

**Protokoll der 66. KHR-Sitzung  
Bonn, Deutschland, den 14. und 15. Oktober 2010**

**Anwesend:**

Andréassian, V.	- Frankreich (Cemagref)
Bastian, C.	- Luxemburg (Adm. Gest. de l'Eau)
Belz, J.	- Deutschland (BfG)
Bérod, D.	- Schweiz (BAFU)
Blom, G.	- Niederlande (Deltares)
Brahmer, G.	- Deutschland (HLUG)
Cullmann, J.	- Deutschland (IHP/HWRP-Sekretariat)
Görgen, K.	- Luxemburg (CRP Gabriel Lippmann)
Groen, K.	- Niederlande ( RWS Waterdienst)
Moser, H.	- Deutschland (BfG)
Müller, G.	- Österreich (Hydrographisches Zentralbüro)
Ruijgh, E.	- Niederlande (Deltares)
Schmocker-Fackel, P.	- Schweiz (BAFU)
Spreafico, M.	- Vorsitzender, Schweiz (Uni. Bern)
Sprokkereef, E.	- Sekretär KHR, Niederlande (RWS Waterdienst)
Terlou, A.	- Sekretariat KHR, Niederlande (RWS Waterdienst)

**Abwesend:**

Grabs, W.	- WMO
Krahe, P.	- Deutschland (BfG)
Mathis, C.	- Österreich (Vorarlberg)
Wetering, B. van de	- Sekretär IKSR
Strigel, G.	- Deutschland (IHP/HWRP-Sekretariat)

**1. Eröffnung der Sitzung**

Herr Spreafico eröffnet die Sitzung im Sitzungssaal vom Universitätsclub in Bonn und heißt alle Teilnehmer willkommen. Die Herren Strigel, Krahe und Mathis haben sich für diese Sitzung abgemeldet. Die Vertreter der WMO und der IKSR wurden eingeladen. Von beiden gab es leider keine Reaktion.

Herr Hanspeter Hodel hat die Kommission verlassen. Seine Nachfolgerin Frau Petra Schmocker-Fackel stellt sich vor. Sie ist Hydrologin und arbeitet in der Abteilung Hydrologie beim Bundesamt für Umwelt. Dort ist sie zuständig für internationale Kontakte. Frau Christine Bastian ist die Nachfolgerin von Herrn Robert Kipgen. Sie arbeitet in der Abteilung Hydrologie bei der Administration de la Gestion de l'Eau in Luxemburg und ist dort ebenfalls zuständig für internationale Kontakte.

Herr Gerard Blom verabschiedet sich in dieser Sitzung. Sein Nachfolger, Herr Klaas Groen, ist Leiter der Abteilung Internationale Zusammenarbeit beim Waterdienst.

**2. Organisatorisches**

**2.01 Genehmigung der Tagesordnung**

Herr Spreafico erläutert die Tagesordnung. Die Tagesordnung wird genehmigt. Tagesordnungspunkt 3.05 „Schnee- und Gletscherbeitrag zu den Rheinabflüssen“ wird erst behandelt, wenn Herr Bérod anwesend ist.

**2.02 Genehmigung der Niederschrift der 65. Sitzung**

Kein Mitglied hat Bemerkungen zum Protokoll der 65. Sitzung. Das Protokoll wird genehmigt. Der Vorsitzende bedankt sich beim Sekretariat für die Erstellung des Protokolls.

### **3. Aktuelle KHR-Projekte**

#### **3.01 GIS**

Herr Sprockereef teilt mit, dass es in den Datensätzen des KHR-GIS keine Änderungen gegeben hat. Es gab Anfragen für die Verwendung der Daten aus den Vereinigten Staaten und aus Deutschland. Beide Anfragen wurden positiv beantwortet.

Die KHR hat nicht nur geographische Daten, sondern auch meteorologische (Niederschlag, Verdunstung und Temperatur) und hydrologische (Wasserstände und Abflüsse) Zeitreihen archiviert. Die KHR-Vertreter sind der Meinung, dass diese Daten aktualisiert werden sollten. Im Bereich Meteorologie wird zurzeit an dem HYRAS-Datensatz gearbeitet. Dieser Rasterdatensatz könnte vielleicht die KHR-Stationswerte ersetzen. Herr Cullmann wird sich beim DWD (Frau Gratzki, Herr Rudolf) erkundigen, ob die KHR die HYRAS-Daten in ihren Projekten benutzen darf. Die KHR sollte sich auf die Aktualisierung ihrer hydrologischen Daten konzentrieren. In diesem Zusammenhang teilt Herr Belz mit, dass die im HYMOG-Projekt gesammelten Daten von der KHR verwendet werden können.

