

A decorative graphic consisting of four vertical bars of varying heights, colored in a dark green shade, located in the top left corner of the page.

Bericht von den LARSIM-Entwicklertreffen 2012

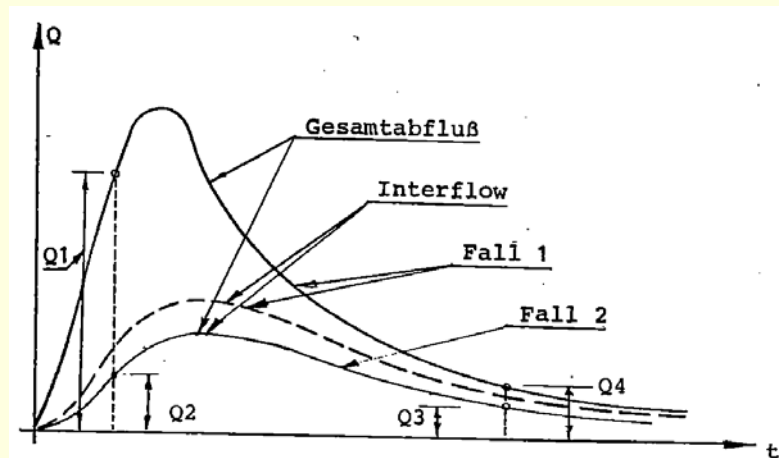
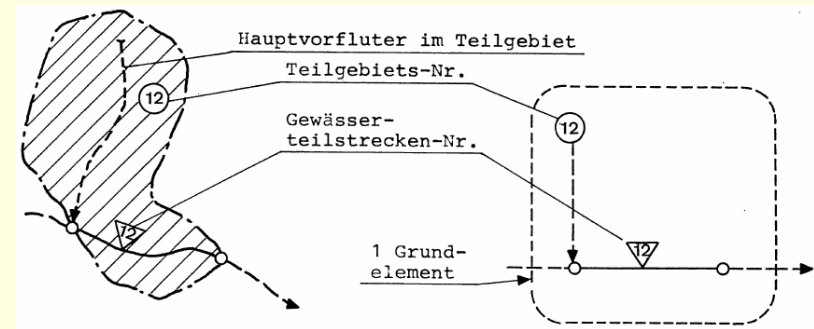
Dr. Manfred Bremicker, Referat 43 – Hydrologie, Hochwasservorhersage



Baden-Württemberg

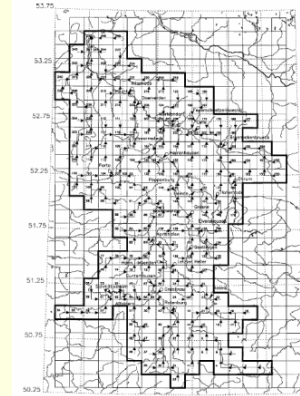
Ein kleiner Rückblick zur Entwicklung von LARSIM

- **Programmbasis für Entwicklung von LARSIM war Flussgebietmodell FGMOD**
- **Konzeptionelle Entwicklung FGMOD in den 70er Jahren**
- **an Uni Hannover durch Herrn Dr. Ing. Karl Ludwig**
(† 2012)



Rückblick zur Entwicklung von LARSIM

- Ende 90er Jahre Weiterentwicklung zum Wasserhaushaltsmodell

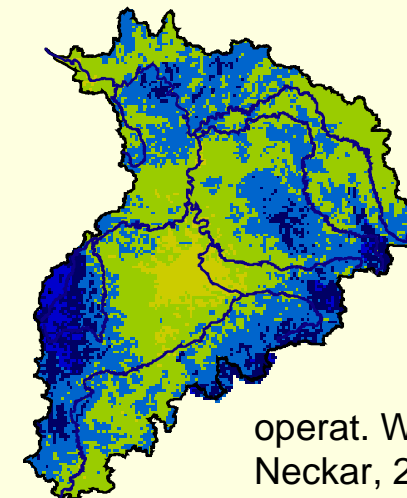


WHM Weser, 1997



BALTEX, 1998

- ab 2000 zunehmende Verbreitung flächendeckender WHM-LARSIM-Modelle
- anfänglich offline-WHM (KLIWA-BW), dann operationelle WHM



operat. WHM
Neckar, 2002

Durchführung bzw. Beauftragung umfangreicher LARSIM-Weiterentwicklungen für den Einsatz zur operationellen Vorhersage durch **LUBW, LfU BY, LUWG** sowie **HLUG**

