

Tätigkeitsbericht 1.4.1997 bis 31.12.1998
Institut für Hydraulik, Gewässerkunde und
Wasserwirtschaft
Technische Universität Wien
15.2.1999

Forschungsprojekte

begonnen:

- Abflußtypen-Klassifizierung als Basis für die Regionalisierung von Hochwässern
Förderung: Österreichische Akademie der Wissenschaften
Blöschl, Piock-Ellena
- Development of a catchment average soil moisture monitoring (CASMM) method.
Förderung: Australian Research Council Project no. A39801842.
Partner: University of Melbourne
McMahon, Grayson, Blöschl, Western
- Development of methods for testing hydrologic models based on spatial patterns
Förderung: Australian Research Council
Partner: University of Melbourne
Grayson, Blöschl, Western
- Fernerkundung zur Sicherung der Wiener Wasservorräte
Förderung: Bundesministerium für Wissenschaft und Verkehr, Wien,
Partner: Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung der TU Wien, Magistratsabteilung 31
der Stadt Wien
Kraus, Jansa, Wagner, Kirnbauer, Blöschl, Kuschnig
- Flash-flood Risk Assessment under the iMPacts of land use changes and river Engineering
WORKS
Förderung: European Community DG XII
Partner: Politecnico di Milano, ETH Zürich, Univ. Bologna, Univ. Newcastle, Univ.
Valencia, TH Darmstadt
Blöschl, Merz
- Hydrologische Beweissicherung - Grundwasserwerk Mitterndorfer Senke der Stadt Wien.
10. Bericht – Zeitabschnitt 1995-1997.
Auftraggeber: Gemeinde Wien – MA31 (gem. Bescheid des BmFLuF vom 14.7.1971).
Reitinger, Blaschke, Haidinger, Fröschl
- Kolmationsprozesse am Beispiel des Stauraumes Freudenu. Phase II
Gemeinsam mit Verbundplan GesmbH
Förderung: MA-45, Forschungsinitiative des Verbundkonzerns
Gutknecht, Blaschke, Steiner, Sengschmitt
- Laufende Evidenzhaltung der hydrologischen Verhältnisse für das GWW Mitterndorfer
Senke der Stadt Wien-MA31.

Auftraggeber: Gemeinde Wien – MA31
Reitinger, Blaschke, Fröschl

- Morphological Changes and Abatement of the Negative Effects on a Selected Part of the Danube River.
Förderung: EU Phare-Environment.
Partner: Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung der TU Wien
Gutknecht, Koytcheva, Drabek
- Portierung auf PC und Betreuung des Thermal-Grundwassermodells (des Grenzgebietes Bayern-Oberösterreich) des LFW Bayern.
Auftraggeber: OÖ Landesregierung – Wasserwirtschaftliche Planung
Blaschke, Fröschl
- Scaling behaviour of runoff.
Förderung: Australian Research Council
Partner: University of Western Australia; CSIRO, Division of Water Resources, Perth Laboratory; University of Colorado at Boulder
Sivapalan, Gupta, Bates, Blöschl
- Spatial Patterns in Catchment Hydrology: Observations and Modelling. Book Project
Förderung: Cambridge University Press. Stanford, U.S.A.
Partner: University of Melbourne
Grayson, Blöschl
- Taktische Lastverteilung - Zuflußvorhersage, Projektteil 2. Räumliche Analyse der Durchflußentwicklung, Projektteil 5. Wellenablaufmodellteile
Auftraggeber: Verbundgesellschaft
Partner: Verbundgesellschaft, Universität für Bodenkultur, Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik
Gutknecht, Kirnbauer, Blöschl, Drabek
- Überarbeitung des Hochwasservorhersagemodells für den Speicher Klaus an der Steyr
Auftraggeber: Ennskraft, Steyr
Kirnbauer, Müller, Gutknecht, Fröschl

im Laufen:

- Aktualisierung der Wasserbilanz des Donaueinzugsgebietes. Die Abflußverhältnisse im Donaauraum
Förderung: Österr. Akademie der Wissenschaften, Beitrag Österreichs zum IHP: HÖ 1998, Regionale Zusammenarbeit der Donauländer - Begleitende Projektmitwirkung
Behr, Koytcheva
- Alpine Täler, Schutzfunktion (Modul MU2 des Programms “Kulturlandforschung”).
Auftraggeber: BMLF
Kirnbauer, Haas
- Auswirkungen der Versickerung von biologisch gereinigtem Abwasser auf das Grundwasser.
Förderung: BM f. Wirtschaftl. Angelegenheiten, Bm f. Land- und Forstwirtschaft, BM f. Wissenschaft u. Verkehr, Amt der Bgld Landesreg., Österr. Kommunal Kredit AG
Blaschke, Steiner, Sengschmitt

