



# IEEE 1394-Kommunikation über das Socket-Interface in Java

Klaus Salamonsberger

Institut für  
Computertechnik

**ICT**

Institute of  
Computer Technology

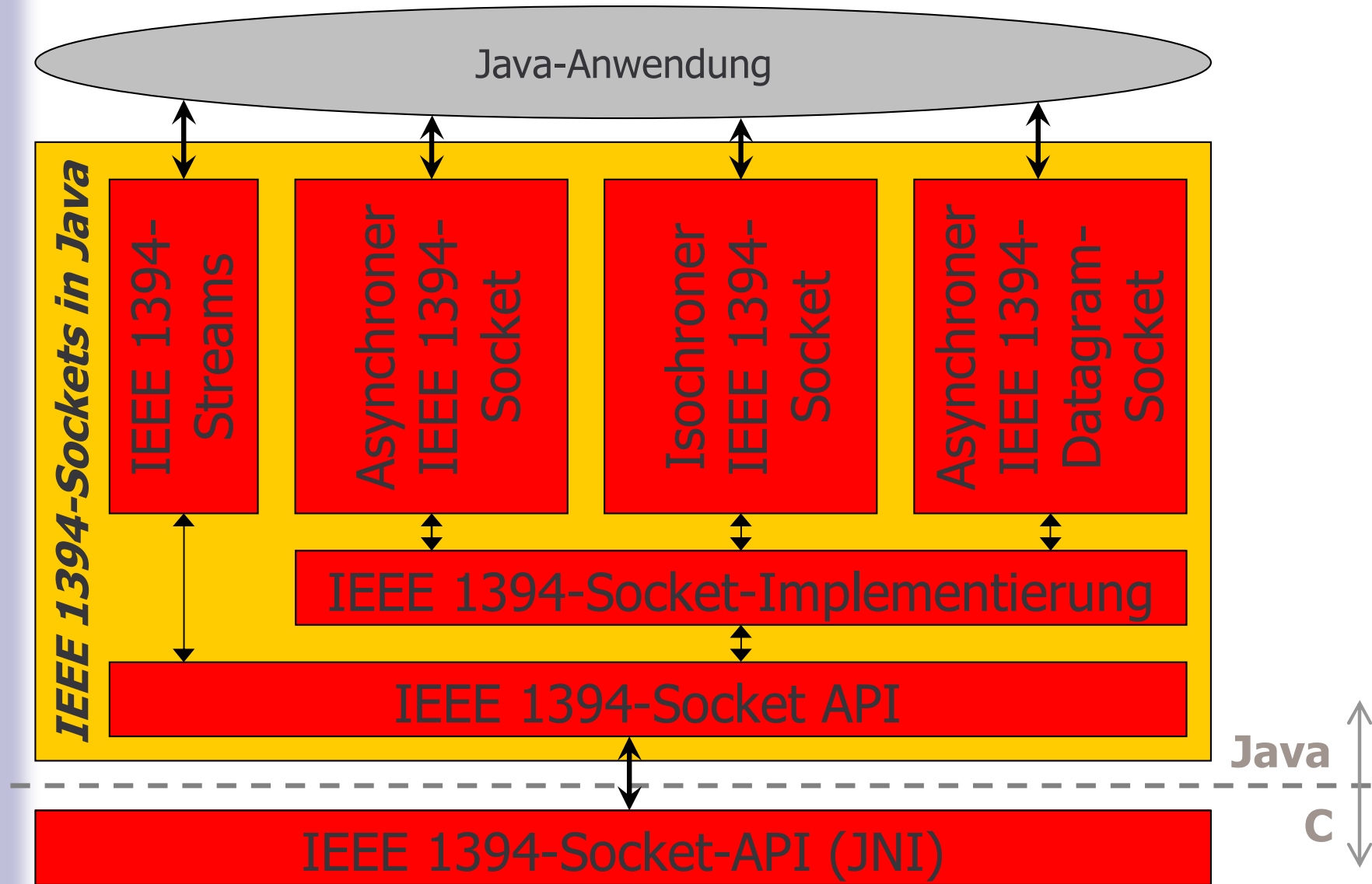
- Serieller Hochgeschwindigkeitsbus
  - IEEE 1394-1995
  - Datenübertragungsrate 400 Mbit/s
- FireWire / I-Link
- Isochroner Datenaustausch
  - Echtzeitfähige Datenübertragung
  - Austausch von Datenströmen
- Asynchroner Datenaustausch
  - Gesicherte Datenübertragung
  - Paketorientiert

- Kommunikationsschnittstelle
  - Öffnen / Schließen
  - Lesen / Schreiben
  - Unabhängig vom Übertragungsmedium
  - Unabhängig vom Protokoll
- Java: nur für Internet Protocol (IP)
  - Einschränkung des ursprünglichen Gedankens
  - Verbindungsorientiert: Klasse `Socket`
  - Verbindungslos: Klasse `DatagramSocket`