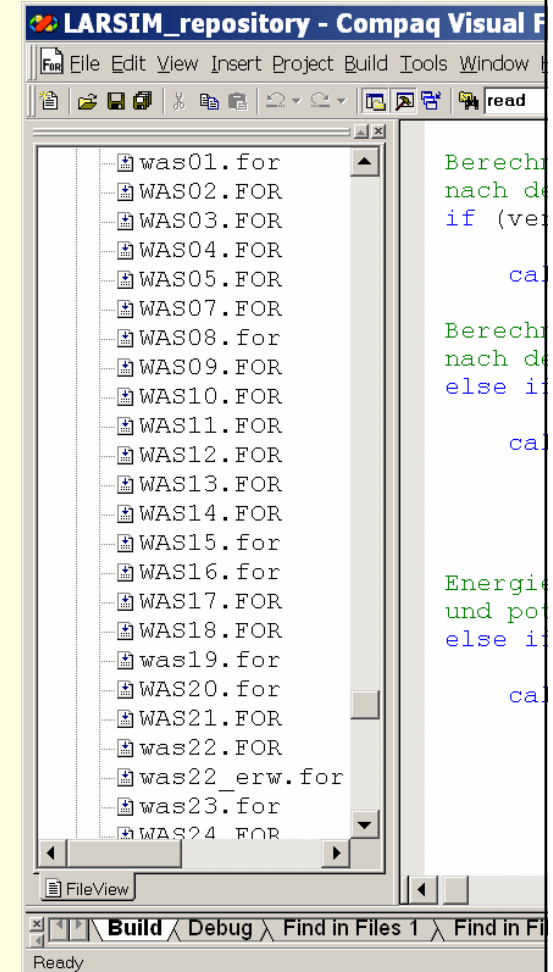
⇒ **LARSIM-Entwicklergemeinschaft**



LARSIM-Entwicklergemeinschaft

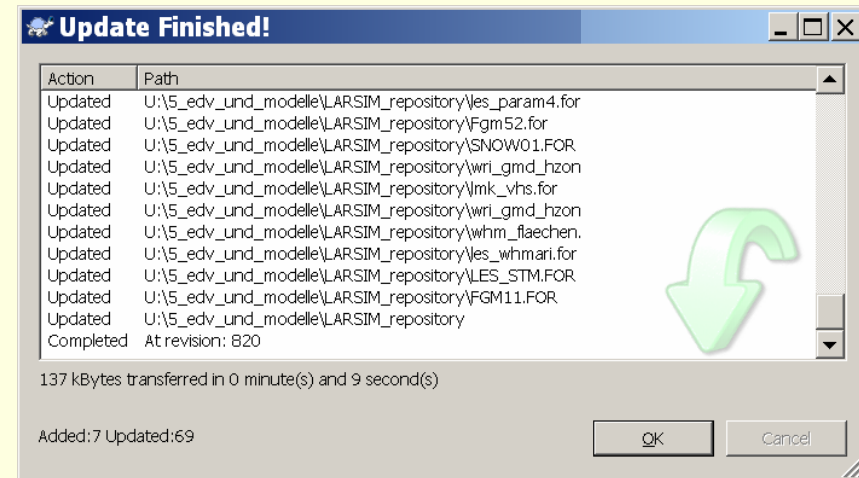
Zielsetzungen:

- Vorhaltung **einheitlicher Quellcode**, der den Nutzerbedürfnissen der Landesämter entspricht
- **gemeinsame Vorhaltung und Fortschreibung** von LARSIM als nichtkommerzielles Programm
- **Zentrale Vorhaltung des LARSIM-Quellcodes bei der LUBW** (Repository-Server, z.Z. rund 165.000 Zeilen)
- **Wg. Echtzeit-Anwendung** **Priorität für Sicherheit** gegen Prog. abstürze und (unerkannte) Prog. fehler
- **Kostenfreie** Nutzung von LARSIM (jedoch aus o.g. Gründen kein „open source“)



