

## PROTOKOLL der 83. KHR Sitzung

– öffentlich –

Nürnberg, Deutschland, den 28. und 29. März 2019

### Anwesend

Brahmer, G. - Deutschland (HLNUG, Hessen)  
Demuth, S. - Deutschland, Tag 2  
Gaume, E. - Frankreich (IFFSTAR)  
Groen, K. - Niederlande (RWS WVU)  
Hansen, H. - Luxemburg (Adm. Gest. de l'Eau)  
Habersack, H. - Vorsitzender, BOKU, Österreich  
Herzog, P. - Deutschland (BfG)  
Kempmann, K. - Frankreich (ZKR)  
Köthe, H. - Deutschland (IHP/HWRP)  
Krahe, P. - Deutschland (BfG)  
Kruijshoop, J. - Niederlande (RWS WVU)  
Menke, U. - Sekretariat, Niederlande  
Müller, G. - Österreich (BMNT)  
Ruijgh, E. - Niederlande (Deltares)  
Schmocker-Fackel, P. - Schweiz (BAFU)  
Sprokkereef, E. - Sekretär, Niederlande  
Stahl, K. - Deutschland (Uni Freiburg), Tag 1

### Abwesend

IKSR  
WMO

## 0. Begrüßung

Herr Habersack begrüßt die KHR-Mitglieder herzlich zur Sitzung in Nürnberg.

## 1. Eröffnung der Sitzung

Herr Habersack eröffnet die Sitzung und bedankt sich beim Sekretariat für die Vorbereitung der Sitzung.

Herr Habersack begrüßt Herrn Harald Köthe als neuen Leiter des ICWRGC und als Vertreter der Bundesrepublik Deutschland bei der KHR.

Herr Kai Kempmann der ZKR ist anwesend und wird über aktuelle Diskussionen hinsichtlich des Niedrigwassers berichten.

Für die Auftragnehmer wird Frau Kerstin Stahl von der Universität Freiburg über den Sachstand im ASG2-Projekt berichten.

Es findet eine kurze Vorstellungsrunde aller Teilnehmer statt.

Es findet eine fachliche Würdigung und eine Gedenkminute für den tödlich verunglückten Schweizer Kollegen Olivier Overney statt.

Herr Sprokkereef erläutert den Verlauf der beiden Sitzungstage. Die Sitzung am ersten Tag wird durch einen Besuch bei dem WSA Nürnberg, am Standort Gösselthalmühle und der Schleuse Riedenburg ergänzt. In der Schleuse finden diese Woche Instandsetzungsarbeiten statt.

## 2. Organisatorisches

### 2.01 Genehmigung der Tagesordnung

Das Sekretariat erläutert die Tagesordnungspunkte. Die Tagesordnung wird von den Teilnehmern genehmigt. Die

## PROCÈS-VERBAL de la 83<sup>ème</sup> réunion de la CHR - publique -

Nuremberg, Allemagne, les 28 et 29 mars 2019

### Personnes présentes

Brahmer, G. - Allemagne (HLNUG, Hesse)  
Demuth, S. - Allemagne, jour 2  
Gaume, E. - France (IFFSTAR)  
Groen, K. - Pays-Bas (RWS WVU)  
Hansen, H. - Luxembourg (Adm. Gest. de l'eau)  
Habersack, H. - Président, BOKU, Autriche  
Herzog, P. - Allemagne (BfG)  
Kempmann, K. - France (CCNR)  
Köthe, H. - Allemagne (IHP/HWRP)  
Krahe, P. - Allemagne (BfG)  
Kruijshoop, J. - Pays-Bas (RWS WVU)  
Menke, U. - Secrétariat, Pays-Bas  
Müller, G. - Autriche (BMNT)  
Ruijgh, E. - Pays-Bas (Deltares)  
Schmocker-Fackel, P. - Suisse (OFEV)  
Sprokkereef, E. - Secrétaire, Pays-Bas  
Stahl, K. - Allemagne (Uni Freiburg), jour 1

### Absents

CIPR  
OMM

## 0. Allocution de bienvenue

M. Habersack souhaite la bienvenue aux participants de la réunion de la CHR se tenant à Nuremberg.

## 1. Ouverture de la réunion

M. Habersack ouvre la réunion et remercie le Secrétariat pour la préparation de la réunion.

M. Habersack souhaite la bienvenue à M. Harald Köthe en tant que nouveau Directeur de l'ICWRGC et représentant de la République Fédérale d'Allemagne auprès de la CHR.

M. Kai Kempmann, de la CCNR, est présent et rend compte des discussions en cours concernant les étiages.

Pour les délégués, Mme Kerstin Stahl de l'université de Fribourg fait état de l'avancement du projet ASG-2.

