

Darstellung von Messwerten inkl. Datenspeicherung

(Multi)-Graphen in IPS

Samstag, 21.05.2011
63667 Nidda (Hessen), bei Rainer
© Bernd



Mögliche Varianten für Graphen in IPS

- **IPS intern über Webfront**
- **JPGraph**
- **GoogleChart**
- **AMCharts**
- **Pchart**
- **PHPlot**
- **DUGTools**
- **WIPPS**
- ...

Mögliche Varianten zur Speicherung der Daten (z.B. in Datenbanken)

- IPS intere SQLite-DB
- SQLite
- MySQL
- Postgres (Rainer zeigte seine Beispiele mit pChart)
- Andere Datenbanken mit PHP-Interface (Oracle, MS)
- Oder nur einfache Textdateien (z.B. CSV)
- Und was man damit machen kann z.B. ODBC und Excel
- Mangelnde Dokumentation der SQLite Befehle AC_*

IPS intern über Webfront (I)



IPS intern über Webfront (II)

Vorteile

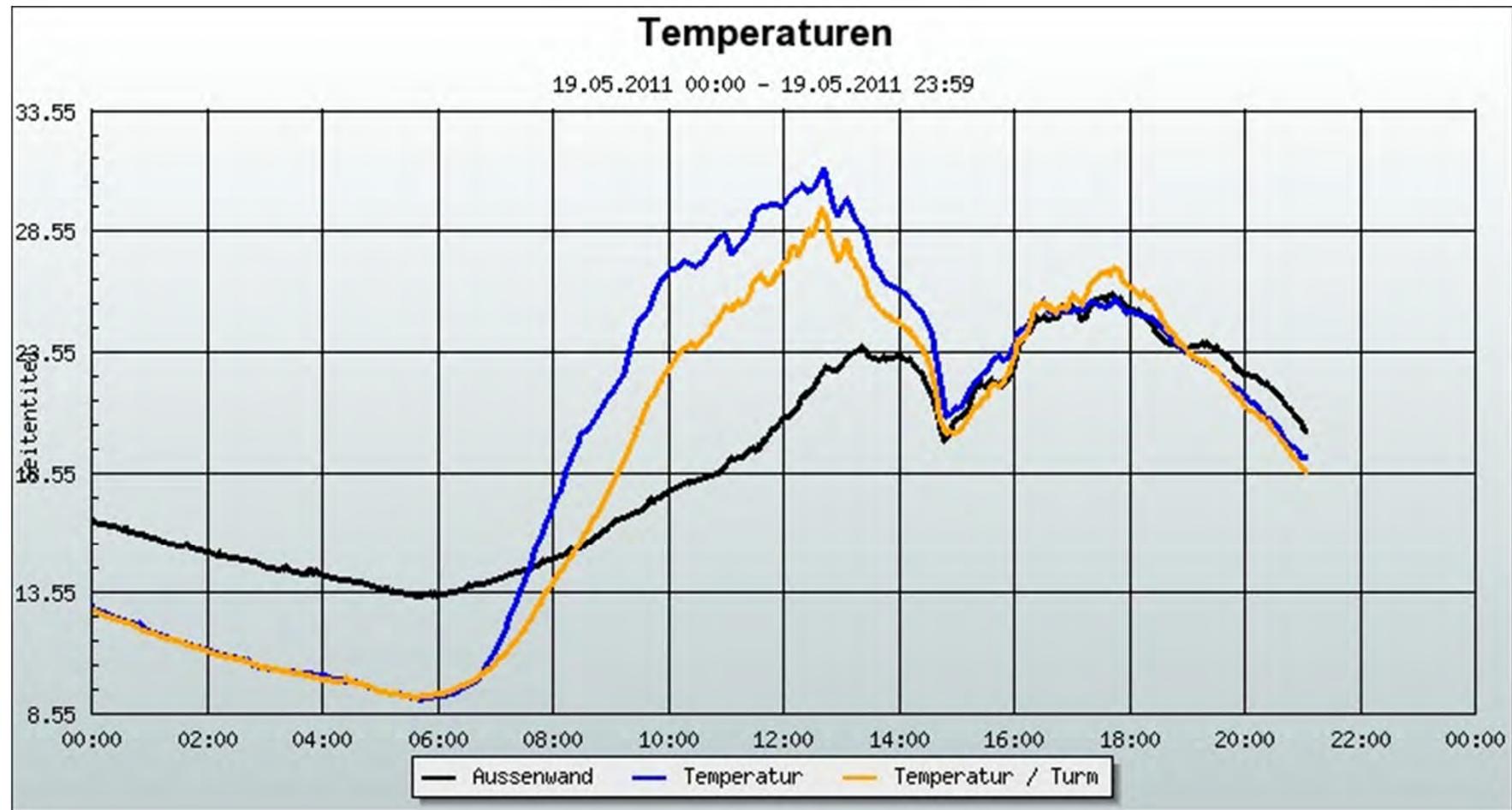
- Integraler Bestandteil von IPS
- Nutzung der vorhanden internen SQLite-DB
- Kaum Konfigurationsaufwand
- Relativ browserunabhängig
- Langfristige Unterstützung durch IPS zu erwarten
- ...

