



Online-Umfrage "Prozessabbildung in hydrologischen Modellen"

des Arbeitskreises *Prozessabbildung in hydrologischen Modellen*

der *Deutschen Hydrologischen Gesellschaft (DHG)*

Herzlich Willkommen!

Unser Ziel dieser akademischen Onlineumfrage ist es, eine Metaanalyse der im deutschsprachigen Raum häufig genutzten hydrologischen Modelle durchzuführen. Dabei stehen die Stärken und die Schwächen in der Abbildung hydrologischer Prozesse im Fokus. Diese Bestandsaufnahme zu häufig genutzten hydrologischen Modellen soll Grundlage für eine weiterführende Diskussion innerhalb der hydrologischen Gemeinschaft sein. Langfristig erhoffen wir uns, bestehende Defizite in der Prozessabbildung der Modelle sowie deren Ursachen zu identifizieren, um eine Verbesserung der Leistungsfähigkeit und Anwendbarkeit von hydrologischen Modellen zu ermöglichen.

Die Ergebnisse sollen auf dem Tag der Hydrologie 2018 in Dresden vorgestellt und diskutiert werden. Der AK strebt ebenso eine Veröffentlichung der Ergebnisse in der Fachzeitschrift *Hydrologie und Wasserbewirtschaftung* an.

Die folgende Umfrage wird etwa **15 bis 20 Minuten Ihrer Zeit** beanspruchen. Hierin werden Sie zu allgemeinen Charakteristika eines von Ihnen genutzten hydrologischen Modells abgefragt. Uns interessieren insbesondere die in diesem Modell abgebildeten Prozesse und enthaltenen Parameterstrukturen sowie die konzeptionellen Stärken und Schwächen hinsichtlich der Prozessabbildung. Sie sollten mit der Prozessabbildung und Konzeption des Modells vertraut sein und das Modell bereits selbst angewendet haben.

Diese Onlineumfrage wird anonym erhoben. Die Angabe persönlicher Daten ist nicht erforderlich. Gerne können Sie jedoch Ihre E-Mail-Adresse hinterlassen, um über weitere Ergebnisse informiert zu werden.

Wir danken Ihnen bereits im Voraus für Ihre Zeit und Unterstützung!

- *AK Prozessabbildung in hydrologischen Modellen* -

Björn Guse, Tobias Pilz, Helge Bormann, Michael Stölzle

Befragung unterbrechen

Weiter

Abbrechen und alle Angaben löschen

1. Name des Modells

Name:

Version (optional):

2. Typ

[Bitte auswählen] ▼

konzeptionell
konzeptionell-prozessbasiert
physikalisch basiert
weitere/andere

3. Räumliche Diskretisierung

Bitte beziehen Sie sich auf das kleinste räumliche Flächenelement.

[Bitte auswählen]

Gridzellen (regelmäßige Elementarflächen)
Unregelmäßige Elementarflächen (z.B. Hydrotope, Hydrological Response Units)
Hydrologische Teileinzugsgebiete (Subbasins)
Gesamteinzugsgebiet (lumped)

4. Räumlicher Skalenbereich

Die Frage bezieht sich auf eine sinnvolle Anwendung, auch wenn theoretisch ein größerer Skalenbereich möglich wäre.

Einzugsgebietsgröße in km²

Mehrfachnennung möglich

- < 1
 1 - 100
 100 - 1.000
 1.000 - 10.000
 10.000 - 100.000
 >100.000

5. Zeitliche Diskretisierung

Mehrfachauswahl möglich

- < stündlich
 stündlich
 täglich
 monatlich
 > monatlich

Ereignisbasiert

6. Ist das Modell deterministisch oder enthält es stochastische Komponenten?

[Bitte auswählen] ▼

deterministisch
stochastisch

7. Räumliche Dimensionalität

[Bitte auswählen] ▼

1-D
2-D
3-D

Zurück

Befragung unterbrechen

Weiter

Abbrechen und alle Angaben löschen

8. Unterstützte Betriebssysteme

Falls Sie unsicher sind mit welchen Betriebssystemen das Modell lauffähig ist, geben Sie bitte an, mit welchem Betriebssystem / welchen Betriebssystemen Sie oder Ihre Arbeitsgruppe das Modell nutzen.

Mehrfachauswahl möglich

- Windows
- Linux
- Mac OS
- Anderes

9. Bedienung

Mehrfachauswahl möglich

- Grafisch (GUI)
- Kommandozeile
- Andere

10. Was ist der Hauptanwendungsbereich, in dem Sie persönlich das Modell anwenden?

Beispiele: Hochwasservorhersage, Niederschlags-Abfluss Modellierung in semi-ariden Landschaften, Niederschlags-Abfluss Modellierung unter expliziter Berücksichtigung von Landnutzungsdynamik.

11. In welchen Einzugsgebieten bzw. Regionen in das Modell bereits zur Anwendung gekommen?

Eine Nennung pro Zeile, bitte nur maximal 3 Gebiete angeben (entsprechend der Relevanz / Häufigkeit der Anwendung).