Une brève introduction de tous les participants est effectuée.

Un hommage professionnel et une minute de silence pour le collègue suisse M. Olivier Overney décédé dans un accident ont lieu.

M. Sprokkereef explique le déroulement des deux jours de la réunion. La réunion du premier jour sera complétée par une visite du WSA à Nuremberg, du site de Gösselthalmühle et de l'écluse de Riedenburg. Des travaux de réparation ont lieu cette semaine dans l'écluse.

## 2. Aspects organisationnels

### 2.01 Approbation de l'ordre du jour

Le Secrétariat explique l'ordre du jour. L'ordre du jour est approuvé par les participants. Le déroulement de l'ordre du jour sera ajusté en fonction de la présence des invités.

Reihenfolge in der Tagesordnung wird gemäß der Anwesenheit der Gäste etwas angepasst.

### **2.02 Genehmigung der Niederschrift der 82. Sitzung**

Es gibt eine kleine Änderung unter 4.01, wonach das Protokoll der 82. Sitzung genehmigt und damit öffentlich wird. Der Vorsitzende bedankt sich beim Sekretariat für die Erstellung der Niederschrift.

### **2.03 Mitteilungen des Sekretariats**

Abmeldungen zur Sitzung gab es von den Vertretern der IKSR und WMO.

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

### **3.01 Schnee- und Gletscherbeitrag zu den Rheinabflüssen (ASG-Rhein)**

Frau Schmocker-Fackel hatte im Vorfeld dieser Sitzung den Zwischenbericht vom November 2018, der im Januar 2019 von der Steuerungsgruppe in Bern besprochen wurde, verteilt.

In der zweiten Phase von ASG mit einer Laufzeit bis Juli 2021 ist Frau Schmocker-Fackel die Projektleiterin für die KHR. Das BAFU hat im Rahmen des Projektes Aufträge an die Uni Zürich vergeben. Auch Ergebnisse des schweizerischen Projektes Hydrologische Grundlagen zum Klimawandel in der Schweiz ‚Hydro-CH2018‘ fließen in das ASG2-Projekt ein.

Die KHR erhält finanzielle Beiträge von der BfG und Rijkswaterstaat für dieses Projekt und bezahlt damit die Arbeiten der Uni Freiburg und der Firma HYDRON. Projektleiterin seitens des Auftragnehmers ist Frau Stahl.

Frau Stahl startet mit einem kurzen Rückblick auf die erste Phase des ASG-Projektes. Alle Publikationen wurden auf der KHR-Webseite und der Webseite der Uni Freiburg veröffentlicht.

Die Arbeiten in ASG-1 waren beschränkt auf den Zeitraum 1901 bis 2006; dies entsprach dem Zeitraum, in dem HYRAS-Daten zur Verfügung standen. Die Arbeiten der Fa. HYDRON nutzten diese Daten für den LARSIM-Modellbereich.

Die Ziele von ASG-2 werden vorgestellt; es sind 6 Arbeitspakete formuliert:

1. Verlängerung der Modellierung bis 2016
2. Verbesserungen der Prozessmodellierung
3. Zukunftsszenarien des Klimas
4. Stresstestszenarien
5. Verbesserung wasserwirtschaftlicher Maßnahmen
6. Routing des Abflusses

Ad 1) Die Modellierung der Abflusskomponente wird um den Zeitraum, von 1970 bis 2016/2017 erweitert. Dies ist notwendig aufgrund der Veränderungen in den Gletschern insbesondere im letzten Dezennium, und auch die geänderten Anfangsbedingungen. Die Herausforderung liegt in der Erstellung eines Meteo-Gridproduktes für den ganzen Rhein bis heute.

Die (Abfluss-)Modellierung wird verkürzt. Anstatt von Anfang 1901 wird erst ab ca. 1970 gerechnet, um die Rechen-

### **2.02 Approbation du procès-verbal de la 82<sup>ème</sup> réunion**

Il y a un petit changement au paragraphe 4.01, selon lequel le procès-verbal de la 82<sup>ème</sup> réunion est approuvé et donc rendu public.

Le Président remercie le Secrétariat d'avoir préparé le procès-verbal.

### **2.03 Communications du Secrétariat**

Des annulations ont eu lieu de la part des représentants de la CIPR et de l'OMM.

## **3. Projets actuels de la CHR**

### **3.01 Apport de la neige et des glaciers au débit du Rhin (ASG-Rhin)**

Avant cette réunion, Mme Schmocker-Fackel a distribué le rapport intérimaire de novembre 2018, qui a été discuté par le Comité de direction à Berne en janvier 2019.