Nachteile

- Keine Multigraphen
- Anfangsträgheit bei langsamen Verbindungen
- Mangelnde Darstellung von sprunghaften Graphen
- ...

Demo: <http://192.168.178.26:82/>

JPGraph(I)



JPGraph(II)

Vorteile

- Reines PHP
- Nutzung der vorhanden internen SQLite-DB
- Relativ klein und schlank
- Multigraphen möglich
- Durch Bitmapgrafik absolut browserunabhängig
- Parametrierung über URL
- Script für IPS vorhanden
- ...

Nachteile

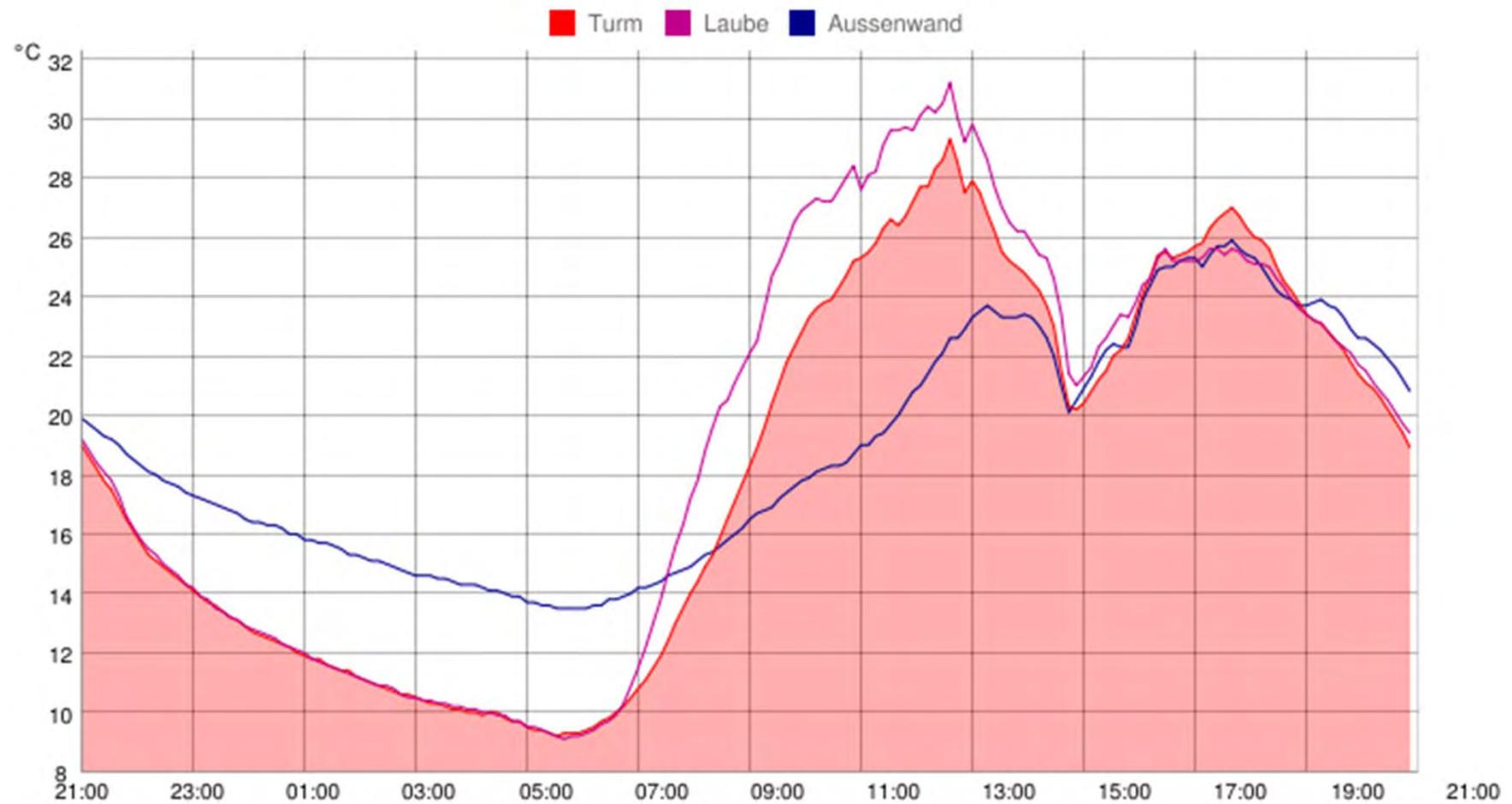
- Wenig interaktiv
- CPU intensiv
- Keine offene Weiterentwicklung
- ...