- Begutachtung der Einreichprojekte der Wiener-Wasserwerke (MA31) für eine Bewilligung der Wassergewinnungsanlage "Moosbrunn".
Auftraggeber: BMfLuF - Oberste Wasserrechtsbehörde
Reitinger, Blaschke
- Expertengruppe "Fischer-Deponie"
Auftraggeber: Österreichische Kommunalkredit AG
Reitinger, Blaschke
- Ingenieurhydrologie.
Buchprojekt „Taschenbuch der Wasserwirtschaft“, Neuauflage (8.Auflage), Kapitel 7
Gutknecht
- Sanierung der Schesa. Hydrologisches Begleitprojekt (Bemessungshochwässer, hydrologische Beweissicherung) zur Sanierung eines Wildbaches.
Auftraggeber: BMLF
Kirnbauer, Haas
- Scale and scaling in hydrology. Buchprojekt
Förderung: John Wiley & Sons, Chichester, U.K.
Blöschl
- Transport in der ungesättigten Bodenzone. Vorarbeiten im Lysimeterfeld Kecskemet in Ungarn. Wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit zwischen Österreich und Ungarn (Projekt B30)
Reitinger, Jayawardena, Blaschke, Steiner
- Uferfiltrat, Forschungsprojekt der Ennskraft
Förderung: Forschungsinitiative des Verbundkonzerns
Blaschke, Steiner, Sengschmitt
- Untersuchung des Grundwasserpotentials im Kristallin der Böhmisches Masse in Oberösterreich - III. Phase
Förderung: OÖ. Landesregierung und Bund- Bundesländerkooperation
Partner: Montanuniversität Leoben-Inst. f. Geowissenschaften
Blaschke, Kirnbauer, Steiner
- Untersuchung zur Erfassung und quantitativen Abschätzung von abflußrelevanten Faktoren bei der Ermittlung von Katastrophen-Hochwasserereignissen in kleinen Einzugsgebieten (< 200 km²), IDNDR,
Förderung: Österreichische Akademie der Wissenschaften
Gutknecht, Watzinger, Steiner
- Wasserwirtschaftliche Rahmenuntersuchung Salzach - WRS
Mathematische Modellierung im Rahmen der Maßnahmenplanung
Auftraggeber: Amt der Salzburger Landesregierung
Partner: Bundesamt für Wasserwirtschaft, Institut für Wasserbau und hydrometrische Prüfung; Institut für Wasserwesen der Universität der Bundeswehr München; Ingenieurbüro Hunziker, CH-Aarau
Gutknecht, Irnberger, Stephan

abgeschlossen:

- Abflußentstehung in alpinen Einzugsgebieten.
Förderung: Österreichische Akademie der Wissenschaften
Kirnbauer, Haas
- Abflußmodell für alpine Einzugsgebiete.
Förderung: Fonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung Wien (FWF)
Kirnbauer, Piock-Ellena, Fröschl
- Abschätzung des Hochwasserdurchflusses in der Urslau, Pg. Saalfelden am Steinernen Meer.
Serviceleistung für die WLW Salzburg und WLW Mittelpinzgau, Zell am See. Als Dank für logistische Hilfe im Zusammenhang mit dem Projekt “Abflußentstehung in alpinen Einzugsgebieten”
Kirnbauer
- Ergänzung der Relationen nach dem Steuerungsprinzip für das GWW Mitterndorfer Senke der Stadt Wien-MA31.
Auftraggeber: Gemeinde Wien – MA31
Reitinger, Blaschke
- Erstellung einer Feasibility-Studie zur Überarbeitung des Hochwasservorhersagemodells für den Speicher Klaus an der Steyr.
Auftraggeber: Ennskraft (Ennskraftwerke A.G., Steyr)
Gutknecht, Kirnbauer, Lalk, Fröschl
- Hochwasserretention Wartschenbach bei Lienz in Osttirol; Hydrologische Grundlagen.
Auftraggeber: BMLF, Wildbach- und Lawinenverbauung Gebietsbauleitung Osttirol
Partner: Inst. f. Wildbach- und Lawinenschutz, Boku; Inst. f. Lawinen- und Wildbachforschung, Forstl. Bundesversuchsanstalt, Innsbruck; WLW Tirol, Geologische Stelle Innsbruck.
Kirnbauer
- Hydrologie und Wasserwirtschaft in der Donauregion (Workshop)
Förderung: Bundesministerium für Wissenschaft und Verkehr, Österreichische Nationalbank
Partner: Technische Universität Bratislava
Blöschl, Behr, Szolgay
- Hydrologische Begleitung des Pumpbetriebes im GWW Mitterndorfer Senke der Stadt Wien-MA31
Auftraggeber: Gemeinde Wien – MA31
Reitinger, Blaschke
- Kolmationsprozesse am Beispiel des Stauraumes Freudenu. Phase I.
Partner: Donaukraft Wasserbauengineering
Förderung: Forschungsinitiative des Verbundkonzerns
Gutknecht, Blaschke, Steiner, Sengschmitt
- Morphological Changes and Abatement of their Negative Effects on a Selected Part of the Danube River; Preparatory Phase
Förderung: EU
Behr, Koytcheva
- Räumliche Struktur hydrologischer Größen in kleinen Einzugsgebieten.
Förderung: Österreichische Nationalbank

- Partner: University of Melbourne
Blöschl, Western, Grayson
- Scaling und Regionalisierung in der Hydrologie.
Partner: Centre for Water Research, University of Western Australia, Perth
Blöschl, Sivapalan, Gutknecht
 - Spatially distributed hydrologic models and spatial patterns
Förderung: United States National Science Foundation
Partner: Utah State University
Tarboton, Blöschl
 - Statistical measures for quantifying spatial organisation in soil moisture patterns
Förderung: University of Melbourne, Visiting Research Scholars Awards
Partner: University of Melbourne
Blöschl, Western, Grayson
 - Vegetationsökologischer Vergleich ausgewählter Falschfarbenluftbilder wichtiger Lacken des Seewinkels aus den Jahren 1979 und 1994
Auftraggeber: Biologisches Forschungsinstitut Burgenland.
Blab, Steiner

Technische Berichte

"Abfließentstehung in alpinen Einzugsgebieten"

Österr. Akademie der Wissenschaften, Forschungsprogramm "Hydrologie Österreichs".
Institut für Hydraulik, Gewässerkunde und Wasserwirtschaft, TU Wien. Endbericht 1997. 53
Seiten, 2 Faltblätter. Wien, August 1998.
Kirnbauer, Haas