Dans la deuxième phase de l'ASG, qui durera jusqu'en juillet 2021, Mme Schmocker-Fackel sera la responsable de projet pour la CHR. Dans le cadre de ce projet, l'OFEV a attribué des marchés à l'Université de Zurich. Les résultats du projet suisse Fondements hydrologiques du changement climatique en Suisse "Hydro-CH2018" sont également inclus dans le projet ASG-2.

La CHR reçoit des contributions financières de la BfG et du Rijkswaterstaat pour ce projet et finance ainsi les travaux de l'Université de Fribourg et de l'entreprise HYDRON. La responsable de projet du prestataire est Mme Stahl.

Mme Stahl passe d'abord brièvement en revue la première phase du projet ASG. Toutes les publications ont été publiées sur le site Internet de la CHR et sur le site Internet de l'Université de Fribourg.

Les travaux menés dans le cadre de l'ASG-1 se sont limités à la période allant de 1901 à 2006, ce qui correspond à la période pendant laquelle les données HYRAS étaient disponibles. Les travaux d'HYDRON ont utilisé ces données pour la zone modèle du LARSIM.

Les objectifs de l'ASG-2 sont présentés ; 6 modules de travail sont formulés :

1. Prolongation de la modélisation jusqu'en 2016
2. Amélioration de la modélisation des procédés
3. Scénarios futurs du climat
4. Scénarios de simulation de crise
5. Amélioration des mesures de gestion de l'eau
6. Cheminement des écoulements

1) La modélisation de la composante de l'écoulement est prolongée de 1970 à 2016/2017. Cela est nécessaire en raison de l'évolution des glaciers, en particulier au cours de la dernière décennie, ainsi que de l'évolution des conditions initiales. Le défi réside dans le développement d'un produit Météo-Grid pour l'ensemble du Rhin jusqu'à aujourd'hui.

La modélisation (des écoulements) sera raccourcie. Au lieu du début de 1901, les calculs n'ont commencé que vers 1970 afin de raccourcir le temps de calcul. Le recalibrage dans les têtes de bassins versants est effectué. La détermination des données de référence pour la comparaison avec

zeit zu verkürzen. Die Neukalibrierung in den Kopfeinzugsgebieten wird durchgeführt. Die Bestimmung der Referenzdaten für den Vergleich mit der Modellierung der Zukunftsszenarien (Klimaveränderung) wird durchgeführt.

Es gibt neue Ergebnisse zur Gletscherschmelze. Die Modellierungen in ASG-1 haben den Gletscherrückgang zum Ende des Betrachtungszeitraumes unterschätzt. Die Neukalibrierung in ASG-2 verbessert die Ausgangsbedingungen für die Szenarien deutlich.

Arbeitspaket 1 in der Übersicht:

- Erstellen eines meteorologischen Datensatzes von Stationsdaten im Rheineinzugsgebiet für den Zeitraum 1970-2016;
- Neukalibrierung (für Kopfeinzugsgebiete) und Verifizierung der Modelle aus ASG-1 für den Zeitraum 1970-2016 mit Stationsdaten;
- Erstellen der Referenzsimulation 1970-2016 für das gesamte Rheingebiet mit meteorologischen Stationsdaten (und Modell-interner Interpolation), sowie einer weiteren Vergleichssimulation mit den 1970er Startbedingungen aber mit HYRAS Input aus ASG-1;
- Auswertung und Vergleich der modellierten Gletscherveränderungen und der Abflusskomponenten an den gleichen Pegeln wie in ASG1 aus den drei verschiedenen Simulationen; Simulation mit HYRAS aber mit den Anfangsbedingungen (je bis 2006) und neue, verlängerte Referenz mit Stationsdaten;
- Spezielle Auswertung der Niedrigwasser wie in ASG1; sowie zusätzlich der neuen NW-Jahre (2006, 2011, 2015).

Ad 2) Die Updates der Prozessmodellierung laufen. Dies betrifft den außeralpinen Bereich (alpin findet statt im Hydro-CH2018 durch die Uni Zürich/UZH).

Im KHR-Auftrag findet eine vertiefte Untersuchung der Veränderung der Schneeschmelzkomponente im außeralpinen Bereich (sowohl räumlich als auch zeitlich) statt.

Ad 3) Das Arbeitspaket 3 umfasst die Zukunftsszenarien des Klimas. Gestartet wird mit der Erstellung der Bias-Korrektur zum Abgleich der Beobachtung mit dem Klima-Referenzmodell. Die Bias-Korrektur wird angewandt.