Demo:

<http://192.168.178.26/jggraph/jgline.php?ah=35654&id1=34639&id2=38177&id3=24541&b=750&h=400&t=Temperaturen&st=0&z=day>

GoogleChart(I)

Temperaturen / 19.05.2011 - 21:00



GoogleChart(II)

Vorteile

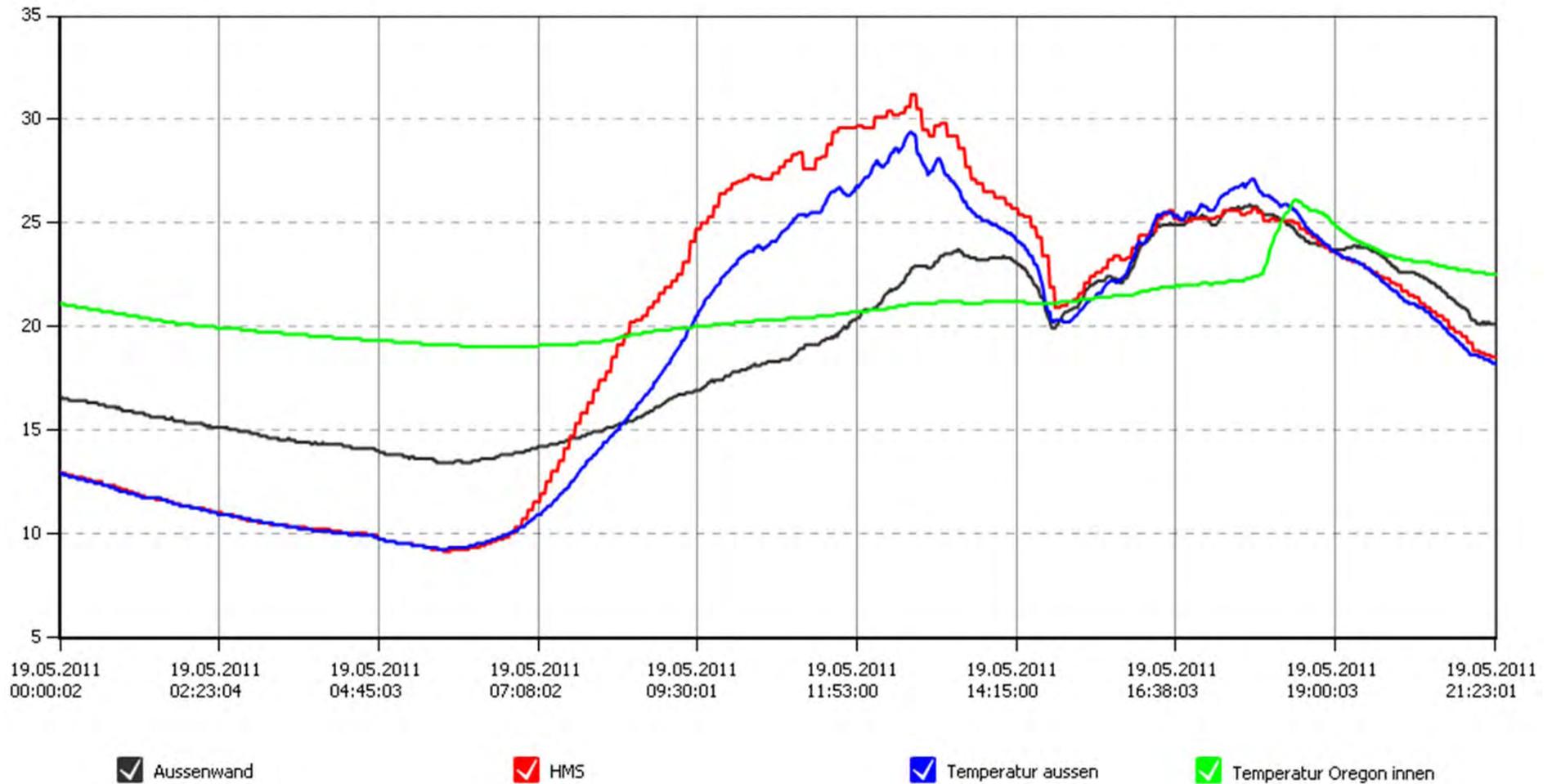
- Clientteil ist reines PHP
- Nutzung der vorhanden internen SQLite-DB
- Multigraphen möglich
- Leichte Parametrisierung
- Schnelle Erfolge auch für Anfänger
- Script von Karlheinz (meike0_0) für IPS
- ...