"Abfließtypen-Klassifizierung als Basis für die Regionalisierung von Hochwässern".
Zwischenbericht 1997, Österreichische Akademie der Wissenschaften (HÖ-12/97). Institut
für Hydraulik, TU-Wien, Juli 1998.
Blöschl, Piock-Ellena

"Abfließtypen-Klassifizierung als Basis für die Regionalisierung von Hochwässern".
Zwischenbericht 1998, Österreichische Akademie der Wissenschaften (HÖ-12/97). Institut
für Hydraulik, TU-Wien, Nov. 1998.
Piock-Ellena, Blöschl

"Discussions held and conclusions reached at the International Conference on Snow
Hydrology held during 5-10 October 1998, Brownsville, Vermont, USA" Report prepared for
the United States Army, European Research Office. Project number R&D 8637-EN-06. 1998,
Institut für Hydraulik, TU-Wien, und Cold Regions Research and Engineering Laboratory,
Hanover, New Hampshire, 03755 USA
<http://www.crrel.usace.army.mil/snow98/conclusions.html>
Blöschl

"Ergänzung der Relationen nach dem Steuerungsprinzip für das Grundwasserwerk
Mitterndorfer Senke der Stadt Wien-MA31", Oktober 1998, Wien.
Im Auftrag der Gemeinde Wien – MA31
Reitinger, Blaschke

"Flash-flood Risk Assessment under the iMpacts of land use changes and river Engineering WORKs." Interim report to the European Community DG XII, 1998.

Politecnico di Milano.

Rosso, Quirico, Galimberti-Aghion, de Michel, Salvadori, Burlando, Pfaundler, Kuntner, Blöschl, Merz, O'Connell, Burton, Marco-Segura, Ostrowski, Lempert, Brath und Montanari.

"Geologie und Hydrologie der Kleinen Ungarischen Tiefebene". - Kursunterlagen für die WWF-Gebietsführer am Seewinkelhof/Apetlon. Wien, Juni 1998. Im Auftrag des WWF-Österreich.

Steiner

"Hydrologische Begleitung des Pumpbetriebes im GWW Mitterndorfer Senke der Stadt Wien-MA31", August 1998, Wien.

Im Auftrag der Gemeinde Wien – MA31

Reitinger, Blaschke

"Hydrologische Beweissicherung - Grundwasserwerk Mitterndorfer Senke der Stadt Wien. 9. Bericht – Zeitabschnitt 1991-1994", Dezember 1997, Wien.

Im Auftrag der Gemeinde Wien – MA31 (gem. Bescheid des Bmfluf vom 14.7.1971).

Reitinger, Blaschke, Haidinger, Behr

"Kolmationsprozesse am Beispiel des Stauraumes Freudenau". Endbericht. - September 1998. Blaschke, Herndl, Reichel, Schmalfuß, Sengschmitt, Steiner

"Kolmationsprozesse am Beispiel des Stauraumes Freudenau". 2. Zwischenbericht zum Forschungsprojekt, April 1997.

Im Auftrag der Forschungsinitiative des Verbundkonzerns.

Blaschke, Gutknecht, Herndl, Reichel, Feregyhazy, Schmalfuß, Sengschmitt, Steiner

"Räumliche Struktur hydrologischer Größen in kleinen Einzugsgebieten" Endbericht an den Jubiläumsfonds der Oesterreichischen Nationalbank Projekt Nr. 5309. 1997.

Institut für Hydraulik, Gewässerkunde und Wasserwirtschaft, TU-Wien.

Blöschl, Western

"Statistical measures for quantifying spatial organisation in soil moisture patterns". Report to the Office for Research and Graduate Studies, The University of Melbourne, Visiting Research Scholar Award June 1997-August 1997.

Institut für Hydraulik, TU-Wien.

Blöschl

"Vegetationsökologischer Vergleich ausgewählter Falschfarbenluftbilder wichtiger Lacken des Seewinkels aus den Jahren 1979 und 1994". Illnitz, Juni 1997. Im Auftrag des Biologischen Forschungsinstitutes für das Burgenland.

Blab, Steiner

Vorträge

Behr:

18.8.98 Second International Conference on Climate and Water, Helsinki, "Possible climate impacts on the water resources of the Danube river basin".

Blaschke:

- 17.4.97 Kolmations-Workshop 1997, Wien. Kolmationsprozesse am Beispiel des Stauraumes Freudenau. TU-Wien. "Einführung in die Kolmationsproblematik".
- 7.-9.10.97 International Workshop on Groundwater Depletion in Basin Regions. Budapest. Invited Lecture "Transport of Solutes in the Unsaturated Zone under Non-Steady Flow, Problems arising between the rivers Danube and Tisza".
- 9.-10.12.97 ÖWAV-Tagung zum Thema "Grundwasserdynamik", Wien. "Kurz- und langzeitige Änderungen in Grundwassersystemen".
- 15.1.98 Karlsruher Vortragsreihe, Karlsruhe. "Kolmation in Flußstauhaltungen und deren Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt am Beispiel des Stauraumes Freudenau", eingeladener Vortrag.
- 6.11.98 Limnologisches Seminar; Institut für Zoologie der Universität Wien. Wien. "Die Rolle der Gewässerbett-Selbstdichtung auf die Interaktion Fluß-Grundwasser", eingeladener Vortrag.