Arbeitspaket 3 in der Übersicht:

- Auswahl der GCM und RCM Szenarien aus dem CORDEX Ensemble unter Berücksichtigung der Wahl in anderen Projekten (CH2018, ReKliEs-De, etc.);
- Anwendung der Bias-Korrektur für die Referenzsimulation in 1) verwendeten Stationsdaten: multivariat auf P, T, RH und G gleichzeitig (Stationsdaten) oder univariat oder auch beides, um Unterschiede aufzuzeigen (zusätzliche Modell-Runs oder Reduktion Szenarien);
- Hydrologische Modellierung der Szenarien für die vergletscherten Kopf-EZG (HBV), Analyse der Auswirkungen der Klimaänderung auf die Schneedeckung, Gletscherbedeckung und Abflussanteile (die meiste Arbeit findet in Zürich bei Herrn Seibert statt, aber teilweise auch in Freiburg);
- Hydrologische Modellierung der Szenarien (1970-2100) im Rhein bis Basel (LARSIM-Schweiz+Hochrhein), Analyse der Auswirkungen der Klimaänderung auf Schneebedeckung und Abflussanteile;

la modélisation des scénarios futurs (changement climatique) est effectuée.

Il y a de nouveaux résultats sur la fonte des glaciers. Les modèles de l'ASG-1 ont sous-estimé le recul des glaciers à la fin de la période d'observation. Le recalibrage dans l'ASG-2 améliore considérablement les conditions initiales des scénarios.

Aperçu du module de travail 1 :

- Préparation d'un ensemble de données météorologiques sur les stations du bassin versant du Rhin pour la période 1970-2016 ;
- Recalibrage (pour les têtes des bassins versants) et vérification des modèles de l'ASG-1 pour la période 1970-2016 avec les données des stations ;
- Etablissement de la simulation de référence 1970-2016 pour l'ensemble du bassin du Rhin avec les données de la station météorologique (et interpolation interne au modèle), ainsi qu'une autre simulation comparative avec les conditions de départ de 1970 mais avec les données HYRAS de l'ASG-1 ;
- Évaluation et comparaison des changements glaciaires modélisés et des composantes de l'écoulement aux mêmes niveaux que dans l'ASG1 à partir des trois simulations différentes ; simulation avec HYRAS mais avec les conditions initiales (chacune jusqu'en 2006) et nouvelle référence étendue avec les données des stations ;
- Évaluation spéciale de l'étiage comme dans l'ASG1 ; ainsi que les nouvelles années d'étiage (2006, 2011, 2015).

2) Les mises à jour de modélisation des processus sont en cours d'exécution. Il s'agit de la zone extra-alpine (la zone alpine se fait dans Hydro-CH2018 par l'Université de Zurich/UZH).

Dans le contrat CHR, une étude approfondie de l'évolution de la composante fonte des neiges dans la région extra-alpine (dans l'espace et dans le temps) est réalisée.

3) Le module de travail 3 couvre les scénarios futurs du climat. Nous commençons par la préparation de la correction de biais pour comparer l'observation avec le modèle de référence climatique. La correction de biais est appliquée.

Aperçu du module de travail 3 :

- Sélection de scénarios GCM et RCM à partir de l'Ensemble CORDEX en tenant compte du choix dans d'autres projets (CH2018, ReKliEs-De, etc.) ;
- Application de la correction de biais pour la simulation de référence dans 1) les données de la station utilisées : multivariées sur P, T, RH et G simultanément (données de la station) ou univariées ou les deux pour montrer les différences (simulations de modèles supplémentaires ou scénarios de réduction) ;
- Modélisation hydrologique des scénarios pour la tête du bassin versant glacée (HBV), analyse des effets du changement climatique sur la couverture neigeuse, la couverture glaciaire et les proportions d'écoulement (l'essentiel des travaux est réalisé à Zurich par M. Seibert, mais aussi en partie à Freiburg) ;
- Modélisation hydrologique des scénarios (1970-2100) dans le Rhin jusqu'à Bâle (LARSIM-

- Hydrologische Modellierung der Szenarien (1970-2100) im Rhein unterhalb Basel (LARSIM-ME), Analyse der Auswirkungen der Klimaänderung auf Schneebedeckung und Abflussanteile;
- Auswertung der Abflusskomponenten entlang des Rheins in der Zukunft.

