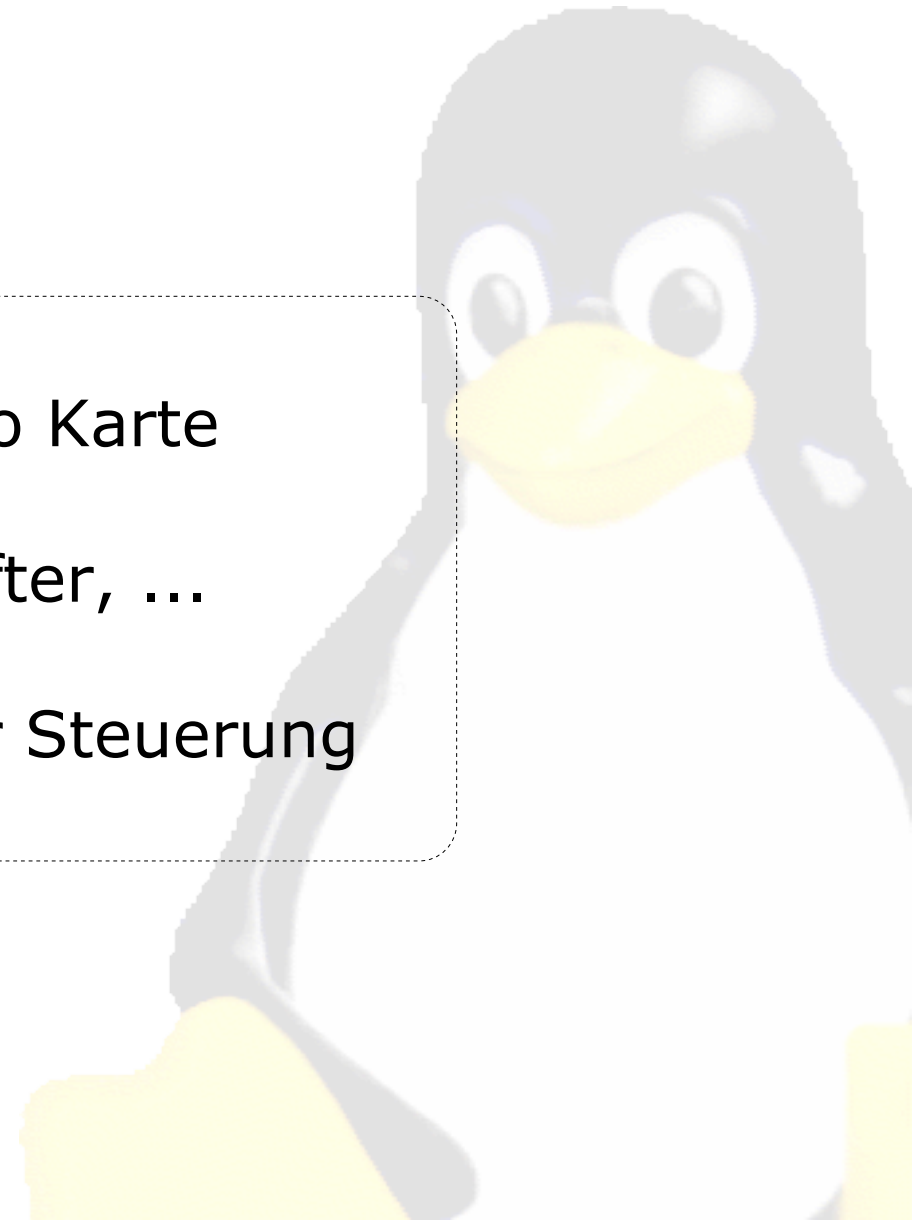


**Implementierung einer
erweiterbaren
seriellen Relaiskarte**

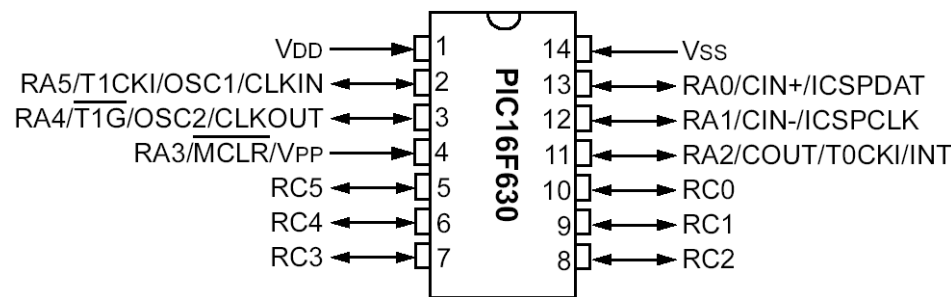
Wozu ?