LARSIM-Entwicklerbesprechungen

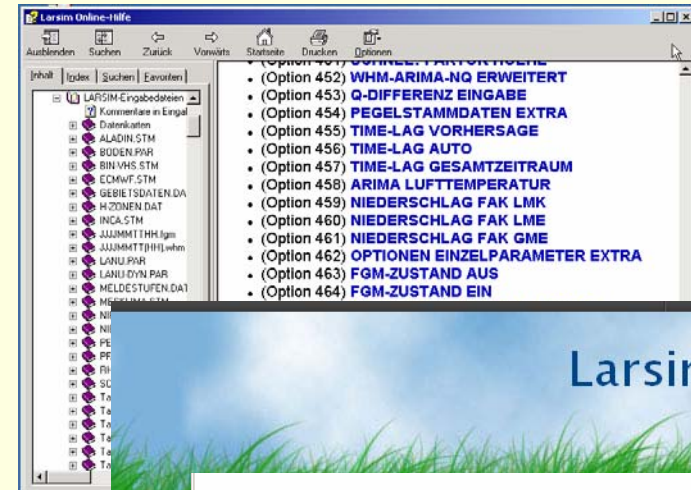
- **fachliche Konzeption und Koordination der Weiterentwicklungen**
- **1-2 Besprechungen / Jahr**
- **Informationen hierüber jeweils beim Anwenderworkshop**
- **Aufgliederung in Anwenderworkshop und (überschaubare) Entwicklerbesprechung haben sich bewährt**
- **Anregungen der LARSIM-Anwender können (und sollten) an Entwicklergemeinschaft herangetragen werden**



LARSIM-Programmumgebung

Aufbau und Fortschreibung des „Ökosystems“

- LARSIM-Onlinehilfe
- LARSIM-blog / -forum
- LARSIM-Dokumentation (Aktualisierung in 2013)
- Prä- und Postprozessoren (SnowRegio, SnowUpdate, CORA, VLME, ...)
- Anwenderworkshop und -schulungen



Informationen zu den Entwicklerbesprechungen in 2012

Inhalte der Besprechungen war u.a.:

- erweiterte Ausgabetabelle zur Simulationsqualität (LUWG)
- externes Programm JAZE für Bearbeitung von WHM-Zustandsdateien
- Prüfung von Vor- und Nachteilen einer Vorverarbeitung von Meteo-Vorhersagen via Präprozessor (CORA+ ?)

```

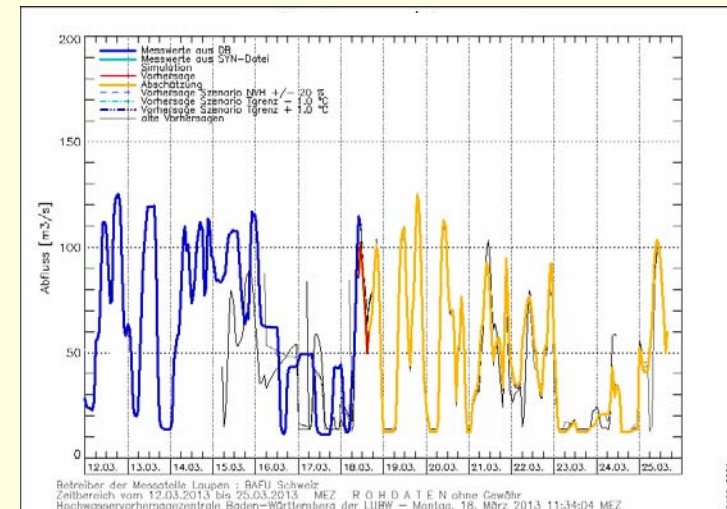
=====
|
|           |           Flaeche           |           Auswertezeitraum           |           ARIMA-Korrektur           | | | | | | |
| Pegel/Gewaesser |           EZG           |           PKB           |           Q           |           Fehlw           |           Abweich           |           Abs           |           Proz           |           Mi           |
|           |           (qkm)           |           (qkm)           |           |           |           |           |           |           |           |
|=====
| BEGINN SIMULATIONSQUALITAET
| Rottweil      Neckar      |           457.           |           457.           |           NQ           |           0.0           |           -5.2           |           -0.2           |           -11.7           |           :           |
| Hopfau        Glatt        |           199.           |           199.           |           NQ           |           2.1           |           10.8           |           -0.2           |           -10.2           |           :           |
| Owingen       Eyach       |           203.           |           203.           |           NQ           |           0.0           |           1.8           |           0.1           |           0.1           |           :           |
| Wannweil      Echaz       |           231.           |           231.           |           NQ           |           0.0           |           -5.1           |           0.8           |           10.0           |           :           |
| Oberensingen  Aich        |           180.           |           180.           |           NQ           |           4.2           |           -3.3           |           -0.7           |           -11.2           |           |
| Wendlingen    Lauter      |           195.           |           195.           |           NQ           |           0.0           |           -4.7           |           0.2           |           0.8           |           |
| ENDE SIMULATIONSQUALITAET
|=====