Hinsichtlich der ersten drei Aspekte wurden bereits folgende Arbeiten durchgeführt und auch Artikel publiziert :

- Die Vorstudie zur multivariaten Bias-Korrektur, mit Beispielen vom Hinterrhein und der Schwarzen Lüttschine;
- Der Effekt der Bias-Korrektur zeigt von den zwei Gebieten unterschiedliche ‚melt-out‘ Daten von 15-20 Jahren;
- Der Effekt auf die Abflusskomponenten zeigt eine größere Schneekomponente mit der multivariaten Korrektur. Im Vergleich mit den Beobachtungsdaten zeigt sich, dass die größere Schneekomponente mit der multivariaten Korrektur näher an der Beobachtung ist.
- Es gibt neue Ergebnisse aus dem Projekt CH2018 (Daphné Freudiger/Jan Seibert).

➔ Fazit aus der Vorstudie und dem Sachstand CH2018:

- Die multivariate Bias-Korrektur ist sinnvoll - derzeit wird dies auch beim DWD gemacht, es gibt viele neue Publikationen. Aber: Die Variabilität der Klimamodellkombinationen ist immens (groß).
- Die ersten Ergebnisse aus Hydro-CH2018 hinsichtlich der kalibrierten Einzugsgebiete sind ähnlich wie die (aus der) Vorstudie.
- Offen sind noch die Ergebnisse für die nicht-kalibrierten Einzugsgebiete und das restliche Rheineinzugsgebiet.

Ad 4) Die Stresstestszenarien werden durch hypothetische meteorologische Eingangsdaten oder Zustandsvariablen erstellt. Dies betrifft einerseits Langzeitszenarien mit dem Weglassen der Eis-Komponente, dem Wiederholen des Referenzklimas (Gletschergleichgewicht) und das 2 Grad-Ziel (bezüglich der Erwärmung) und andererseits Ereignisszenarien Niedrigwasser in Teilperioden/-Gebieten mit den Gletschern von heute und der Meteorologie von 1921 und den KLIWA Niedrigwasser Stresstest Szenarien (Bayern, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz).

In ASG-1 wurde die Eisschmelze für die kumulierten Kopfeinzugsgebiete mit und ohne Berücksichtigung des Gletscherrückgangs simuliert. Es ergeben sich gut sichtbare Unterschiede.

Die extremen Sommerniedrigwasser passen sehr gut auf die NM7-Q-Werte Verteilung. Bei Abzug von QE erhält man wiederkehrende Intervalle um die 1000 Jahre.

In Betracht gezogen werden auch Ergebnisse aus anderen Niedrigwasser-Projekten, so z.B. aus dem KLIWA Heft 23 von Stölzle et al., 2018. Hier werden die Wahrscheinlichkeiten präsentiert und auch sogenannte Stellvertreterjahre benannt.

Ad 5) Die Planung sieht eine verbesserte Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Maßnahmen und Szenarien der Q-Anteile-Speicherung vor. Hierzu gehört die Wahl eines Szenarios, das etwa die ENSEMBLE-Mitte repräsentiert oder zwei Szenarien für die Bandbreite. Es gibt eine Recherche zur Verbesserung der Repräsentation wasserwirtschaftlicher Maßnahmen und Umsetzung in LARSIM. Simulationen

Suisse+Hochrhein), analyse des effets du changement climatique sur la couverture neigeuse et les proportions d'écoulement ;

- Modélisation hydrologique des scénarios (1970-2100) dans le Rhin en aval de Bâle (LARSIM-ME), analyse des effets du changement climatique sur la couverture neigeuse et les proportions d'écoulement ;
- Évaluation des futures composantes des écoulements le long du Rhin.

En ce qui concerne les trois premiers aspects, les travaux suivants ont déjà été réalisés et des articles ont été publiés :

- L'étude préliminaire sur la correction de biais multivariée, avec des exemples du Rhin postérieur et de la Lüttschine noire ;
- L'effet de la correction de biais montre différentes données de 'melt-out' de 15 à 20 ans pour les deux zones ;
- L'effet sur les composantes de l'écoulement montre une plus grande composante de neige avec correction multivariée. Par rapport aux données d'observation, la plus grande composante de neige avec la correction multivariée est plus proche de l'observation.
- Il y a de nouveaux résultats du projet CH2018 (Daphné Freudiger / Jan Seibert).

➔ Conclusion de l'étude préliminaire et de l'état des lieux CH2018 :

- La correction de biais multivariée est logique - c'est aussi ce qui se fait actuellement au DWD, et il y a beaucoup de nouvelles publications. Cependant, la variabilité des combinaisons de modèles climatiques est immense.
- Les premiers résultats de Hydro-CH2018 concernant les bassins versants calibrés sont similaires à ceux de l'étude préliminaire.
- Les résultats pour les bassins versants non calibrés et le reste du bassin versant du Rhin ne sont pas encore connus.