Frau Schmocker-Fackel fragt, ob die KHR nicht die beim Global Runoff Data Centre (GRDC) verfügbaren hydrologischen Daten benutzen darf. Herr Belz meint, dass das GRDC nicht über konsistente Datensätze verfügt.

Herr Sprockereef wird mit Herrn Belz besprechen, wie bei der Aktualisierung der hydrologischen Daten vorzugehen ist.

#### **3.02 Änderungen im Abflussregime des Rheins.**

Herr Sprockereef teilt mit, dass die Projekt-Broschüre im Oktober gedruckt wird. Folgende Stückzahlen werden an die KHR-Mitglieder gesandt:

Schweiz:	100 Englisch und 100 Deutsch an das BAFU
Österreich:	20 Deutsch nach Bregenz / 20 Englisch und 30 Deutsch nach Wien
Frankreich:	50 Englisch und 25 Deutsch
Luxemburg:	10 Englisch und 15 Deutsch.
Hessen:	50 Deutsch
BfG:	200 Englisch und 400 Deutsch
Niederlande:	300 Englisch und 100 Deutsch

Es wurde ein Artikel über die Rheinregime-Analyse in der Zeitschrift Hydrologie und Wasserwirtschaft (HyWa) publiziert. Ein englischsprachiger Artikel ist immer noch geplant. Herr Belz teilt mit, dass bei der BfG ein englischsprachiges Themenheft über KLIWAS vorbereitet wird. Darin soll auch ein Kapitel über die Abflussregime-Entwicklung enthalten sein. Mitte Dezember findet bei der BfG ein Vorbereitungsworkshop statt.

Herr Ruijgh schlägt vor, einen gemeinsamen Artikel über die Projekte Abflussregime Rhein und RheinBlick2050 zu erstellen. Eventuell könnte auch das erste KHR-Klimaprojekt (Grabs et.al.) darin mit berücksichtigt werden.

Die Herren Gorgen und Belz halten ein gemeinsamer Artikel für interessant. Die KHR-Mitglieder Österreichs, der Schweiz und Deutschlands stimmen dem Vorschlag zu. Herr Andréassian warnt, dass man den Aufwand für diese Arbeit nicht unterschätzen sollte. Er schlägt vor, etwas über die Entwicklung der Klimaforschung zu schreiben.

Die Herren Gorgen und Belz möchten sich noch nicht festlegen und werden zusammen über die Möglichkeit eines solchen Artikels sprechen. Auf der nächsten KHR-Sitzung werden sie ggf. ein Inhaltsverzeichnis oder einen Konzept-Text vorlegen (vor dem 1. März 2011 beim Sekretariat).

#### **3.03 RheinBlick2050**

Der Schlussbericht wurde gedruckt und auf dem Kolloquium in Bonn verteilt. Die KHR-Mitglieder erhalten folgende Anzahl an Exemplaren:

Österreich:	15 Ex. nach Wien / 15 Ex. nach Bregenz
Schweiz:	60 Ex. an das BAFU / 15 Ex. an die Universität Bern
Deutschland:	210 Ex. an die BfG / 15 Ex. an das Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie
Frankreich:	60 Ex. an CEMAGREF

45 Exemplare für die Verteilung in Luxemburg wurden von Herrn Görden aus Bonn mitgenommen. Die Verteilung in den Niederlanden wird vom Sekretariat erledigt. Frau Schmocker-Fackel fragt, ob der Bericht auch an Bibliotheken geschickt wird. Herr Sprockereef antwortet, dass die Länder das selber machen sollen.

Herr Görden wird die Projektseite auf der KHR-Website aktualisieren. Die Arbeitsgruppe soll noch eine Entscheidung treffen, ob und welche Projektdaten bzw. Ergebnisse online verfügbar gemacht werden sollen. Eventuell wird es dann einen Link von der KHR-Website zu einem Datenserver bei einem der Projektpartner geben. Herr Sprockereef fragt, ob eine Broschüre über RheinBlick2050 vorgesehen ist. Es wird entschieden, zuerst das Paper von Herrn Görden abzuwarten und dann zu entscheiden, ob eine vereinfachte Zusammenfassung erforderlich ist.

Die vor der KHR-Sitzung organisierte Schlussveranstaltung wird von allen KHR-Mitgliedern gelobt. Die Atmosphäre war sehr gut; teilweise waren die Vorträge etwas zu lange.