```


Informationen zu den Entwicklerbesprechungen in 2012

Inhalte der Besprechungen war u.a.:

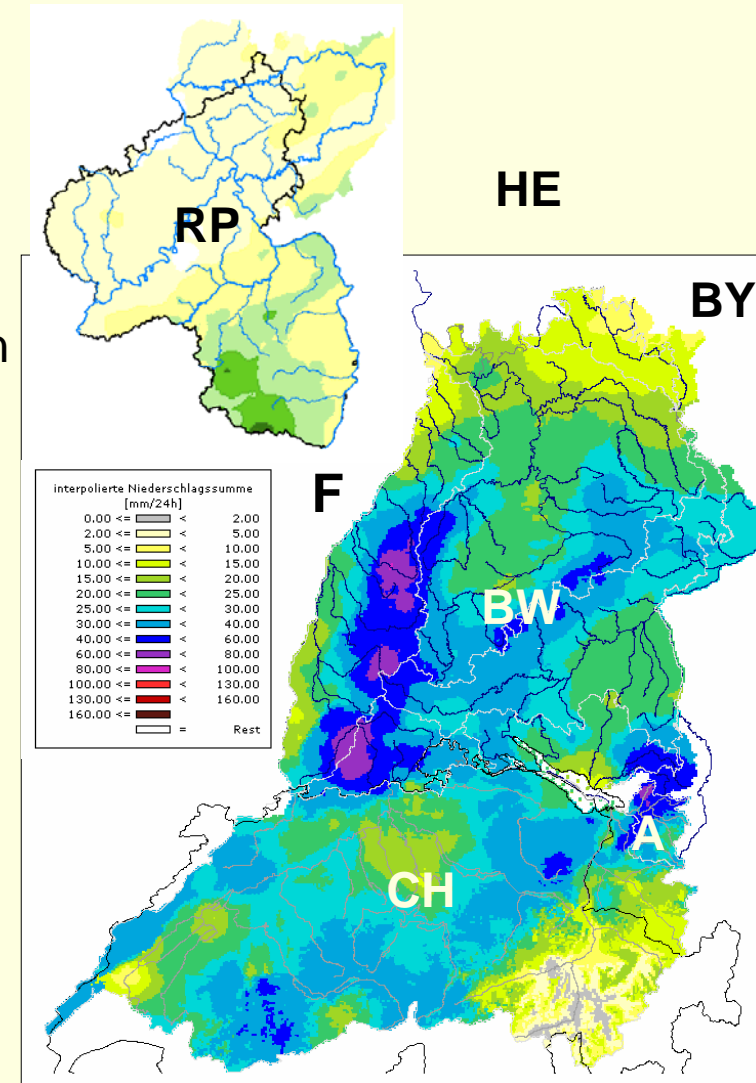
- Erweiterung Feldgrenzen, 64 bit, Parallelisierung, Redesign
- Weiterentwicklungen der Verfahren zur automatisierten Kürzung der Vorhersagen (HLUG, LUBW)
- LARSIM-Option zur Vorhersage von kraftwerksbeeinflussten Pegeln (LfU BY, LUBW)
- Umstellung von TAPes in CSV-Format
- Priorisierung geplanter Weiterentwicklungen in LARSIM und Präproz.
- LARSIM-Datenformate -> Vortrag Stefan Laurent



weitere Kooperationsmöglichkeit der Vorhersagezentralen

In jeder Zentrale fällt laufend eine Vielzahl von flächenbezogenen (LARSIM-) Berechnungsergebnissen an, z.B.:

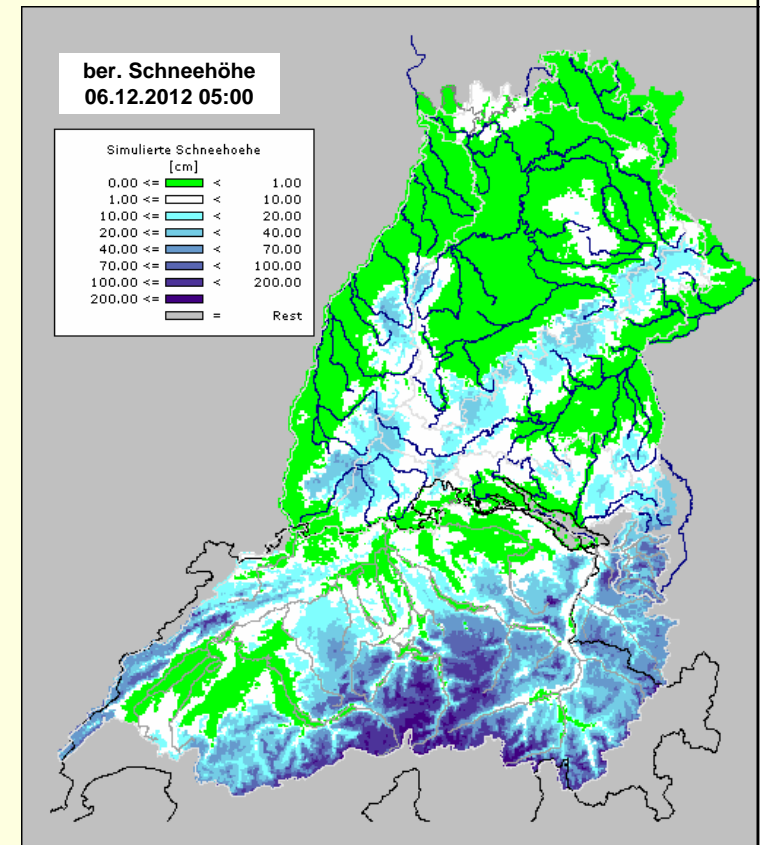
- berechnete Schneehöhe und Wasseräquivalent
- Niederschlagssumme letzte 24h / 48h
- flächenbezogene Visualisierung dieser Daten unterstützt Plausibilitätskontrolle sowie Lagebeurteilung
- z.T. erfolgen bereits interne, grenzüberschreitende Visualisierungen
- LUBW bietet grenzüberschreitende Visualisierung auf passwortgeschützter Internetseite an (www.hochwasserzentralen.info/login)
- Datenfluss einfach einrichtbar (FTP-Copy)



automatisierte grenzüberschreitende Visualisierung flächenbezogener (LARSIM-) Berechnungsergebnisse

Vorteile:

- gemeinsame (**interne**) Informationen für Ober-/Untерlieger-Zentralen
- Berechnungsergebnisse fallen ohnehin an (kein Zusatzaufwand)
- fördert die Entwicklung gemeinsamer Visualisierungs- und Plausibilisierungswerkzeuge
- ggf. zeitnahe Erkennung (und Klärung!) von Bruchkanten
- Möglichkeit für zeitnahe Erstellung von Berichten (auf Basis der Rohdaten)



Authentifizierung erforderlich

http://www.hvz.baden-wuerttemberg.de verlangt einen Benutzernamen und ein Passwort. Ausgabe der Website: "Hochrhein"

Benutzername:

Passwort:

OK Abbrechen

vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!