4) Les scénarios de simulation de crise sont créés à partir de données d'entrée météorologiques hypothétiques ou de variables de condition. Il s'agit d'une part de scénarios à long terme avec l'omission de la composante glace, la répartition du climat de référence (équilibre glaciaire) et l'objectif de 2 degrés (concernant le réchauffement) et d'autre part de scénarios d'événements d'étiages en sous-périodes/zones avec les glaciers d'aujourd'hui et les scénarios météorologiques de 1921 et le KLIWA Niedrigwasser Stresstest Szenarien (Bavière, Baden-Württemberg et Rhénanie-Palatinat).

Dans l'ASG-1, la fonte des glaces a été simulée pour les têtes des bassins versants cumulés avec et sans prise en compte du recul des glaciers. Les différences sont clairement visibles.

Les étiages estivaux extrêmes correspondent très bien à la distribution de la valeur NM7-Q. Si l'on soustrait l'EQ, on obtient des intervalles récurrents d'environ 1000 ans.

Les résultats d'autres projets sur les étiages sont également pris en compte, par exemple dans le numéro 23 de KLIWA de Stölzle et al., 2018, où les probabilités sont présentées et les années dites de remplacement sont citées.

mit angepassten wasserwirtschaftlichen Maßnahmen werden durchgeführt. Hierzu gehören auch Sensitivitätstests und Simulationen mit verschiedenen Speichergrößen von Rückhalteräumen.

Für die weiteren Arbeiten werden Treffen vereinbart und Berichte erstellt. Der erste Bericht vom November 2018 liegt vor. Es folgen ein weiterer Zwischenbericht im November 2019, der Entwurf-Abschlussbericht im November 2020 und der Abschlussbericht im Juni 2021.

Ein Szenario-Workshop hat im April 2018 stattgefunden. Weitere Workshops etc. sind geplant neben den halbjährlichen Treffen des Projektteams. Der nächste Workshop ist geplant im November 2019 in Obergurgl/Österreich. Projektiert ist auch eine Abschlussveranstaltung.

Diskussion:

Frau Müller fragt nach hinsichtlich der Vergleichbarkeit bzw. die veränderten Grundlagen. Die Uni Freiburg hofft, dass der Unterschied nicht groß sein wird. In diesem Moment ist jedoch noch nichts bekannt.

Folgende Absprache wird gemacht:

- Hinsichtlich der durch zu rechnenden Szenarien gibt es einen Kompromiss zwischen den beteiligten Ländern (CH/D und NL) mit u.a. dem DWD.
- **Falls es (neue) Berichte gibt im Rheinstromgebiet bei den KHR-Mitgliedern oder Organisationen, dann bittet das Konsortium der Universität Freiburg um Weiterleitung, mit cc an das KHR-Sekretariat.**

Für die Niederlande ist der Niedrigwasserabfluss und der darin enthaltende Gletscheranteil sehr wichtig. Aber dieser Gletscheranteil wird bis Ende dieses Jahrhunderts verschwunden sein.

Herr Ruijgh bemerkt, dass es noch längere Zeit einen Schneeanteil geben wird, jedoch keinen Eisanteil.

Herr Habersack weist auf die vielen Pumpspeicherwerke im Einzugsgebiet hin. Diese sind viel flexibler im Betrieb. Probleme entstehen durch die veränderte Stromproduktion. Die jeweilige Betriebsführung bzw. -weise hat einen großen Einfluss. Dies spielt eine Rolle bei der sozio-ökonomischen Analyse.

Herr Brahmer weist hin auf den großen Einfluss der Klimaprojektionen, die Auswahl müsste gesteuert werden. Innerhalb von KLIWA wird mit einem Korrekturfaktor - aufgrund von sehr großem Bias und unplausiblen Jahresgängen von T und N in einzelnen Klimaprojektionen gearbeitet.

5) La planification prévoit une meilleure prise en compte des mesures de gestion de l'eau et des scénarios pour le stockage des niveaux Q. Cela inclut le choix d'un scénario qui représente le centre ENSEMBLE ou deux scénarios pour l'intervalle. Il existe une recherche visant à améliorer la représentation des mesures de gestion de l'eau et leur mise en œuvre dans LARSIM. Des simulations avec des mesures de gestion de l'eau adaptées sont effectuées. Cela inclut également des tests de sensibilité et des simulations avec différentes tailles de stockage des zones de rétention.

Des réunions et des rapports sont prévus pour la suite des travaux. Le premier rapport de novembre 2018 est disponible. Un autre rapport intermédiaire suivra en novembre 2019, le rapport final de projet en novembre 2020 et le rapport final en juin 2021.