Blöschl:

- 25.4.97 European Geophysical Society. XXII General Assembly, Wien. "Generating mechanisms of floods - implications for flood frequency".
- 28.4.97 5th Scientific Assembly of the International Association of Hydrological Sciences. Rabat, Morocco. "Scaling in hydrologic modelling". Invited keynote lecture.
- 26.5.97 Habilitationskolloquium am Institut für Hydraulik, Gewässerkunde und Wasserwirtschaft "Modellierung und Bemessung im Wasserbau – Skalenprobleme".
- 28.7.97 Tewkesbury Lecture held at the University of Melbourne. "Scaling in Hydrologic Modelling; A framework for thinking and analysis".
- 17.10.97 Workshop anlässlich des Jubiläums des Institutes für Statistik und Wahrscheinlichkeitstheorie der TU-Wien, TU-Wien. "Statistik und Hydrologische Prozesse"
- 28.4.98 International Seminar on Challenges in the Development of Hydrology, Technical University of Bratislava, Bratislava. "Scaling as a general framework in hydrology". Invited lecture.
- 2.7. 98 Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien, HÖ. "Abflußtypen-Klassifizierung als Basis für die Regionalisierung von Hochwässern".
- 25.9.98 Praxiskurs des Österreichischen Wasser- und Abfallwirtschaftsverbandes zur Berechnung des Bemessungshochwassers 23.-25.9.1998, TU-Wien, "Regionalisierung von Hochwässern".
- 9.10.98 International Conference on Snow Hydrology - Brownsville, Vermont, USA. US Army Corps of Engineers, Cold Regions Research and Engineering Laboratory "Scaling problems in snow hydrology" Invited keynote paper.
- 22.10.98 DFG-Rundgespräch zum Thema Abflußbildung und deren Regionalisierung, Freiburg, BRD. "Prozeßnahe Ingenieurmethoden zur Regionalisierung der

- Abflußbildung", eingeladener Vortrag.
9. 11. 98 Projektspräsentation Teilprojekt EPV -Zuflußvorhersage der Verbundgesellschaft, Wien. "Räumliche Analyse der Durchflußentwicklung".
4. 12. 98 Präsentation für den Projektschwerpunkt Skalierungsprobleme in der Hydrologie, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien, HÖ
"Skalierungsprobleme bei der Regionalisierung von Hochwässern – Großräumige und kleinräumige Skaleneffekte"
- 10.12.98 Vortragsreihe zur Wasserwirtschaft, Technische Universität Graz, Graz
"Abflußtypen regionaler Hochwässer", eingeladener Vortrag.

Gutknecht:

- 17.4.97 Kolmations-Workshop 1997, Wien. Kolmationsprozesse am Beispiel des Stauraumes Freudenau. TU-Wien. "Zusammenfassung und Ausblick - Das Forschungsprojekt Kolmationsprozesse".
- 21.4.97 European Geophysical Society, XXII. General Assembly, Vienna. Hydrology Invited Section Lecture: "Hydrological sciences between problems and methods".
- 29.4.97 5th Scientific Assembly of IAHS, Rabat, Morocco.
(Workshop W1: Scaling issues in the coupling of hydrological and atmospheric models): "Regime type classification - an aid in coupling information at different scales".
- 4.5.97 International Symposium UNESCO-IHP-V - „Ecohydrology“, Dienten, Austria.
Keynote lecture: "Hydrological processes - basic characteristics and phenomena".
- 12.5.97 International Seminar: Integrated River Basin Management, (Slovak University of Technology, Bratislava)
(a) "Lainsitz waste water management master plan - A case study"
(b) Education directed towards integrated river basin management: guiding realization".
- 18.6.97 Land Salzburg: Präsentation „HYDRIS“ (Hydrologisches Informations-System zur Hochwasservorhersage und -management), Salzburg:
"Können wir Hochwasser vorhersagen?"
- 1.9.97 32. Konf. Int. Arbeitsgemeinschaft Donauforschung der SIL, Wien.
Hauptvortrag: „Die Fließgeschwindigkeit als bestimmender Faktor im Gewässergeschehen“.
- 1.10.97 Int. Symposium "Grundwasser im Umfeld von Stauräumen". Arbeitsgemeinschaft „Wasserkraft in Bayern“ u. ÖWAV, Wien.
"Kolmationsentwicklung in Stauräumen von Flußkraftwerken".
- 9.-10.12.97 ÖWAV-Tagung zum Thema "Grundwasserdynamik", Wien.
"Kurz- und langzeitige Änderungen in Grundwassersystemen".
- 27./28.4.98 International Seminar "Challenges in the Development of Hydrology", Bratislava.
"Process-oriented reasoning - an alternative for hydrological modelling".
- 21.5.98 UNESCO / UNDP Workshop on "Ecohydrology", Lodz, Polen.
"On the interaction between flow and biomass distribution in a vegetated channel".

- 8.9.98 "EWC'98" Int. IDNDR-Conference on Early Warning Systems for the Reduction of Natural Disasters, Potsdam
"Extreme runoff events in small catchments: the need for a proper modelling strategy for early warning systems".
- 23.-25.9.98 ÖWAV-Praxiskurs "Bemessungshochwasser" IHGW-TU Wien, Referate am 23. und 24. 9.) Wien.
- 29.9.98 Austrian Network for Environmental Research / EU - Int. Workshop, Villach, 28.-30.9.98. "Extreme runoff events in small Alpine catchments - the need for early warning systems".