Die KHR-Mitglieder sind der Meinung, dass die im RheinBlick2050 gesammelten Informationen so aufbereitet werden müssen, dass sie vom Entscheidungsträger (z.B. der IKSR) benutzt werden können. Frau Bastian meint, dass es eine Zusammenfassung für den praxisorientierten Anwender geben sollte, z.B. eine Übersicht, welche Prognosen für welche Pegel zu verwenden sind. Frau Müller unterstützt diese Meinung. Herr Görden ist der Meinung, dass diese Informationen bereits eindeutig und klar im Bericht vorhanden sind und auch bereits im Rahmen des Zwischenberichts der IKSR EG KLIMA vom Herbst 2010 durch die BfG (Herr Nilson und Herr Krahe) Verwendung gefunden haben.

Es wird über die Möglichkeiten weitere Projekte im Bereich Klimaänderungen diskutiert. Als mögliche Themen werden genannt:

- Adaptationsstrategien
- Einfluss von Klimaänderungen auf extreme Abflüsse
- Analyse von Unsicherheiten
- Bias Korrekturen
- Wassertemperatur
- Einfluss von Klimaänderungen im alpinen Bereich des Einzugsgebiets

Herr Brahmer ist der Meinung, Adaptationsstrategien seien eine Aufgabe der zuständigen Behörden und nicht der KHR.

Herr Cullmann hält eine Unsicherheitsanalyse für eine zu große Aufgabe für die KHR. Herr Moser schließt sich dieser Meinung an und denkt, dass die KHR ihre Ressourcen besser anwenden kann. Herr Andréassian ist in einer Untersuchung der Wassertemperatur interessiert. Frau Müller meint, dass dieses Thema sehr komplex ist. In Österreich gibt es Untersuchungen der Homogenität der Wassertemperatur. Dabei sind Trends in Abhängigkeit des Ablesezeitpunkts festgestellt. Herr Moser meint, dass die KHR untersuchen sollte, welche nationale Forschungsprogramme es in diesem Bereich gibt. Ähnlich wie bei RheinBlick2050 kann die KHR diese Programme zusammenbringen. Frau Schmocker-Fackel schließt sich dieser Meinung an und meint, dass die KHR auf jedem Fall Doppelspurigkeiten vermeiden sollte.

Herr Spreafico hat im Januar 2011 ein Gespräch mit dem neuen Vorsitzenden der IKSR Herr Weidenhaupt und wird dann auch darüber reden welche Themen für die IKSR wichtig sind. Er schlägt vor eine Arbeitsgruppe zu bilden, mit der Aufgabe, einen Vorschlag für die künftigen Tätigkeiten der KHR im Bereich Klimaänderungen auszuarbeiten. Die Herren Ruijgh und Görden stellen sich für diese Arbeitsgruppe zur Verfügung. Herr Moser wird dem Sekretariat einen Vertreter der BfG benennen. Frau Müller wird Herrn Godina fragen und Herr Andréassian fragt Herrn Perrin. Herr Brahmer ist daran interessiert, mitzuarbeiten. Er spricht aber vorab mit Vertretern der deutschen Bundesländer. Das Sekretariat wird eine erste Sitzung der Arbeitsgruppe (Anfang 2011) planen.

Es sind folgende begutachtete Fachpublikationen basierend auf dem RheinBlick2050 Projekt geplant: Ein Übersichtsartikel in deutscher Sprache in HyWa; dieser ist bereits lange mit Herrn Strigel abgesprochen; ebenfalls ein Übersichtsartikel mit einem anderen Fokus ist in englischer Sprache geplant; Arbeiten sollen noch vor Jahresende beginnen, eine Zeitschrift steht hierfür noch nicht fest. Diese beiden Artikel werden vom Koordinator verfasst. Weitere Fachartikel zu den Einzelthemen des

Reports (z.B. Bias-Korrekturverfahren Vergleiche, Vergleich hydrologischer Modelle, meteorologische Veränderungen, hydrologische Veränderungen, etc.) sind bei den einzelnen Projektpartnern in Planung bzw. angedacht. Ein genauer Zeitrahmen wird nicht festgelegt; die Publikationen sollen so schnell wie möglich erfolgen.