Nachteile

- Cloudlösung mit allen seinen Nachteilen, wie:
 - Abhängig vom Internet
 - Abhängigkeit von Google
 - Verlässlichkeit des Interfaces
 - Informationssicherheit
- Grafikgröße (max. 30000 Pixel)
- Manchmal wird nicht die komplette Grafik übertragen

Demo: <http://www.connexion.de/>

Amchart (I)



Amchart (II)

Vorteile

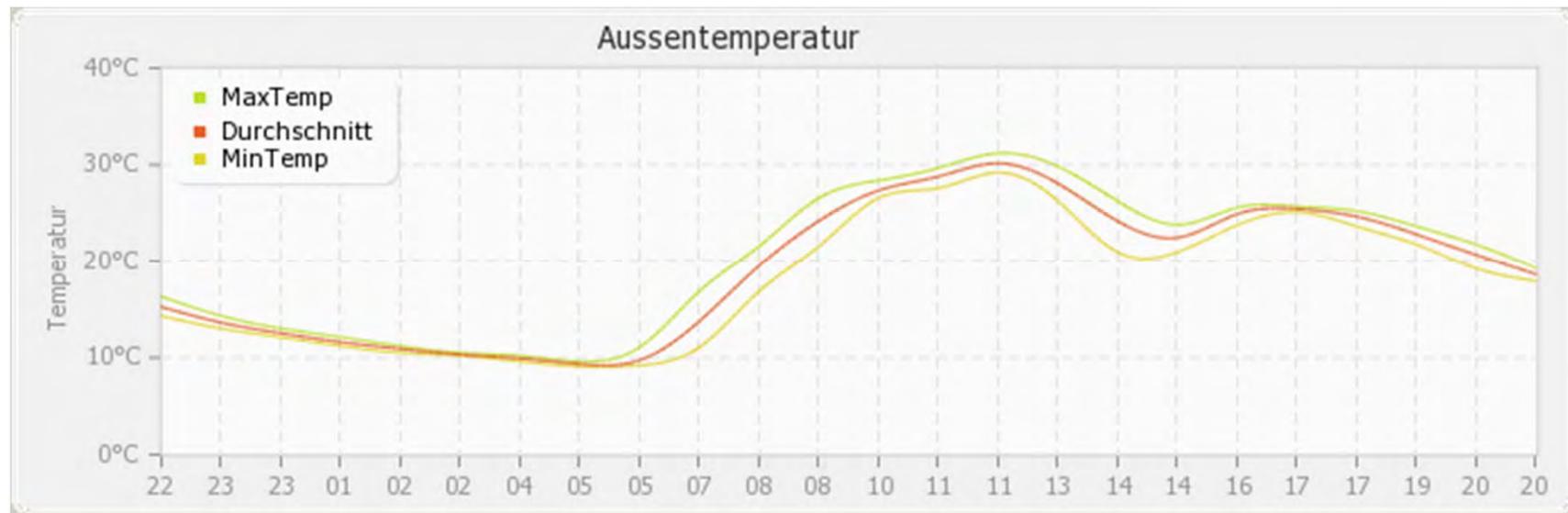
- Hoch interaktiv
- Multigraphen möglich
- Nutzung von MySQL
- Script von Thomas (MSR_Junky) für IPS
- ...

Nachteile

- Einsatz von Flash (keine iPhones)
- Clientprobleme bei großen Datenmengen
- Kommerzielle Lösung (privat kein Problem)
- ...