Kirnbauer:

- 17.10.97 Workshop anlässlich des Jubiläums des Institutes für Statistik und Wahrscheinlichkeitstheorie der TU-Wien, TU-Wien.
"Statistik und Hydrologische Bemessung"
- 22.4.98 HEADWATER'98 Meran:
"Observations on runoff generation mechanisms in small Alpine catchments".
- 2.7.98 Österr. Akademie der Wissenschaften, Wien:
Schlußbericht zum Projekt "Abfluentstehung in alpinen Einzugsgebieten".
- 3.9.98 Kolloquium "Wildbachforschung" der Schweizerischen Hydrologischen Gesellschaft, Spiez bei Bern
Invited lecture. "Hydrologische Aspekte der Wildbachforschung".
- 23.-25.9.98 ÖWAV-Praxiskurs zur Berechnung des Bemessungshochwassers
(a) "Standardverfahren der Hochwasserstatistik"
(b) "Hochwasserstatistik: Praktisches Arbeiten am PC an Hand eigener Daten"
(c) "Regionalisierung von NA-Modellparametern"

Piock-Ellena:

- 24.4.98 European Geophysical Society (EGS), XXIII General Assembly, Nice.
"A digital data base of catchment characteristics for assessing anthropogenic effects on flood processes".

Sengschmitt:

- 17.4.97 Kolmations-Workshop 97, Kolmationsprozesse am Beispiel des Stauraumes Freudenau, Wien. "Strömungsvorgänge unterhalb der Donausohle - Modellvorstellungen und erste Ergebnisse".
- 21.-25.4.97 European Geophysical Society (EGS), XXII General Assembly, Wien.
"Field measurements of clogging processes in a river bed".
- 9.-10.12.97 ÖWAV-Tagung zum Thema "Grundwasserdynamik", Wien.
"Einfluß der Kolmation auf den Grundwasserhaushalt am Beispiel des Stauraumes Freudenau".
- 13.-14.5.98 Workshop "Uferfiltrat", Dresden. Hochschule für Technik und Wirtschaft, Dresden.

"Einfluß von Kolmation und Temperatur am Beispiel der Staustufe Wien-Freudenau".

Steiner:

- 17.4.97 Kolmations-Workshop 1997, Wien. Kolmationsprozesse am Beispiel des Stauraumes Freudenau. TU-Wien. "Sedimentologische Veränderungen der Gewässersohle im Zuge des Kolmationsvorganges".
- 2.10.97 Nationalparktagung. Illmitz. „Die Wasserstände der Seewinkellacken - Entwicklungen und Einflußfaktoren“.
- 29.10.97 Petrologisches Dissertantenseminar der Universität Wien. „Kolmationsvorgänge in Flußstauhaltungen - Entwicklungen und Einflußfaktoren“.
- 14.11.97 Limnologisches Seminar; Institut für Zoologie der Universität Wien. Wien. „Wasserwirtschaftliche Probleme im Nationalpark Neusiedlersee-Seewinkel“.
- 10.12.97 ÖWAV-Tagung zum Thema "Grundwasserdynamik", Wien. "Auswirkungen künstlicher Dekolmationsmaßnahmen - Fallstudie Altenwörth".
- 3.2.98 Symposium "Flußmanagement aus umweltproblematischer Sicht", Universität Wien. "Kolmationsprozesse am Beispiel des Stauraumes Freudenau. Kolmationsbedingte Veränderungen der Sedimentverteilungsmuster in Flußstauräumen und deren Auswirkungen auf die Interaktionen zwischen Oberflächengewässer und Grundwasser".

Stephan:

- 21.5.98 UNESCO / UNDP Workshop on "Ecohydrology", Lodz, Polen. "On the interaction between flow and biomass distribution in a vegetated channel".

Tagungsteilnahmen (ohne Vortrag)

Behr:

- 15.-19.6.98 XIX. Konferenz der Donauanrainerstaaten über hydrologische Prognosen und die hydrologischen Grundlagen der Wasserbewirtschaftung, Osijek, Kroatien

Blaschke:

- 21-25.4.97 European Geophysical Society, XXII General Assembly (EGS), Wien
- 29.-30.4.97 Workshop: Aus- und Weiterbildung - Weiterbildendes Studium Bauingenieurwesen Hannover, Lochau
- 21.5.97 Schwerpunktsseminar „Geologische, geotechnische und hydrologische Erfahrungen beim Bau des Donaukraftwerkes Freudenau“, TU-Wien, Institut für Geologie, Wien
- 22.-23.5.97 ÖWAV-Seminar: "Beiträge der Hydrologie zur Dimensionierung und Zonierung von Schutz- und Schongebieten", Leibnitz

- 29.-31.5.97 TECHWARE-Jahrestagung, Rom
- 17.-19.6.97 UTEC 1997, Tulln
- 1.-2.10.97 Int. Symposium "Grundwasser im Umfeld von Stauräumen".
Arbeitsgemeinschaft „Wasserkraft in Bayern“ u. ÖWAV, Wien
- 26.-27.2.98 DVWK-Seminar "Grundlagen der Grundwasserbiologie und ihre Bedeutung für
biologische Sanierungsmaßnahmen", TU-Braunschweig
- 6.-7.5.98 Österreichisches Donausymposium. Die freien Fließstrecken der
österreichischen Donau, Wien, Wasserstraßendirektion, Wien
- 13.-14.5.98 Workshop "Uferfiltrat", Dresden. Hochschule für Technik und Wirtschaft,
Dresden
- 17.9.98 Symposium "Stauraum Wien - Wasserwirtschaft und Ökologie", Wien, MA 45

Blöschl:

- 20.-24.4.98 European Geophysical Society, XXIII General Assembly, Nizza
- 19.-23.10.98 European Climate Science Conference, organised by the European Union,
Vienna

Gutknecht:

- Mai 97 ÖWAV-Seminar „Neue Entwicklungen in der Abwassertechnik“, Wien
- Juni 97 ÖWAV-Tagung „Hochwasserschutz im alpinen Raum“, Bad Hofgastein
- 15.8.97 IAHR Congress „Water for a Changing Global Community“ (IAHR-Committee
Meetings: Methods / Ecohydraulics / Continuing Education), San Francisco
(USA)
- 25.9.97 Institut für Wasserbau: „Wasserbau - Visionen für das nächste Jahrtausend“,
Universität Innsbruck, Festveranstaltung
- 17.9.98 Symposium "Stauraum Wien - Wasserwirtschaft und Ökologie", Wien, MA 45
- 21.9.98 WATER: Source of Life - Source of Danger: "Polish Medium Term Action
Plan", Wien

Haas:

- 22.4.98 HEADWATER'98 Conference organised by the European Academy, Bozen.
Meran.