Weiterhin ergeht der Vorschlag den KHR Report von Belz et al. (I-22) mit dem Report von Görgen et al. (I-23) zu einer Fachveröffentlichung zu kombinieren, da ersterer die beobachteten und letzterer die projizierten möglichen zukünftigen Veränderungen des Abflussverhaltens zum Gegenstand hat. Wie eine solche Veröffentlichung genau aussehen soll bzw. kann ist noch unklar. Herr Görgen äußert die Bedenken, dass eine solche Kombination nicht ohne weiteres, d.h. zusätzliche Analysen usw., herzustellen ist; Herr Belz ist ebenfalls dieser Meinung. Es wird beschlossen, bis zur kommenden KHR-Sitzung die Möglichkeiten einer solchen Arbeit zu prüfen und dann zu berichten.

### **3.04 HYMOG**

Der Stand des Projektes wird von Herrn Steinrücke (ProAqua) präsentiert. HYMOG läuft plangemäß. Die Unterstützung durch eine Steuerungsgruppe hat sich bewährt. Alle regionale Wissensträger sind in der Steuerungsgruppe vertreten. Damit fließen Gebietskenntnisse in das Projekt hinein, Zuarbeiten werden erleichtert, Ergebnisabstimmungen verbessert.

Bei der Wasserbilanzüberprüfung wurden insbesondere am Oberrhein zwischen Basel und Maxau sowie am Niederrhein zwischen Moselmündung und Lobith größere Unstimmigkeiten.

Zwar werden sehr viele Einflussgrößen untersucht – dies ist aber nicht für alle Elemente des Wasserkreislaufs im Detail möglich. Herr Steinrücke erklärt, dass nicht alle Einflussfaktoren bestimmt werden können. Zum Beispiel das Grundwasser wurde nicht untersucht. Frau Müller fragt, ob alle Entnahmen und Ableitungen berücksichtigt worden sind.

In der nächsten KHR-Sitzung werden die Ergebnisse präsentiert. Dann soll auch über das weitere Vorgehen diskutiert werden, bei dem im Vordergrund stehen soll, inwieweit mit den erzielten Resultaten die am Rhein in der Praxis verwendeten Modelle verbessert werden können. Es bietet sich an, diese Frage im Kontext mit dem weiteren Vorgehen bei der Rheinblick2050-Nachfolge zu verknüpfen.

### **3.05 Schnee- und Gletscherbeitrag zu den Rheinabflüssen**

Dieses Thema wurde bereits auf der 65. Sitzung der KHR in Alkmaar diskutiert. In Vorbereitung einer möglichen Vergabe der Ausführung dieses Projektes wurde eine ad-hoc Arbeitsgruppe mit Vertretern Österreichs, der Schweiz, Frankreichs und Deutschland gegründet. Diese Arbeitsgruppe hat Ende August getagt. Auf diesem Treffen wurden die Interessen der verschiedenen Länder und Verbindungen zu laufenden Projekten diskutiert. Als wichtige zuliefernde Projekte wurden CCHydro und NFP61 identifiziert. Redundanzen zu diesen Projekten sollten möglichst vermieden werden. Erarbeitete Ergebnisse sollten mitberücksichtigt werden.

Das KHR-Projekt sollte sich auf den Beitrag von Schnee- und Gletscherschmelze oberhalb der Mainmündung konzentrieren. Es sind vier Arbeitsabschnitte vorgesehen, die in einem Zeitraum von drei Jahren abzuarbeiten sind; ein fünfter, noch nicht ausschreibungsrelevanter Arbeitsschritt, wird dem Projekt später angeschlossen.

Die definierten Projektphasen sind:

1. Identifizierung der schmelzwasserbürtigen Abflusskomponenten für Kopfeinzugsgebiete. Beispiele möglicher anzuwendender Methoden zur Bestimmung von Gletscher- und Schneeanteilen.
2. Inventar der unmittelbar gletscherbeeinflussten Kopfeinzugsgebiete. Ermittlung der daraus grundsätzlich resultierenden Abflussanteile für das gesamte Rheineinzugsgebiet.
3. Identifizierung und Quantifizierung der Routing-beeinflussenden Prozesse und deren relevanten Parameter.
4. Quantifizierung der schmelzwasserbürtigen Abflussanteile für verschiedene Pegel in Vergangenheit und Gegenwart.

sowie

5. Quantifizierung der schmelzwasserbürtigen Abflussanteile für verschiedene Pegel in der Zukunft.

Die Arbeiten sollten vergeben und von einer Steuerungsgruppe begleitet werden. Die Finanzierung des Projektes ist noch sehr unsicher. Bei der BfG ist eine Basisfinanzierung in Höhe von 140.000 € vorgesehen. Eine Co-Finanzierung in Höhe von etwa 160 K€ über drei Jahre seitens der Schweiz, Österreichs und Frankreichs ist erwünscht. Die Vertreter Österreichs und der Schweiz werden prüfen, ob ab 2011 finanzielle Mittel verfügbar sind.