Demo: <http://192.168.178.26/graphen/multigraph.php>

pChart (I)



pChart (II)

Vorteile

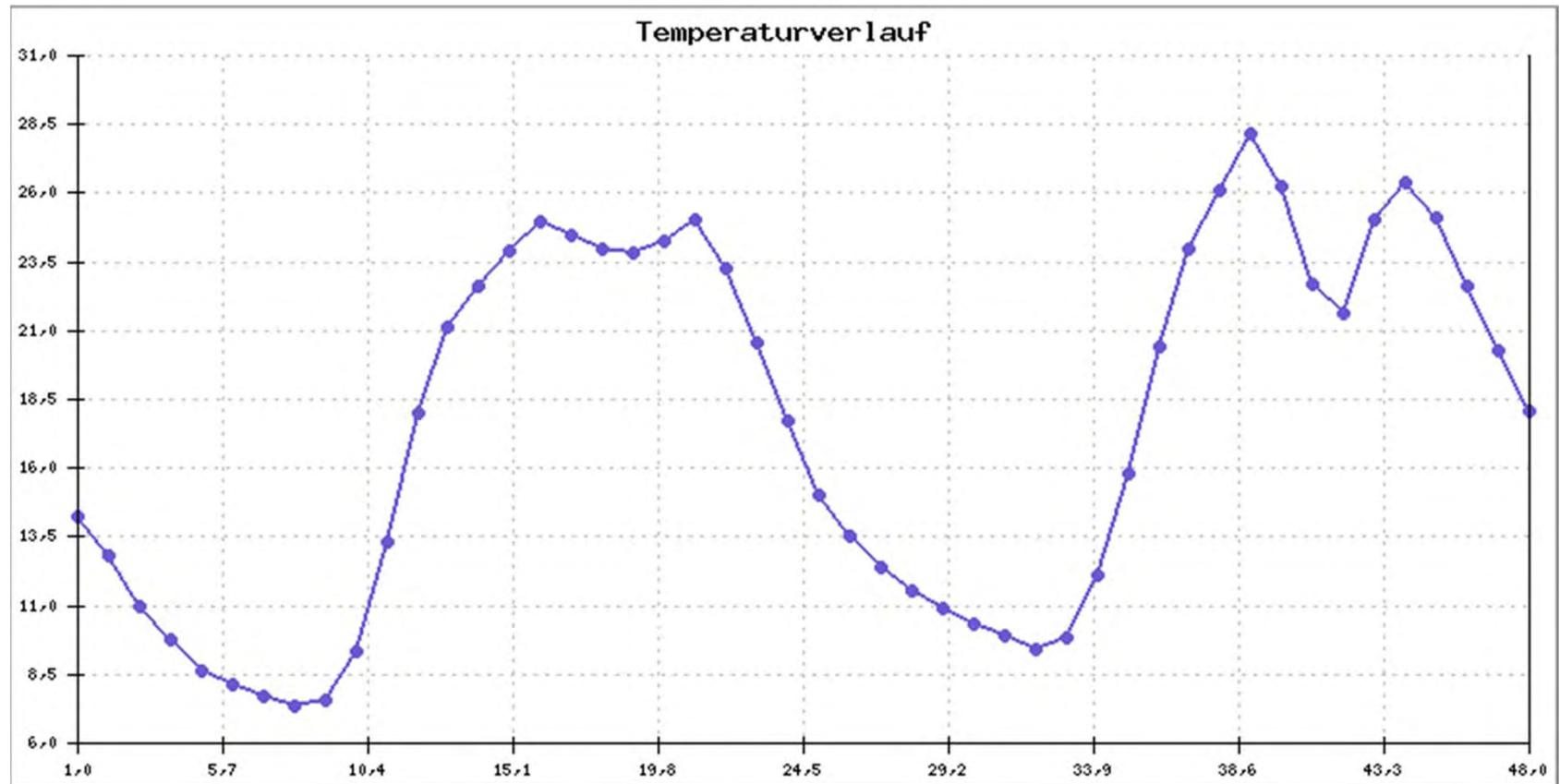
- Reines PHP
- Relativ klein und schlank
- Multigraphen möglich
- Durch Bitmapgrafik absolut browserunabhängig
- Einige Scripts für IPS im Forum
- ...

Nachteile

- z.T. Kommerzielle Lösung (privat kein Problem)
- Zukunft
- ...