Koytcheva:

- 15.-19.6.98 XIX. Konferenz der Donauanrainerstaaten über hydrologische Prognosen und
die hydrologischen Grundlagen der Wasserbewirtschaftung, Osijek, Kroatien

Lalk:

- 19.-21.1.98 Fachtagung zur Zukunft der Hydrologie in Deutschland. Koblenz, Bundesanstalt

für Gewässerkunde

- 20.-24.4.98 European Geophysical Society, XXIII General Assembly, Nizza
- 27.-28.4.98 International Seminar on Challenges in the Development of Hydrology, Technical University of Bratislava, Bratislava

Merz:

- 20.-24.4.98 European Geophysical Society, XXIII General Assembly, Nizza.
- 27.-28.4.98 International Seminar on Challenges in the Development of Hydrology, Technical University of Bratislava, Bratislava
- 30.9.98 Sitzung der DVWK Fachgruppe 1 „Hydrologie und Wasserbewirtschaftung“, Potsdam
- 19.-23.10.98 European Climate Science Conference, organised by the European Union, Vienna

Piock-Ellena:

- 19.-21.1.98 Fachtagung zur Zukunft der Hydrologie in Deutschland. Koblenz, Bundesanstalt für Gewässerkunde

Sengschmitt:

- 21.5.97 Schwerpunktsseminar „Geologische, geotechnische und hydrologische Erfahrungen beim Bau des Donaukraftwerkes Freudenau“, TU-Wien, Institut für Geologie, Wien
- 1.-2.10.97 Int. Symposium "Grundwasser im Umfeld von Stauräumen". Arbeitsgemeinschaft „Wasserkraft in Bayern“ u. ÖWAV, Wien
- 6.-7.5.98 Österreichisches Donausymposium. Die freien Fließstrecken der österreichischen Donau, Wien, Wasserstraßendirektion, Wien
- 17.9.98 Symposium "Stauraum Wien - Wasserwirtschaft und Ökologie", Wien, MA 45
- 25.-26.11.98 Neue Entwicklungen in der Hydrometrie - Feststofftransport. BFG-Kolloquium. Berlin

Steiner:

- 17.-19.6.97 UTEC 1997, Tulln
- 13.-14.5.98 Workshop "Uferfiltrat", Dresden. Hochschule für Technik und Wirtschaft, Dresden.
- 8.6.98 Prozesse der Grundwasserneubildung - ÖWAV-Seminar, St.Pölten
- 15.-16.9.98 Mathematische Modelle in der Gewässerkunde - BFG-Seminar, Koblenz
- 15.-16.10.98 Symposium „Hydrogeologie und Hydrobiologie“ - Österreichischer Hydrogeologentag. Windischgarsten

25.-26.11.98 Neue Entwicklungen in der Hydrometrie - Feststofftransport. BFG-Kolloquium. Berlin

Gäste und Gastvorträge

- 4.4.-14.6. 97 Andrew Western, University of Melbourne, Australia: Gastforscher.
Räumliche Struktur hydrologischer Größen in kleinen Einzugsgebieten.
- 1.9.97-30.6.98 Asikoglu, Ö.L., Izmir, Türkei: Doktoratsstudium.
Forschungsprojekt: Regionale Parameter und dimensionsfreie Wiederkehrkurven des Niederschlags im türkischen Teil der Ägäis.
- 13.2.98 Wiener Wasserwerke – MA31. Information zum Stand des Forschungsprojektes
"Kolmationsprozesse am Beispiel des Stauraumes Freudenau".
- 18.2.98 Ralf Merz, Universität Karlsruhe. Vortrag: Dreidimensionale numerische
Berechnung des Schadstofftransportes in gesättigten porösen Medien.
- 20.3.98 Bruno Merz, GeoForschungsZentrum, Potsdam. Vortrag: Gedanken über ein
Konzept zur Abschätzung der Hochwassergefährdung für bisher nicht
beobachtete Zustände.
- 4.5.98 Adam Lewis, James Cook University, Townsville, Australia: Vortrag: Positional
errors in GeoInformation Systems.
- 28.5.98 Gabriele Müller, Dresden. Vortrag: Räumlich variable Abflusentstehung im
Mittelgebirge.
- 30.5.-3.6.98 Rodger Grayson, University of Melbourne. Arbeiten zum Buchprojekt Spatial
Patterns in Catchment Hydrology - Observations and Modelling, Cambridge
University Press.
- 1.6.-31.7.98 Vijay P. Singh, Water Resources Program at Louisiana State University, Baton
Rouge, U.S.A., Fulbright-Gastprofessor, Seminar "Hydrologic Modelling".
- 29.6.-7.8.98 Mathilde Padet, Ecole Nationale Supérieure d'Electronique, d'informatique et
d'Hydraulique de Toulouse. Praktikum: Anwendung der Gradex Methode auf
österreichische Einzugsgebiete.
- 17.8.98 Bryce Cole, Walla Walla College. College Place, WA 99324: Fachaustausch über
Lehre in der Grundwasserwirtschaft.