Herr Bérod hält das Projekt für interessant und bestätigt die Mitarbeit der Schweiz am Projekt. Alle in der Schweiz verfügbaren Projekt ereignisse werden der KHR verfügbar gemacht. Frau Schmocker-Fackel teilt mit, dass in CCHydro auch die Abflussanteile aus den Kopfeinzugsgebieten bestimmt werden, allerdings nur anhand von Modellrechnungen. Die Quantifizierung der Routing-beeinflussenden Prozesse (Projektphase 3) fehlt in der Schweiz noch. Dieses Thema, auch in Zusammenhang mit der Steuerung der Talsperren, ist für die Schweiz besonders interessant. Wenn das in Ergänzung von CCHydro bearbeitet werden kann, wäre eine Finanzierung seitens der Schweiz wahrscheinlich möglich. Frau Schmocker-Fackel sieht auch Möglichkeiten für eine finanzielle Beteiligung der vierten Projektphase.

Herr Andréassian fragt, ob die Beteiligung der Electricité de France (EDF) in der ad-hoc Gruppe ein Problem ist. Herr Belz meint, es ist kein Problem. Er hat aber in einem Gespräch mit den EDF-Vertretern erfahren, dass die Zielsetzungen der EDF anders sind als die Zielsetzungen der anderen Mitglieder. EDF möchte am liebsten selbst modellieren und ist an Datentransfers und an methodischem Know-How-Austausch mit anderen Modellierern interessiert, während das KHR-Projekt teils empirisch vorgehen, teils verfügbare Modelle verwenden wird, um konkrete Zahlen zu den Abflussanteilen vorlegen zu können. Insofern hat Mme. Bourqui erklärt, dass EDF sich an dem Projekt nicht weiter beteiligen möchte. Es wird vereinbart, dass die Steuerungsgruppe aus den Mitgliedern der ad-hoc Arbeitsgruppe bestehen wird, eventuell ergänzt mit externen Experten.

Frau Müller teilt mit, dass das Thema für Österreich sehr wichtig ist. Auch im Einzugsgebiet der Donau laufen ähnliche Projekte. Es empfiehlt sich insofern eine Berücksichtigung der dort gemachten Erfahrungen bzw. ein Wissensaustausch zwischen den Experten der verschiedenen Einzugsgebiete.

In der kommenden Periode wird die Steuerungsgruppe aufgrund der geführten Diskussionen weiter an der Leistungsbeschreibung arbeiten. Erst wenn eine Leistungsbeschreibung vorliegt, kann über die Finanzierung entschieden werden. Die Steuerungsgruppe wird vor März 2011 noch mal tagen und wird versuchen, spätestens Ende März eine abschließende Leistungsbeschreibung vorzulegen.

### **3.06 Ensemble vorhersagen**

#### **FEWS Ensembles**

In den Niederlanden ist das neue FEWS im Betrieb genommen. Damit ist FEWS jetzt das offizielle Vorhersagesystem für Rhein und Maas. Das System erzeugt sowohl ‚normale‘ deterministische als auch probabilistische Vorhersagen mit einer Bandbreite. Die Unsicherheit in der Vorhersage wird ausschließlich durch die Unsicherheit in der Wettervorhersage beeinflusst. Damit muss man also vorsichtig umgehen.

Bei der BfG wurde eine Untersuchung der Qualität von Niederschlagsradarprodukten in Deutschland abgeschlossen. Der diesbezügliche Bericht wird vom Sekretariat verteilt.

Herr Bérod teilt mit, dass in der Schweiz zwei neue Radarmessstandorte geplant sind.

Die Überprüfung von Ensemble Vorhersagen werden erst im nächsten Jahr durchgeführt. Es ist vorgesehen, diese Untersuchung durch einen Studenten des UNESCO IHE ausführen zu lassen.

#### **MAP DPHASE**

Als Nachfolge von MAP DPHASE haben MeteoSchweiz, BAFU und SLF die Gemeinsame Informationsplattform Naturgefahren (GIN) entwickelt. Hier werden Produkte zu den verschiedenen Naturgefahren angeboten. GIN umfasst Mess- und Beobachtungsdaten, Vorhersagen, Warnungen, Modelle und Bulletins.

Herr Bérod schlägt vor, in der Herbstsitzung 2011 in der Schweiz einen Referenten zu GIN einzuladen.

## **HEPEX**

Keine Mitteilungen.