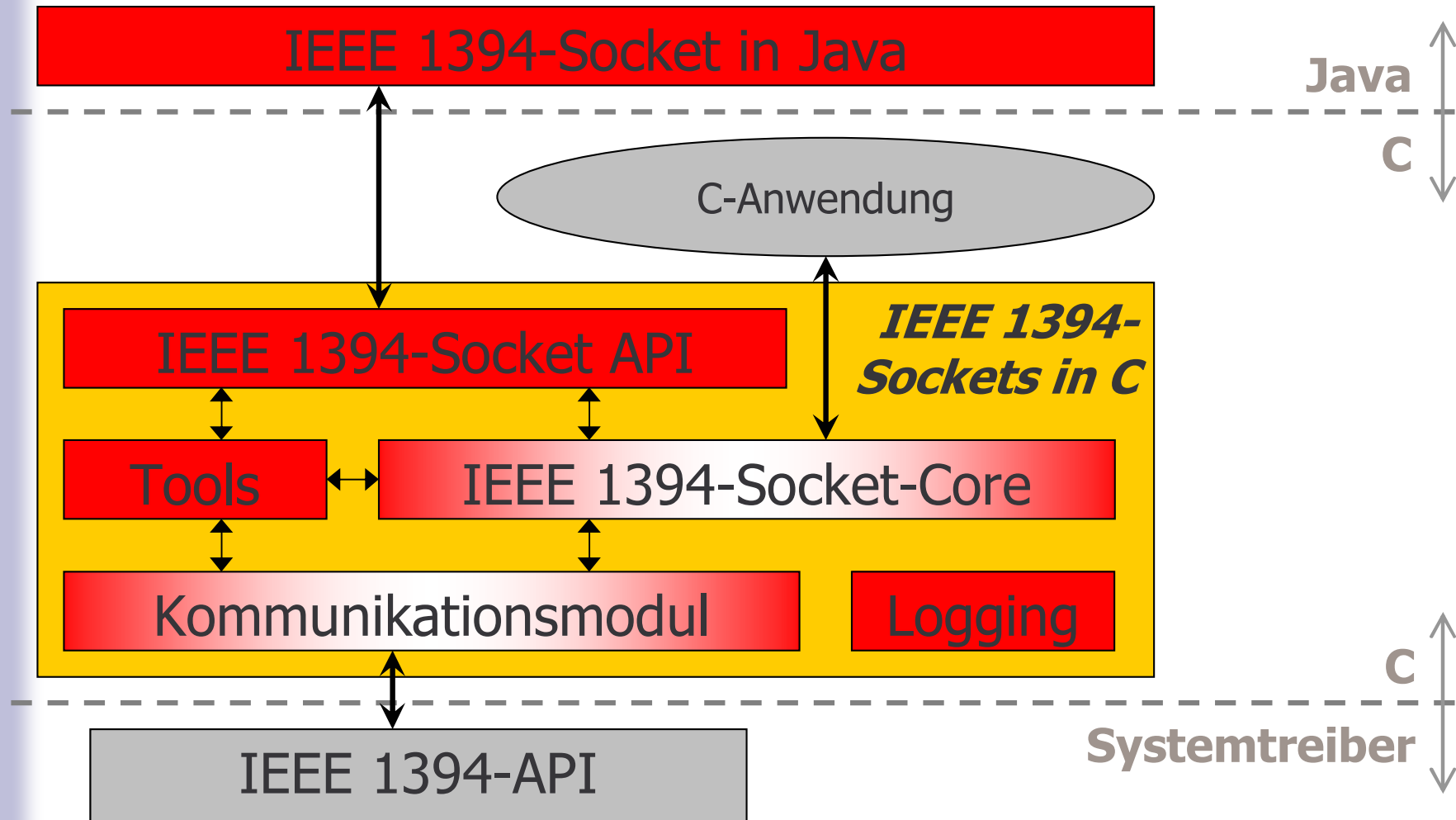
# Arten von IEEE 1394-Sockets

Übertragungsart Verbindungsart	Asynchron (Datenpakete)	Isochron (Datenstrom)
Socket (verbindungsorientiert)	Zusätzliches Protokoll	Abbildung
Datagram-Socket (verbindungslos)	Abbildung	Nicht zielführend

# Modularisierung



# Modularisierung



# Gelöste Probleme

- Erweiterung des Java Socket API um ein neues Protokoll
  - IEEE 1394 kann nun direkt in Java verwendet werden
- IEEE 1394 hat keine gesicherten Datenströme
  - Implementierung eines zusätzlichen Protokolls
- Java-Socket nur für Internet Protocol (IP)
  - direkte Ableitung von Klasse `Socket` nicht möglich
  - Kopie erstellt, aber Struktur übernommen



Ich bedanke mich für Ihre Aufmerksamkeit