Un atelier de scénario s'est tenu en avril 2018. D'autres ateliers, etc., sont prévus en plus des réunions semestrielles de l'équipe de projet. Le prochain atelier est prévu pour novembre 2019 à Obergurgl / Autriche. Un événement de clôture est également prévu.

Diskussion :

Mme Müller s'interroge sur la comparabilité et les nouvelles bases. L'Université de Fribourg espère que la différence ne sera pas grande. Pour l'instant, cependant, rien n'est connu.

L'arrangement suivant a été pris :

- En ce qui concerne les scénarios à calculer, il existe un compromis entre les pays participants (CH/D et NL) et, entre autres, le DWD.
- **En cas de (nouveaux) signalements dans le bassin du Rhin de la part de membres ou d'organisations membres de la CHR, le consortium demande à l'Université de Fribourg qu'ils soient transmis, avec copie au secrétariat de la CHR.**

Pour les Pays-Bas, l'étiage et la proportion de glaciers qu'ils contiennent sont très importants. Mais cette proportion de glaciers aura disparu d'ici la fin du siècle.

M. Ruijgh note qu'il y aura une proportion de neige pour un certain temps encore, mais pas de proportion de glace.

M. Habersack souligne l'existence de nombreuses centrales de pompage-turbinage dans le bassin versant. Celles-ci sont beaucoup plus flexibles dans leur fonctionnement. Des problèmes surviennent en raison des changements dans la production d'électricité. La gestion opérationnelle ou le mode de fonctionnement a une grande influence. Cela joue un rôle dans l'analyse socio-économique.

M. Brahmer souligne la grande influence des projections climatiques, la sélection doit être contrôlée. Dans KLIWA, l'un facteur de correction - en raison du très grand biais et des cycles annuels invraisemblables de T et de N - sont utilisées dans des projections climatiques individuelles.

### 3.02 Sozio-ökonomische Einflüsse auf das Abflussregime

Herr Ruijgh stellt den Sachstand vor. Der (Konzept-) Bericht 'Integrated Overview of the effects of socio-economic scenarios on the discharge of the Rhine' wurde im Vorfeld an die Tagungsteilnehmer verteilt. Kommentare sind sehr willkommen und können noch eingearbeitet werden.

Herr Ruijgh hat eine Tabelle mit Wasserentnahmen für verschiedene Anwendungen erstellt. Viele dieser Daten sind mit Vermeldung der Quelle aus EUROSTAT entnommen.

Der modellierte Wasserverbrauch ('water abstraction') liegt in der richtigen Größenordnung. In den Modellen ist Wasserverbrauch sehr wichtig. Die Szenarien sind natürlich nur mögliche Entwicklungsrichtungen. Die Bewässerung wird abgänglich von den Klimaänderungen und den ökonomischen Entwicklungen eingeschätzt. In dem Szenario mit dem höchsten Verbrauch kann die Bewässerung max. 100 m<sup>3</sup>/s betragen. Der industrielle Verbrauch hat nur einen kleinen Einfluss und ist von geringer Bedeutung.

Diskussionen gibt es in Bezug auf die Befüllung der Tagebaue. Geht es um eine konstante Rate für die Befüllung? Was werden die Kosten hierfür sein?

Herr Groen: Wie verhält sich dies in Bezug auf Oberflächen- und Grundwasser? Auch andere Landnutzungen spielen eine Rolle. Herr Krahe weist auf eine Studie aus 1995, zu Vegetationsmodellen. Frau Schmocker-Fackel weist auf die Studie Hydro-CH2020 in der Schweiz. Die Erwartung ist, dass pragmatisch mit dem verfügbaren Wasser umgegangen wird. Falls genügend Wasser vorhanden ist, dann können die Landwirte zwei Ernten (z.B. Feldfrüchte) erzielen, falls nicht dann muss umgestellt werden. Ein wichtiger Punkt hierbei ist, gibt es Agrarsubventionen oder nicht.

Es gibt ein Beispiel-Projekt in Baden-Württemberg, dies ist das DRIER-Projekt, <https://www.drier.uni-freiburg.de/>.

Für die Unterstützung/Finanzierung dieser Projekte ist die Politik wichtig.

Herr Köthe weist auf ein weiteres Beispiel hin. Dies betrifft den Edersee in Hessen, das Wasser wird als Zugabe zur Weser genutzt. Es gab eine EU-Klage mit einem komplexen Sachstand. Dies kann jedoch als Beispiel dienen für andere Gebiete. Dies betrifft die Prioritäten von verschiedenen europäischen Richtlinien.