Demo über IPS Konsole

PHPlot (I)



PHPlot (II)

Vorteile

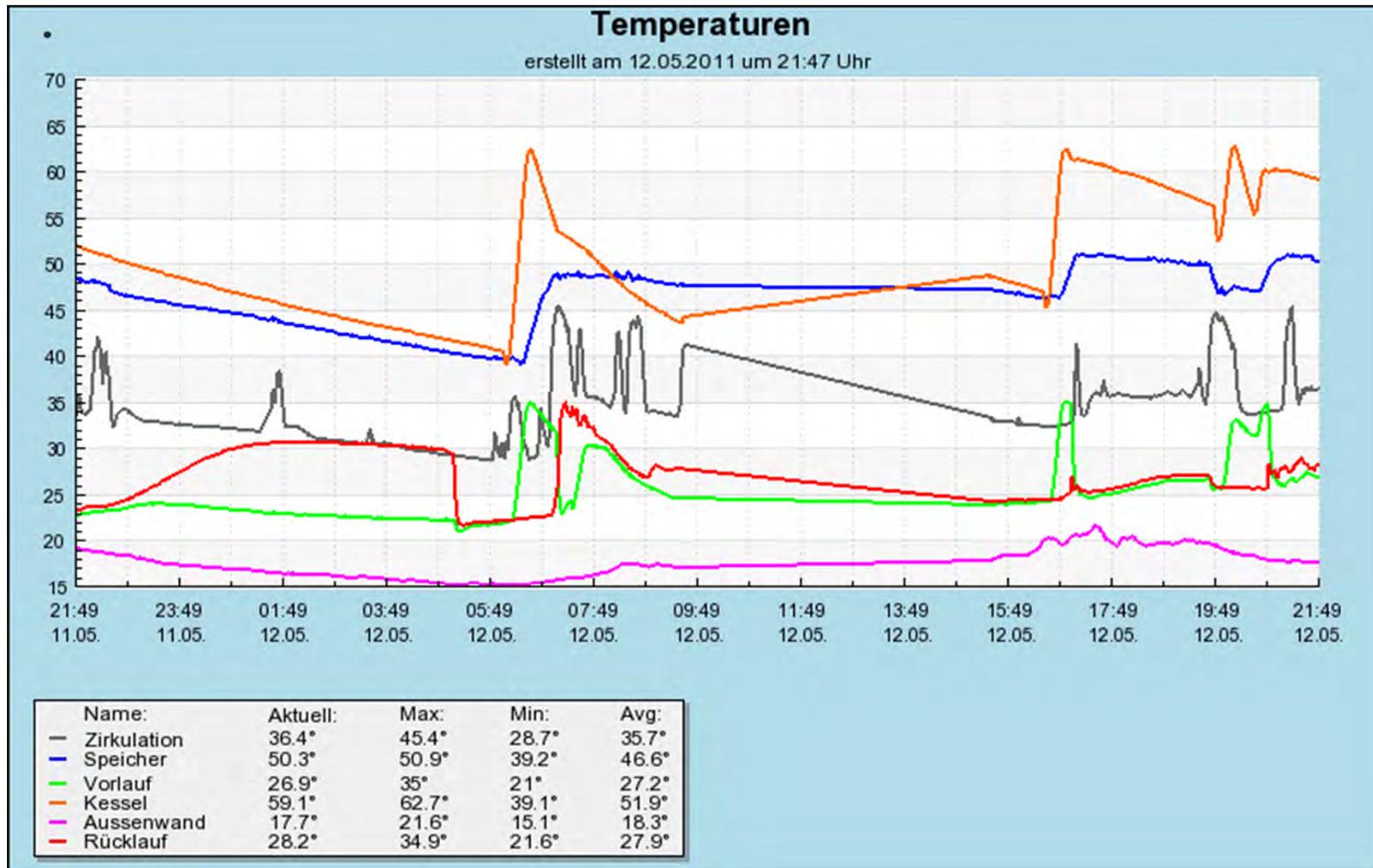
- Reines PHP
- PHP-Bibliothek schon sehr lange am Markt und wird auch weiter entwickelt
- ...

Nachteile

- Noch keine Lösung für IPS vorhanden
- ...

Demo über IPS Konsole

DUGTools (I)



DUGTool (II)

Vorteile

- Lösung für IPS vorhanden
- Nutzung eigener SQLite
- Multigraphen
- Bitmaporientiert und damit browserunabhängig
- Ansätze für Ersatz von SQLite durch MySQL
- ...

Nachteile

- Manchmal CPU- und Laufzeitprobleme durch SQLite
- Zukunft sehr ungewiss
- ...

Demo: <http://192.168.178.26/DUGTool/index.php>

WIPPS