- zum Schalten von 8 Relais pro Karte
- z.B. für Lampen, Drucker, Lüfter, ...
- einfache Zweidrahtleitung zur Steuerung

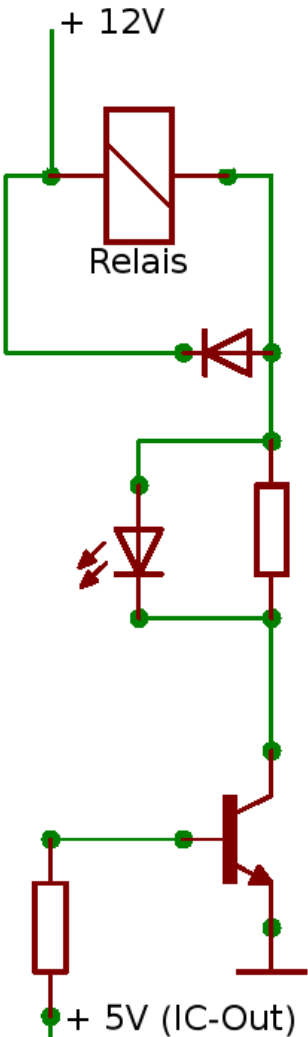


Zentraler Bestandteil: PIC16F630

- 8Bit-Microcontroller
- zur seriell \leftrightarrow parallel Wandlung
- fertig programmierter IC von velleman



