



UNIVERSITÄT
PADERBORN



RECHNERNETZE

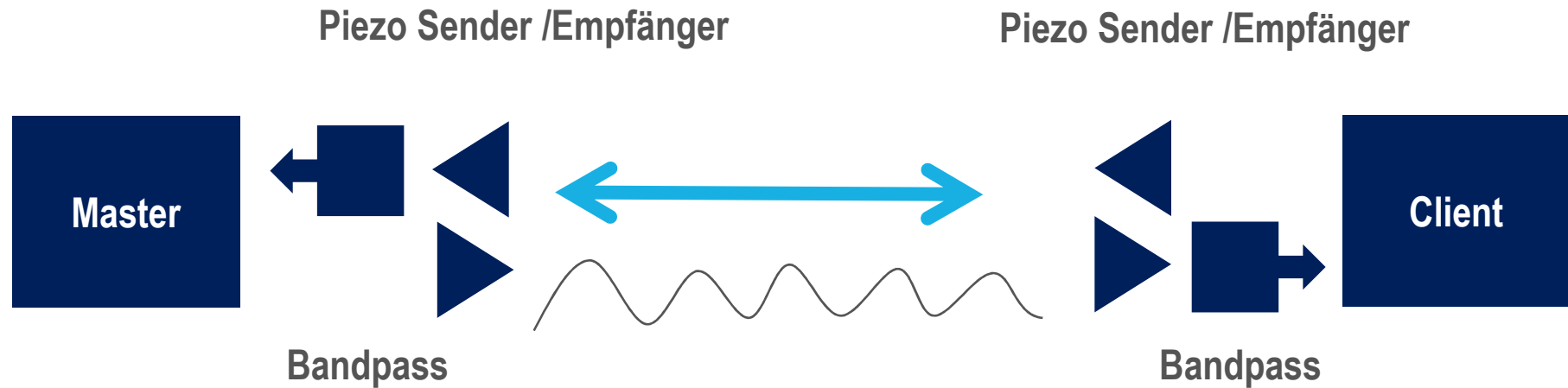
GRUPPE:

HÖRSTURZ

MINIPROJEKT

29.1.2020

Ultraschall Netzwerk zwischen zwei Endgeräten



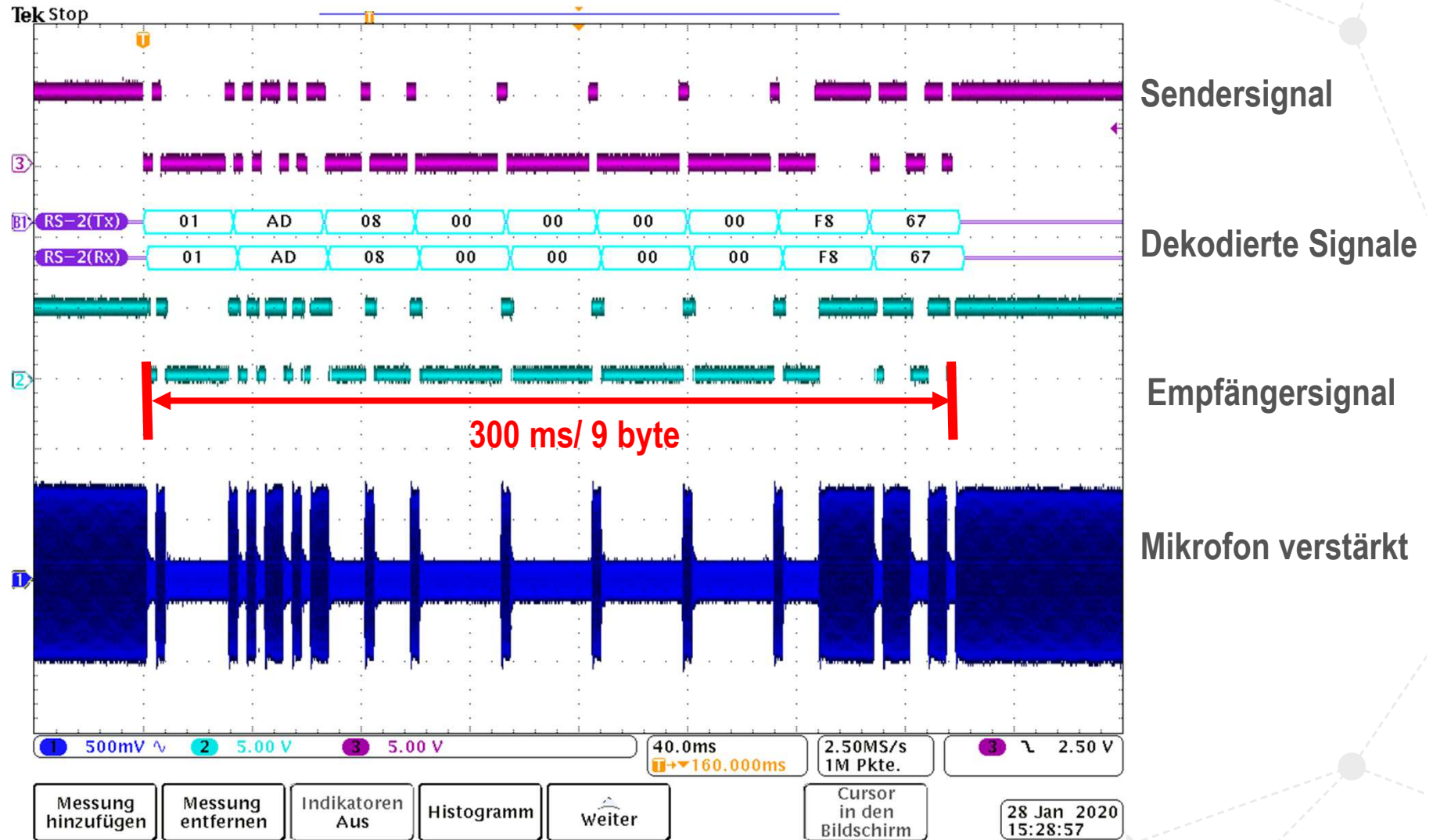
Projektschritte

- **Softwareentwicklung für Sender und Empfänger**
 - **Eigenes Protokoll für Sender und Empfänger**
 - **CRC Funktion, Fehlerhandling**
- **Hardwareentwicklung**
 - **Sender- und Empfängerelektronik für Master und Slave**
 - **Bandpassfilter (Butterworth 6th order im „40khz“ Bereich)**
 - Bisher keine Störung produzierbar
- **Nicht mehr Optional**
 - **Mobiler Empfänger und ausrichtbares IR Lidar**
 - **Payload Data ist funktional**

