherzugriffe und Event-Verhalten analysiert werden, um schwerwiegende Probleme zu bestimmen und ggf. zu beheben. Ein Ausschnitt einer Thread-Applikation (trace-threads) ist im Trace-Compass zu sehen.

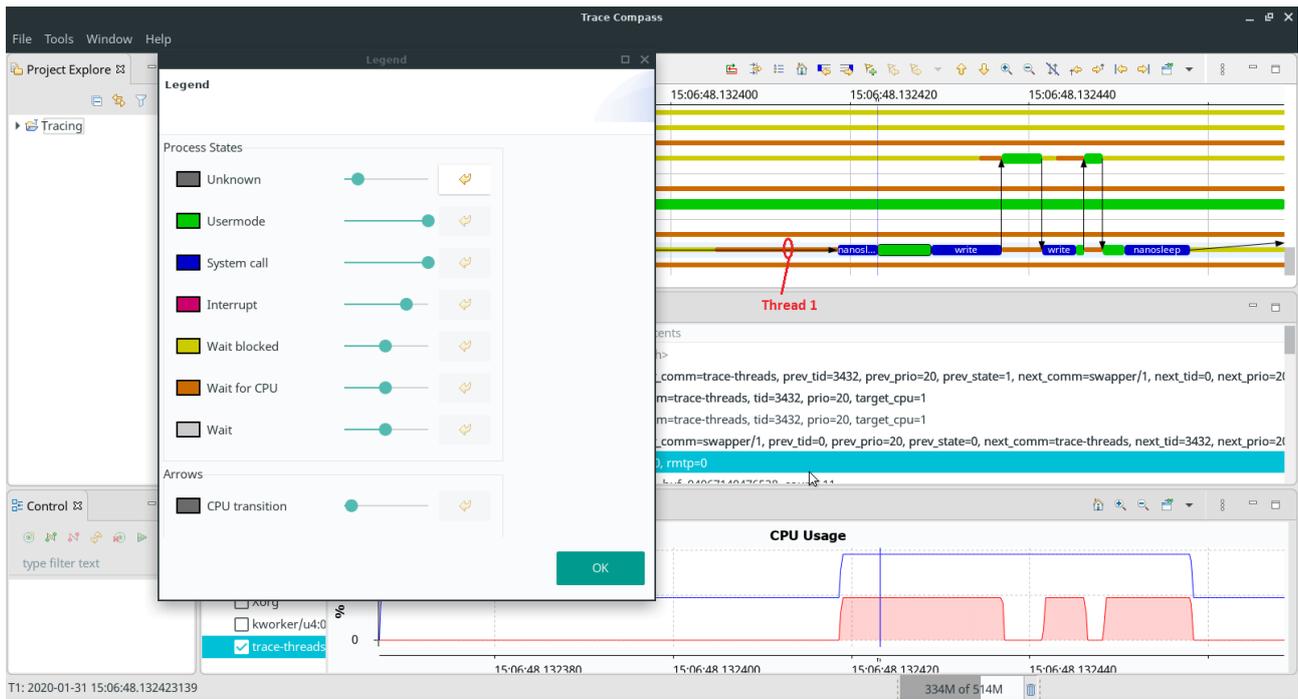


**Control Flow:** Analyse sämtlicher Kernel- und User-Prozesse mit allen Aktivitäten wie Interrupts, Scheduler-Taskswitches, Speicherzugriffe, uvm.

**Kernel:** Aktivitäten des Kernels inkl. System-Calls

**CPU-Usage:** Aufteilung der CPU-Leistung auf einzelne Prozesse (200%: 2 CPUs)

# BS-Labor



- **Gelb**: Prozess ist blockiert und wartet auf externe Events
- **Braun**: Prozess möchte gerne laufen, muss aber auf CPU warten
- **Grün**: Ausführung der Applikation im Usermode
- **Blau**: System-Call vom Usermode in den Kernelmode