### **3.07 Rhein Alarmmodell**

Die Übergabe der technischen Verwaltung des Modells vom KHR-Sekretariat an Rijkswaterstaat wurde in die Wege geleitet und wird im nächsten Jahr abgeschlossen.

### **3.08 Sediment**

Herr Sprokkereef teilt mit, dass wahrscheinlich im Januar 2011 ein Artikel über die ISI Case Study Rhine in der niederländischen Zeitschrift Land & Water erscheinen wird.

Herr Spreafico teilt mit, dass die verschiedenen Case Studies zurzeit beim ISI-Sekretariat analysiert werden. Man versucht festzustellen, welche Defizite es gibt und welche Kenntnisse übertragbar sind. Die Daten werden beim ISI-Sekretariat in Beijing in eine Datenbank gespeichert.

Herr Spreafico hat die KHR auf einem Kongress in Süd-Afrika vertreten. Er hat dort über die KHR-Aktivitäten zum Thema Sediment berichtet.

Für die Zusammenarbeit in Süd-Amerika wurde noch kein zuverlässiger Projektpartner gefunden. Eine Möglichkeit wäre eine Zusammenarbeit mit der Lake Taihu Organisation in Brasilien. Diese Möglichkeit wird von Herrn Spreafico weiter untersucht.

Herr Spreafico weist auf die Problematik der Sedimentation in Talsperren hin. Dieses Problem betrifft viele Menschen und viele Staaten verfügen nicht über die Möglichkeiten, die wir in Europa haben. Die Frage ist, wie man die Sedimentation verhindern kann und wie man das Sediment aus den Speichern entfernen kann.

Herr Spreafico erwähnt erneut die Diplomarbeit von Frau Eva Gertsch. Sie hat ein Expertensystem für die Geschiebelieferung in kleinen alpinen Einzugsgebieten entwickelt. Das System soll für größere Einzugsgebiete weiterentwickelt werden. Ein Vortrag von Frau Gertsch zu diesem Thema ist nach wie vor erwünscht. Herr Andréassian teilt mit, dass Sedimentfragen auch für Frankreich ein wichtiges Thema sind.

## **4. Beteiligung an Projekten**

### **4.01 ETH**

Das an der ETH durchgeführte CCHydro-Projekt wurde während des RheinBlick2050-Kolloquiums präsentiert.

## **5. Zusammenarbeit mit anderen internationalen Organisationen**

### **5.01 WMO**

Herr Cullmann berichtet über das Vorhaben der BfG, ein Informationssystem auf der Grundlage der GRDC-Daten aufzubauen. Dieses System wird flussgebietsbezogene Referenzwerte enthalten und gibt Auskunft wo bestimmte Daten vorliegen und wie zuverlässig sie sind. Das System wird in einer Diplomarbeit bearbeitet. Die Referenzdaten sind bereits berechnet und müssen noch in das Informationssystem gespeichert werden.

Herr Spreafico erwähnt das an der Uni Bern durchgeführte Projekt ‚Mapping for Climate Adaption‘. Die Ergebnisse des Projektes zeigen wer was macht im Bereich Klima-Adaptation und auch wie viel Geld für diese Tätigkeiten verfügbar ist.

Das ‚Hydrological Water Resources Program‘ der WMO hat seine Eigenständigkeit verloren und ist jetzt ‚in die Abteilung Climate and Water‘ integriert.

Herr Bérod teilt mit, dass es seit Ende 2009 die WMO-Arbeitsgruppe ‚Climate and Hydrology‘ gibt. Darunter sind die Task Teams ‚Climate‘ und ‚Hydrology‘. Unter ‚Hydrology‘ gibt es die Untergruppen

- Hydrometry (Leiter Dominique Bérod, Schweiz)
- Flood Forecasting and Warnings (Leiter Ilmar Karro, Schweden)
- Potential Extreme Floods (Leiter Bogdan Ozga-Zielinski, Polen)
- Water Scarcity and Drought (Leiter Giuseppina Monacelli, Italien)
- Meteorological Early Warning System (Leiter Caroline Wittwer, Frankreich)

Ende Oktober wird es in Offenbach ein Treffen des Task Team Hydrology geben. Herr Bérod ist der Meinung, dass Erfahrungsaustausch wichtig ist und er wird in Offenbach für eine bessere Zusammenarbeit von WMO und KHR plädieren.