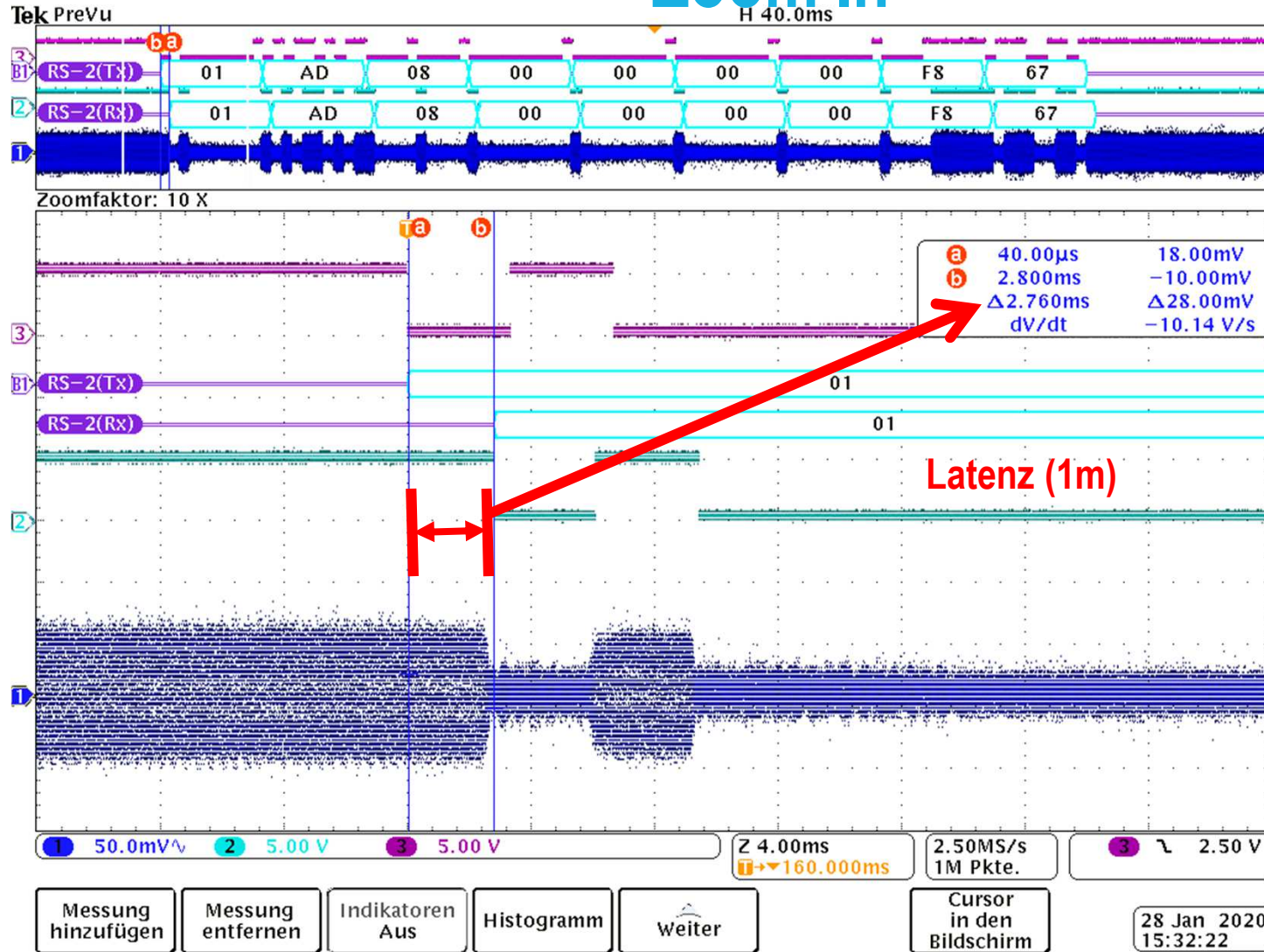
Protokoll Data Unit

Startbyte	Adresse	Befehl	Mem Adress (0-255)	Payload	CRC
1 byte	1 byte	1 byte	1 byte	3 byte	2 byte

Oszillator



Zoom In



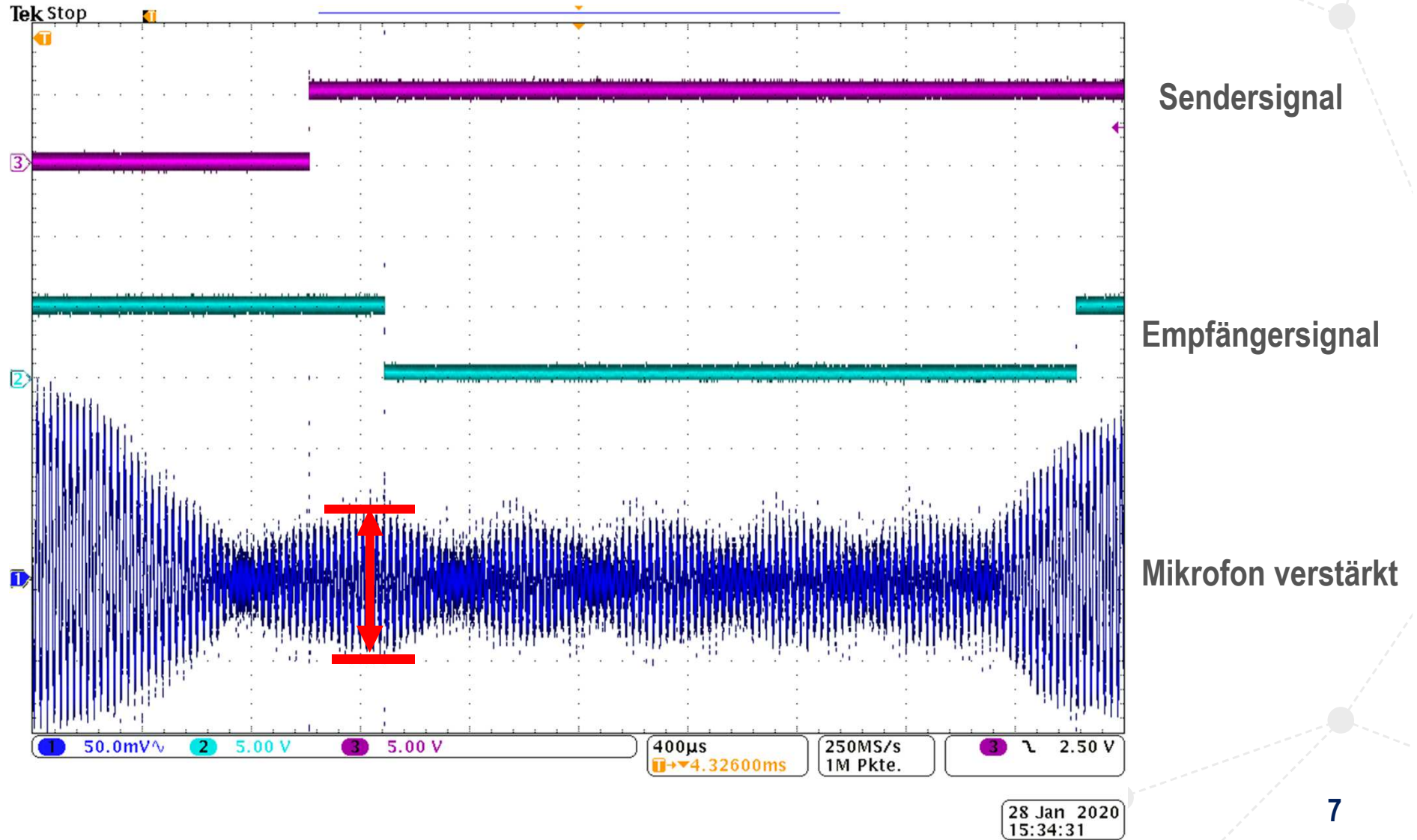
Sendersignal

Dekodierte Signale

Empfängersignal

Mikrofon verstärkt

Zoom In



Das Team