Diplomarbeiten

Drabek, Ulrike: "Ermittlung des Scheiteldurchflusses beim Katastrophenereignis vom Mai 1996 in Klingfurth (NÖ) auf Basis hydraulischer Berechnungen"

Szirucsek, Stefan: "Die numerische Modellierung mit einem hydrodynamischen zweidimensionalen Finite-Elemente-Programm – Beurteilung der Anwendbarkeit des Programmpaketes SMS/RMA2 auf alpine Fließgewässer"

Wild, Gábor: "Beitrag zur hydrologischen Untersuchung der Extremereignisse im Frühjahr 1996 im Raum Klingfurth (NÖ)"

Dissertationen (im Laufen)

Jayawardena, Dushyantha, S.: "Improvement to the application of the convection dispersion equation to model solute transport in the unsaturated zone", seit September 1996. (Betreuer: Reitinger, Blaschke)

Rahman, Ayman Abdul: "Pumpversuche", seit Oktober 1997. (Betreuer: Reitinger)

Sengschmitt, Dieter: "Kolmationsprozesse – Versuch einer Typisierung" (Betreuer: Gutknecht, Blöschl, Blaschke)

Steiner, Karl-Heinz: "Kolmationsentwicklung im Bereich von Flußstauhaltungen an der österreichischen Donau" (Betreuer: Kurzweil/Univ. Wien, Gutknecht)

Stephan, Ursula: "Fließwiderstandsverhalten flexibler Vegetation" (Betreuer: Gutknecht)

Dissertationen (abgeschlossen)

Müller, Gabriele: "Zur räumlichen Variabilität der Abflußbildung im Mittelgebirge – Prozeßstudien für eine Flächenklassifikation nach typischen Abflußbeiträgen“. Technische Universität Dresden, Oktober 1998. (Zweitbegutachter: Gutknecht)

Sambale, Ch.: "Experimentielle und modellgestützte Wasserhaushaltsuntersuchungen im System Boden-Pflanze-Atmosphäre" Internationales Hochschul-Institut Zittau, Mai 1998, Verteidigung der Dissertation am 25.5.98. (Zweitbegutachter: Gutknecht)

Fortbildungsveranstaltungen

9.-10.12.97 Seminar: Grundwasserdynamik (gemeinsam mit ÖWAV)

23.-25.9.98 Praxiskurs: Berechnung des Bemessungshochwassers (gemeinsam mit ÖWAV)

Veröffentlichungen

Blaschke A.P. und D. Gutknecht (1998) Kurz- und langzeitige Änderungen in Grundwassersystemen. In: Grundwasserdynamik. Wiener Mitteilungen, Wasser - Abwasser - Gewässer. Band 148, S. 1-18. Institut für Hydraulik, Gewässerkunde und Wasserwirtschaft, TU Wien.

Blöschl, G. and M. Sivapalan (1997) Process controls on regional flood frequency: Coefficient of variation and basin scale. *Water Resources Research*. 33 (12), pp. 2967-2980.

Grayson, R. B., A. W. Western, F.H.S. Chiew and G. Blöschl (1997) Preferred states in spatial soil moisture patterns: local and non-local controls. *Water Resources Research*. 33 (12), pp. 2897-2908.

- Gutknecht D., A.P. Blaschke, D. Sengschmitt und K.-H. Steiner (1998) Kolmationsentwicklung in Stauräumen von Flußkraftwerken; In: Arbeitsgemeinschaft alpine Wasserkraft (Hrsg.): Wasserkraft in Bayern 1998, S. 70-79.
- Gutknecht D., A.P. Blaschke, D. Sengschmitt und K.-H. Steiner (1998) Kolmationsvorgänge in Flußstauräumen- Konzeptionen und Beobachtungen. *Österreichische Ingenieur- und Architekten - Zeitschrift*. 143 Jahrgang, Heft 1, S. 21-32.
- Gutknecht D., W. Kugi and F. Nobilis (1997) Flood forecasting model for the alpine drainage basin of the River Drau in Austria. In: Leavesley, G.H. et al. (eds.): Destructive Water: Water-Caused Natural Disasters, their Abatement and Control. IAHS Publ. No. 239, pp. 211 - 216.
- Gutknecht, D. (1997) Vielfältigkeit - Zum Umgang mit einem wichtigen Aspekt hydrologischer Prozesse. In: R. Friedrich (Hrsg.): Wasserbau - Visionen für das nächste Jahrtausend. Festschrift 60. Geburtstag Prof. Scheuerlein. D. & V. Thaur, Innsbruck. S. 183-197.
- Kirnbauer, R. and P. Haas (1998) Observations on runoff generation mechanisms in small Alpine catchments. In: Hydrology, Water Resources and Ecology in Headwaters (ed. by K. Kovar, U. Tappeiner, N. E. Peters and R. G. Craig; Proc. of the HeadWater'98 Conference, Meran, Italy, Apr. 1998). IAHS Publ. no. 248, pp. 239-247.
- Sengschmitt D., A.P. Blaschke, D. Gutknecht, R. Schmalfluss und K.-H. Steiner (1998) Einfluß von Kolmation und Temperatur auf das Uferfiltratangebot am Beispiel der Staustufe Wien-Freudenau. Tagungsband zum Workshop "Uferfiltrat", Dresden.
- Sengschmitt D., K.-H. Steiner, A.P. Blaschke und R. Schmalfluss (1998) Einfluß der Kolmation auf den Grundwasserhaushalt am Beispiel des Stauraumes Freudenau. Wiener Mitteilungen, Wasser - Abwasser - Gewässer. Bd. 148, S. 321-350.
- Sivapalan, M. and G. Blöschl (1998) Transformation of point rainfall to areal rainfall: intensity-duration-frequency curves. *Journal of Hydrology*. 204, pp. 150-167.
- Steiner K.-H., A.P. Blaschke und D. Gutknecht (1998) Auswirkungen künstlicher Dekolmationsmaßnahmen: Fallstudie Altenwörth. In: Grundwasserdynamik. Wiener Mitteilungen Wasser - Abwasser - Gewässer. Bd. 148, S. 289-319.
- Western, A.W., G. Blöschl and R.B. Grayson (1998) Geostatistical characterisation of soil moisture patterns in the Tarrawarra catchment. *Journal of Hydrology*. 205, pp. 20-37.
- Western, A.W., G. Blöschl and R.B. Grayson (1998) How well do indicator variograms capture the spatial connectivity of soil moisture? *Hydrological Processes*. 12, pp. 1851-1868.
- Western, A.W., R.B. Grayson, G. Blöschl, G. Willgoose and T. McMahon (1997) The Tarrawarra Project: High resolution spatial measurement and analysis of hydrological response. MODSIM 97 International Congress on Modelling and Simulation, 8-11 December, 1997, Hobart, The Modelling and Simulation Society of Australia Inc, pp. 403-408. (Invited paper).