Herr Ruijgh fragt, wer von den KHR-Mitgliedern sich an WMO-Sitzungen beteiligt. Die Herren Spreafico und Bérod erläutern, dass die KHR in den meisten Fällen beteiligt ist und dass bekannt ist an welchen Themen die WMO interessiert ist. Diese Kenntnis sollte genutzt werden. Es wird entschieden, auf der nächsten Sitzung ausführlicher über die Zusammenarbeit zwischen KHR und WMO zu diskutieren. Das Sekretariat wird dazu rechtzeitig Kontakt mit Herrn Grabs aufnehmen.

Herr Cullmann teilt mit, dass die WMO um Beispiele von Hochwasserwarn- und -vorhersagesystemen angefragt hat. Die KHR könnte Beispiele für das Rheingebiet benennen.

## **5.02 IKSR und IKSMS**

Herr Moser ist der Meinung, dass die Zusammenarbeit zwischen KHR und IKSR zurzeit sehr gut ist. Das Rheinblick2050-Projekt liefert substantiellen Input für die Arbeiten der IKSR. Die Akzeptanz der KHR in der IKSR, die bis vor einigen Jahren problematisch war, ist jetzt groß. Die Beteiligung der IKSR an den KHR-Tagungen ist enttäuschend.

Ab 1.1.2011 wird Herr Weidenhaupt der neue Präsident der IKSR. Herr Spreafico wird im Januar 2011 mit Herrn Weidenhaupt über eine Intensivierung der Zusammenarbeit beider Flusskommissionen sprechen.

Herr Brahmer fragt, wie die aktuelle Perspektive in der IKSR-Expertengruppe Klima ist. Herr Moser erklärt, dass die Ergebnisse von RheinBlick2050 jetzt vorliegen aber die Ergebnisse anderer Projekte fehlen noch. Die EG Klima wird jetzt ihren Bericht fertig stellen und im Sommer 2011, wenn weitere Ergebnisse (z.B. CCHydro und Projekte der deutschen Bundesländer) vorliegen, eine Fortschreibung machen.

Herr Ruijgh fragt, ob eine Erläuterung der Ergebnisse von RheinBlick2050 für die politische Fragestellung der IKSR vorgesehen ist. Herr Moser bestätigt, dass so eine Übersetzung erstellt wird. Manche Sachen aus dem RheinBlick2050-Bericht brauchen eine Erläuterung. Insbesondere die Aussagen über Hochwasser sind sehr unsicher. Er meint, dass nicht die absolute Zahlen eines 1000jährigen Hochwassers wichtig sind, sondern wie man mit den Risiken eines solchen extremen Ereignisses umgeht.

Herr Görgen ist der Meinung, dass die Gruppe, die sich mit künftigen KHR-Projekten im Bereich Klimaänderungen befassen wird, dabei auch die Beziehung zur IKSR im Auge behalten sollte.

Frau Bastian hat die Luxemburgische Vertretung in der IKSMS von Herrn Kipgen übernommen. Sie teilt mit, dass das Larsim-Vorhersagemodell für das Moselgebiet weiter entwickelt wird und dass im Mosel/Saar-Gebiet das Projekt FloMS durchgeführt wird. In FloMS wird der Einfluss von Klimaänderungen auf die Abflüsse von Mosel und Saar untersucht.

## **5. 03 IHP/HWRP Konferenzen:**

Herr Cullmann teilt mit, dass bei der BfG 2013 eine internationale Konferenz zum Thema ‚Water Resources and Environmental Research‘ stattfindet. Die KHR könnte auf dieser Konferenz einen Themenblock organisieren. Die Herren Cullmann und Spreafico werden darüber weiter sprechen.

## **5. 04 WWF - World Water Forum**

Das nächste World Water Forum findet 2012 in Marseille statt. Die Vorbereitungen haben angefangen. Herr Spreafico teilt mit, dass das Programm noch unklar ist. Es gibt also noch keine Themen, zu denen die KHR etwas beitragen könnte. Herr Spreafico wird die Entwicklungen weiter verfolgen.

### **5.05 Übrige Organisationen (Vorschlag Herr Ruijgh und Herr Spreafico)**

Der Diskussionsvorschlag, auf welchen Tätigkeitsfeldern die KHR sich präsentieren sollte, wird besprochen. Herr Ruijgh sieht vier mögliche Arten der Zusammenarbeit:

1. Koordinierung und Kenntniserwicklung. In diesem Bereich ist die KHR zurzeit hauptsächlich tätig.
2. Verknüpfung zu politischen Gremien (z.B. IKSR). Diese Art der Zusammenarbeit existiert, könnte aber intensiviert werden.
3. Beeinflussung der Forschungsagenda von EU DG-Env., UNESCO und WMO.
4. Zusammenarbeit mit dem Ziel eines kommerziellen Ergebnisses für KHR-Partner.