12. Welche Publikationen erachten Sie persönlich als Schlüsselpublikationen in Bezug auf das Modell?

Gerne können Sie auch Ihre wichtigsten Publikationen im Zusammenhang mit dem Modell angeben. Format: Autor et al., Titel, Journal, doi, Jahr

Zurück

Befragung unterbrechen

Weiter

Abbrechen und alle Angaben löschen

13. Welche der nachfolgenden Prozesse werden im Modell abgebildet und wie lässt sich deren Berechnungsansatz klassifizieren?

In manchen Modellen werden über einen Berechnungsansatz implizit mehrere Prozesse abgebildet (z.B. der Curve Number Ansatz). Wählen Sie in einem solchen Fall bitte alle enthaltenen Prozesse aus.

	Empirisch	Konzeptionell	Physikalisch basiert	Unberücksichtigt	Weiß nicht
Oberflächenabfluss	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zwischenabfluss	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Grundwasserabfluss (Basisabfluss)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Abflussrouting (Wellenverformung)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Abflussverlust im Gerinne (Transmission losses)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bodenwasserbewegung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Infiltration	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Evaporation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interzeption	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Transpiration	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schnee	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gletscher	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Optional: Welche weiteren noch nicht erwähnten Prozesse werden im Modell abgebildet?

Bitte nur eine Nennung pro Zeile und maximal 4 weitere Prozesse (entsprechend der von Ihnen eingeschätzten Relevanz) angeben.

15. Wie viele Modellparameter müssen in der Kalibrierung berücksichtigt werden, um akzeptable Ergebnisse zu erzielen?

Bei Minimum geben Sie bitte die Anzahl der Parameter an, die Ihrer Meinung nach bei JEDER Anwendung des Modells mindestens kalibriert werden muss. Bei Maximum bitte die maximale Anzahl kalibrierbarer Modellparameter abschätzen.

Diese Frage bezieht sich auf die Anzahl verschiedener Parameter. Bei räumlicher Variation der Parameterwerte (z.B. die gesättigte Leitfähigkeit für verschiedenen Bodentypen), wird jeder Parameter dennoch nur einmal gezählt.

	0	1 - 5	5 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 50	> 50
Minimum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maximum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Was sind die Stärken des Modells hinsichtlich der Prozessabbildung?

1-3 Stärken, wenn möglich mit Ranking (von oben nach unten)

17. Bei welchen Prozessen bestehen Defizite innerhalb des originären Anwendungsbereiches?

Wenn mehrere, dann Nennung der größten Defizite

18. Was sind Ihrer Meinung nach die Ursachen der Defizite?

19. Welche Ansätze/Ideen gibt es, um das/die Defizit(e) zu beseitigen oder zu minimieren?

Zurück

Befragung unterbrechen

Weiter

Abbrechen und alle Angaben löschen

20. Optional: Wenn Sie möchten, können Sie hier Ihre E-Mail Adresse angeben. Wir werden Sie dann über die Auswertung und Publikation der Ergebnisse informieren. Ihre Angabe wird vertraulich behandelt und die Adresse nicht an Dritte weiter gegeben. Wir werden ausschließlich E-Mails im Zusammenhang mit dieser Umfrage verschicken.

Zurück

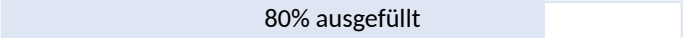
Befragung unterbrechen

Weiter

Abbrechen und alle Angaben löschen

Dr. Björn Guse, Helmholtz-Zentrum Potsdam – Deutsches GeoForschungsZentrum, i.A. des
Arbeitskreises *Prozessabbildung in hydrologischen Modellen* der Deutschen Hydrologischen
Gesellschaft e.V., 2017

80% ausgefüllt



Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Wir möchten uns ganz herzlich für Ihre Mithilfe bedanken.

Ihre Antworten wurden gespeichert, Sie können das Browser-Fenster nun schließen.

Einladung zum SoSci Panel

Das nicht-kommerzielle **SoSci Panel** würde Sie künftig gerne zu interessanten Onlinebefragungen einladen. Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie die wissenschaftliche Forschung durch Ihre Teilnahme unterstützen.

E-Mail:

[Am Panel teilnehmen](#)

Die Teilnahme am SoSci Panel ist freiwillig und kann jederzeit widerrufen werden, Sie gehen mit der Teilnahme keinerlei Verpflichtungen ein.

Wenn Sie Ihre E-Mail-Adresse eintragen, erhalten Sie zunächst eine Bestätigungs-Mail. In dieser E-Mail finden Sie einen Link, um die Teilnahme am SoSci Panel zu bestätigen sowie weitere Informationen zum strengen **Datenschutz im SoSci Panel**.

Wir senden Ihnen selbstverständlich keine Werbung und geben Ihre E-Mail-Adresse nicht an Dritte weiter.

Der Fragebogen, den Sie gerade ausgefüllt haben, wurde gespeichert. Sie können das Browserfenster selbstverständlich auch schließen, ohne am SoSci Panel teilzunehmen.