Veröffentlichungen (Kurzfassungen)

- Behr, O., G. Blöschl and U. Piock-Ellena (1998) A digital data base of catchment characteristics for assessing anthropogenic effects on flood processes. *Annales Geophysicae*. European Geophysical Society. Supplement II to Vol. 16, p. C507.
- Blöschl, G. (1997) Buchbesprechung von "Aschwanden, H.: Einzugsgebietskenngrößen der

- hydrologischen Untersuchungsgebiete der Schweiz. 1996". *Deutsche Gewässerkundliche Mitteilungen*, 41, H.5, S. 235.
- Blöschl, G. (1997) Buchbesprechung von "Baumgartner, A. und H.-J. Liebscher: Allgemeine Hydrologie - Quantitative Hydrologie, 1996". *Deutsche Gewässerkundliche Mitteilungen*, 41, H.5, S. 235.
- Blöschl, G. (1997) Buchbesprechung von "Sorooshian, S. et al.: Land Surface Processes in Hydrology - Trials and Tribulations of Modeling and Measuring". *Deutsche Gewässerkundliche Mitteilungen*, 41, H.6, S. 275-276.
- Blöschl, G. (1997) Scaling in hydrologic modelling. Invited keynote paper. In: Abstract Proceedings of Workshop W1 of the 5th Scientific Assembly of IAHS, Rabat, Morocco. A. Becker, A. (ed.), PIK, Potsdam, p. 2.
- Blöschl, G. (1998) Buchbesprechung von "Maniak, U.: Hydrologie und Wasserwirtschaft", *Deutsche Gewässerkundliche Mitteilungen*, 42, H5, S. 229.
- Blöschl, G. (1998) Scaling as a general framework in hydrology. Invited paper. International Seminar on Challenges in the Development of Hydrology, Bratislava, 27./28. April 1998. Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava, pp. 37-38
- Blöschl, G. and Ch. Oblad (1997) Report from the Vienna EGS Meeting, Symposium HS11.1: Floods: Generating mechanisms and their representation in deriving frequency distributions - Physical generating mechanisms of flood producing runoff. EGS Newsletter, 63, p. 20.
- Blöschl, G. and J. Szolgay (1997) Report from the Vienna EGS Meeting, Symposium HS16: Hydrology and Water Resources in the Danube region. EGS Newsletter, 63, p. 21.
- Blöschl, G. and K. Elder (1998) Scaling problems in snow hydrology. Invited keynote paper. International Conference on Snow Hydrology, October 1998, Brownsville, Vermont. US Army Corps of Engineers, Cold Regions Research and Engineering Laboratory, Special Report 98-10, p. 37.
- Blöschl, G. and M. Sivapalan (1997) Generating mechanisms of floods - implications for flood frequency. *Annales Geophysicae*. European Geophysical Society. Supplement II to Vol. 15, p. C318.
- Blöschl, G., M. Sivapalan, V. K Gupta, K. Beven and D. Lettenmaier (1997) Preface to the special section on scale problems in hydrology, *Water Resources Research*, 33 (12), p. 2881 (special issue).
- Grayson, R. B., A. W. Western and G. Blöschl (1997) Assessment of a range of terrain indices for scaling soil moisture patterns. In: Abstract Proceedings of Workshop W1 of the 5th Scientific Assembly of IAHS, Rabat, Morocco. R. Feddes (ed.), PIK, Potsdam, p. 19.
- Gutknecht D. (1997) Regime type classification - an aid in coupling information at different scales. In: Abstract Proceedings of Workshop W1 of the 5th Scientific Assembly of IAHS, Rabat, Morocco. A. Becker, A. (ed.), PIK, Potsdam, p. 14.
- Gutknecht, D. (1998) Extreme runoff events in small catchments – the need for a proper modelling strategy for early warning systems. In: EWC'98 Programme and Abstracts, Potsdam, p. 22.
- Gutknecht, D. (1998) Process oriented reasoning - an alternative for hydrological modelling. Invited paper. International Seminar on Challenges in the Development of Hydrology, Bratislava, 27./28. April 1998. Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava, pp. 45-46.

Kirnbauer, R., R. Steidl and F. Forster (1997) Application of the conceptual water balance model "BROOK" to a small alpine catchment - Process oriented model structure instead of parameter calibration. Poster (No. OA152) abstract. European Geophysical Society, XXII General Assembly, 21-25 April 1997, Vienna. *Annales Geophysicae*, Supplement II to Volume 15, p. C313.

Western, A.W., R.B. Grayson and G. Blöschl (1998) A comparison of techniques for capturing spatial variability of soil moisture. Invited paper. *Eos Trans. AGU*, 79, p. s135.