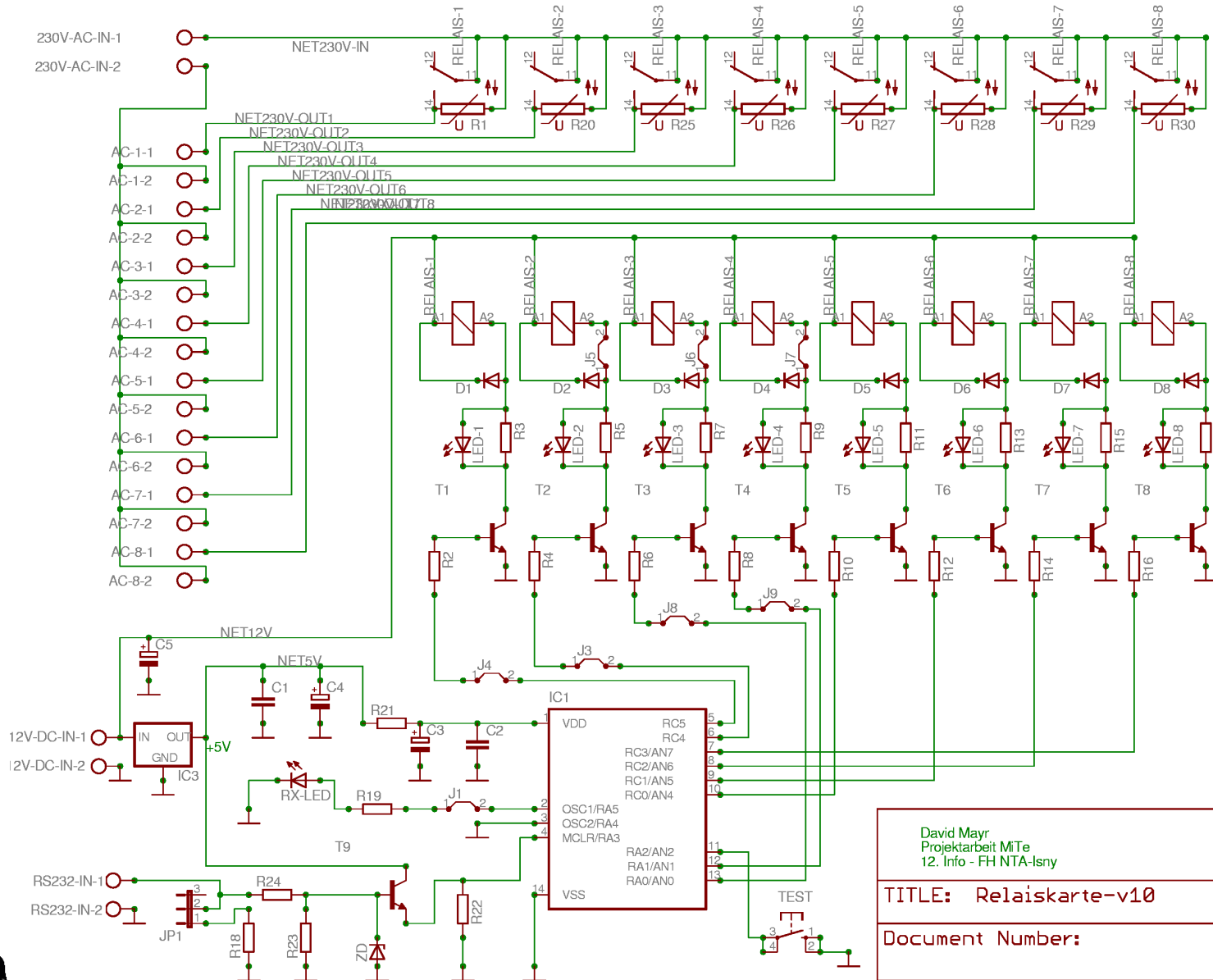
Relais-Ansteuerung



- PIC-Port bis ca. 25mA belastbar
- Schalten über Transistoren
- Status-Anzeige per LED
- Abschaltspannung der Magnetspulen wird über Dioden abgeführt



Schaltplan (EagleLight)



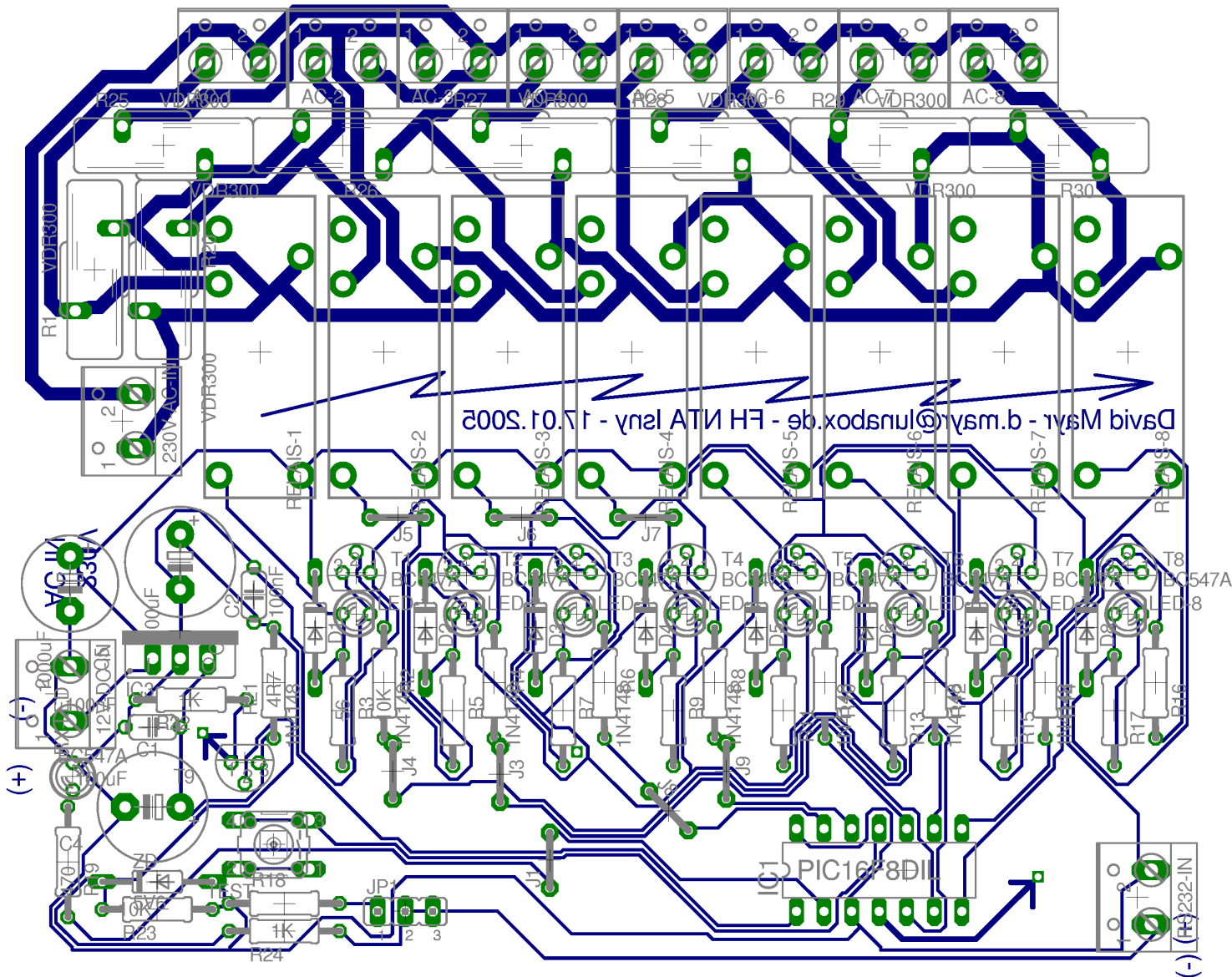
David Mayr
Projektarbeit MiTe
12. Info - FH NTA-Isny