Vorgeschlagen wird:

1. Die KHR sollte sich auf hydrologische Forschung konzentrieren und die Zusammenarbeit mit der IKSR verstärken
2. Die KHR sollte ihre heutige Rolle allmählich erweitern und auch mit anderen Forschungsinstitutionen zusammenarbeiten
3. Die KHR sollte ihre Erzeugnisse besser verwerten.

Herr Spreafico erwähnt das Strategiepapier der KHR aus dem Jahre 1999 und meint, dass die o.g. Vorschläge bereits in diesem Papier aufgenommen sind. Das Sekretariat wird dieses Papier digital an die KHR-Mitglieder schicken.

Herr Bérod hält die Zusammenarbeit mit der IKSR und anderen Flusskommissionen als die wichtigste Aufgabe der KHR. Herr Ruijgh meint, dass die KHR zeigen sollte, dass sie ein wichtiger Spieler im Bereich der Hydrologie ist. Damit wird die KHR automatisch ein interessanter Partner für andere Organisationen.

Auf der nächsten KHR-Sitzung wird weiter über dieses Thema diskutiert, auch in Zusammenhang mit dem künftigen Programm der KHR.

## **6. KHR und Public Relations**

### **6.01 Veröffentlichungen**

Herr Cullmann bietet an, die vergriffenen KHR-Berichte zu digitalisieren. Herr Sprokkereef wird diese Berichte an das IHP/HWRP-Sekretariat schicken.

### **6.02 Hydrologischer Jahresbericht 2009**

Herr Mürlebach soll noch als Autor hinzugefügt werden. Der Jahresbericht 2009 ist fertig, muss aber noch auf Englisch übersetzt werden.

### **6.03 Internet Website**

Im Durchschnitt besuchen jeden Monat etwa 3000 Personen die KHR-Website.

### **6.04 Faltblätter und Broschüren**

Das neue Faltblatt zum Projekt ‚Abflussänderungen‘ wurde bereits besprochen. Frau Müller erwähnt die Veranstaltung ‚Tag der Hydrologie‘, die am 24./25. März 2011 in Wien stattfindet. Sie schlägt vor, dort KHR-Faltblätter auszulegen.

## **7. Finanzielle Angelegenheiten**

### **7.01 Vorläufiger Jahresbericht 2010**

Das Budgetjahr 2010 wird vermutlich etwas weniger negativ abgeschlossen als erwartet. Statt zwei Publikationen, wurde nur eine gedruckt. Das Ergebnis bei der Projektreserve ist negativ. Rheinblick2050 ist finanziell abgeschlossen; hier bleiben etwa 2000 Euro übrig.

### **7.02 Kostenvoranschlag 2011**

Siehe Sitzungsunterlage 7.02 für die Zahlen. Für 2011 ist ein Workshop geplant. Die allgemeine Reserve geht um 11.000 Euro zurück. Es gibt keine finanziellen Probleme.



## **8. Verschiedenes und Rundfrage**

Herr Spreafico teilt mit, dass die Herren Andréassian und Perrin zusammen mit Frau Valérie den IAHS Tison-Award 2010 gewonnen haben. Der Tison-Award wird jungen Hydrologen für ausgezeichnete Forschung verliehen. Sie haben den Preis gewonnen für ein Paper mit dem Titel: "Inverting the hydrological cycle: when streamflow measurements help assess altitudinal precipitation gradients in mountain areas". Die KHR gratuliert die Autoren herzlich.

Herr Groen wird auf der Veranstaltung ‚200 Jahre Hydrologie‘ im November in Berlin einen Vortrag über Hochwasservorhersagen halten.

Herr Sprokkereef hat mit Hilfe von Angaben von Herrn Hodel und Herrn Belz die ‚KHR-Länge‘ des Rheins bestimmt. Das Ergebnis wird unter Nachrichten auf der Website publiziert.

Herr Sprokkereef bittet um Vorschläge für ein Thema für einen nächsten KHR-Workshop. Es werden genannt:

- Challenges in transboundary cooperation
- Wasserschloss Alpen

Als Termin für eine solche Veranstaltung wäre Ende 2011 / Anfang 2012 sinnvoll.

## **9. Nächste Sitzungen und Schließung**

Die nächste Sitzung findet am 16. und 17. März 2011 in Österreich statt. Frau Müller und Herr Mathis werden den Tagungsort bestimmen.

Frau Müller wird sich zum Jahresende mit dem Sekretariat in Verbindung setzen und Vereinbarungen über die Logistik der Sitzung machen.