TITLE: Relaiskarte-v10

Document Number:



Platinen-Layout

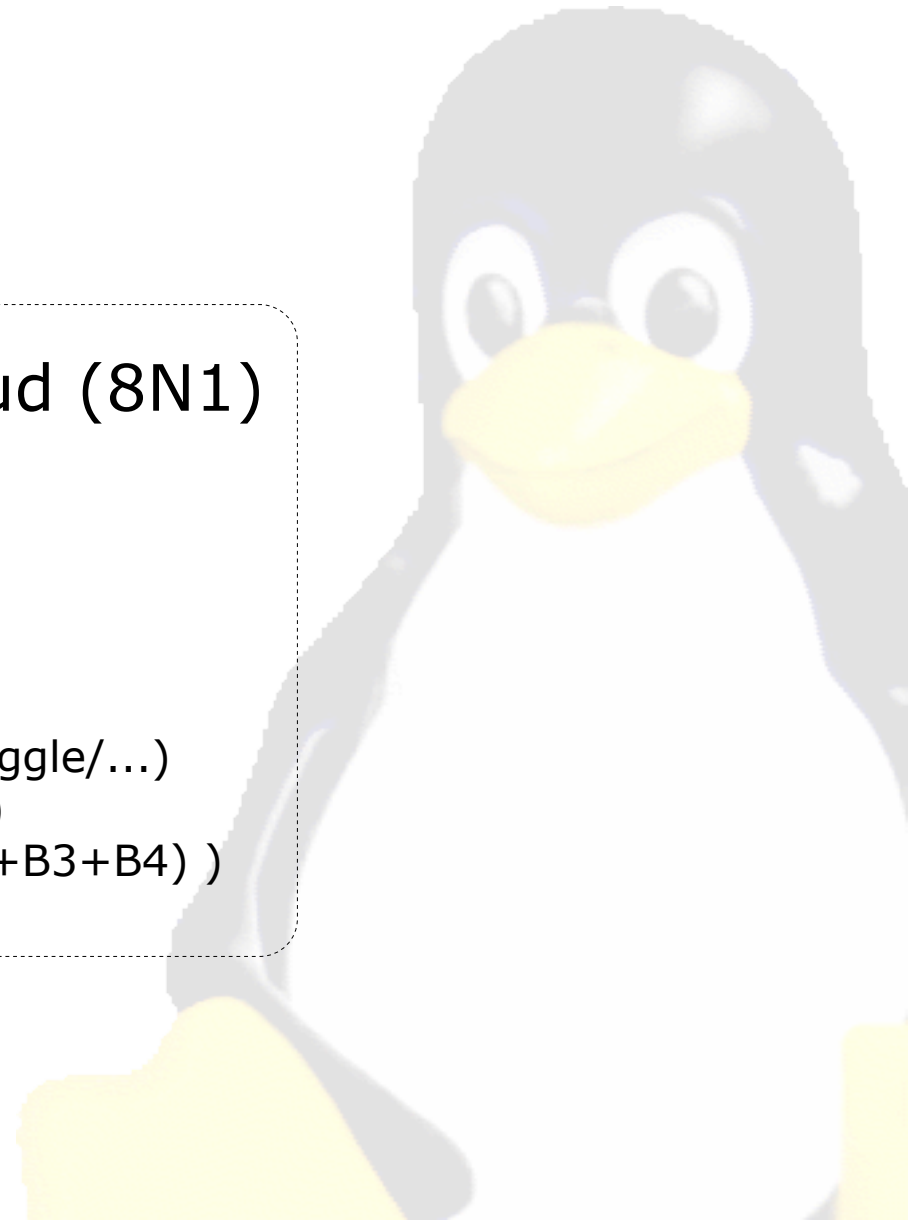


Ansteuerung

Serielle Verbindung mit 2400 Baud (8N1)

Steuersequenz: 5 Bytes

1. Byte: CarriageReturn (ASCII 13)
2. Byte: Kartenadresse (1-256)
3. Byte: **Befehl** (**Set/Clear/Toggle/...**)
4. Byte: Relaisadresse/Wert (1-9 / 0-255)
5. Byte: Checksumme ($256 - (B1 + B2 + B3 + B4)$)



Software

- einfaches Konsolenprogramm
- Steuerung per Aufrufparameter
- leichte und flexible Einbindung unter Linux (cron, isdnlog, mailsystem, php-webseite, eigene Scripte, ...)
- unzählige Anwendungsmöglichkeiten





**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit !**

... noch Fragen ?