Herr Ruijgh schlägt vor, die Industrie als Verbraucher wegzulassen. Die Verluste sind zu vernachlässigen.

Herr Habersack berichtet über ein neues Modell für den Donaublich, das beim JRC eingesetzt wird. Er kann den Bericht verteilen. Es betrifft einen sogenannten 'Blue print'. Mit dem Bericht wird ein EU-Vergleich angestrebt. Dies betrifft vor allem die Grundsatzdaten, die verwendet werden. Eine Idee ist, dass die KHR eine Art 'Umbrella'-Projekt startet, in dem die KHR Wissen aus den verschiedenen Rhein-anliegerstaaten zusammenträgt und diese Informationen veröffentlicht. Dies betrifft dann nicht die Erfassung vom Privatverbrauch, sondern nur den Großverbrauch für die Industrie (?), Landwirtschaft und für die Befüllung der Braunkohletagebaue.

Die sozio-ökonomischen Entwicklungen sind sehr wichtig und werden erwartungsgemäß viel grösser sein als der Klimawandel.

### 3.02 Influences socio-économiques sur le régime d'écoulement

M. Ruijgh présente l'état des lieux. Le rapport (conceptuel) "Integrated Overview of the effects of socio-economic scenarios on the discharge of the Rhine" a été distribué à l'avance aux participants à la réunion. Les commentaires sont les bienvenus et peuvent encore être incorporés.

M. Ruijgh a préparé un tableau avec des prélèvements d'eau pour diverses applications. Une grande partie de ces données provient d'EUROSTAT et la source est indiquée.

Le prélèvement d'eau modélisé ("water abstraction") est du bon ordre de grandeur. La consommation d'eau est très importante dans les modèles. Les scénarios ne sont bien sûr que des pistes de développement possibles. L'irrigation est estimée en fonction des changements climatiques et de l'évolution économique. Dans le scénario où la consommation est la plus élevée, le taux d'irrigation peut être de 100 m<sup>3</sup>/s maximum. La consommation industrielle n'a qu'une faible influence et n'a qu'une importance mineure.

Des discussions sont en cours concernant le remplissage des mines à ciel ouvert. S'agit-il d'un taux de remplissage constant? Quel en sera le coût?

M. Groen: Quel est le rapport avec les eaux de surface et les eaux souterraines? Différents types de végétation jouent également un rôle. M. Krahe fait référence à une étude de 1995 sur les modèles de végétation. Mme Schmocker-Fackel fait référence à l'étude Hydro-CH2020 en Suisse. On s'attend à ce que l'eau disponible soit utilisée de manière pragmatique. S'il y a suffisamment d'eau, les agriculteurs peuvent produire deux récoltes (par exemple, des grandes cultures), sinon un changement doit être apporté. Un point important ici est de savoir s'il y a des subventions agricoles ou non.

Il y a un exemple de projet dans le Bade-Wurtemberg, c'est le projet DRIER, <https://www.drier.uni-freiburg.de/>.

La politique est importante pour le soutien / financement de ces projets.

M. Köthe cite un autre exemple. Il s'agit du lac Edersee dans le Hesse, l'eau est utilisée comme complément à la Weser. Il y a eu une plainte de l'UE avec une situation complexe. Toutefois, cela peut servir d'exemple pour d'autres domaines. Il s'agit des priorités des différentes directives européennes.

M. Ruijgh propose que l'industrie soit exclue en tant que consommateur. Les pertes sont négligeables.

M. Habersack présente un nouveau modèle pour la région du Danube qui est utilisé au CCR. Il peut distribuer le rapport. Il s'agit d'un "Blue print". Le rapport cherche à établir une comparaison avec l'UE. Cela vaut en particulier pour les données de base utilisées.

L'une des idées est que la CHR lance une sorte de projet "parapluie" dans lequel elle rassemble les connaissances des différents États riverains du Rhin et publie ces informations. Il ne s'agit pas de l'enregistrement de la consommation privée, mais uniquement de la consommation à grande échelle pour l'industrie (?), l'agriculture et pour le remplissage des mines de lignite à ciel ouvert.

Les développements socio-économiques sont très importants et devraient être beaucoup plus importants que le changement climatique.

Herr Köthe stellt die Frage, wer diese Analyse innerhalb der KHR leisten kann? Wie steht es hinsichtlich der Akzeptanz eines KHR-Berichtes?

Für Luxemburg ist dieses Wissen von großem Interesse, denn ein geplantes Datenzentrum von Google hat einen Tagesverbrauch von 10.000 m<sup>3</sup>/Tag, was einem Verbrauch von 50.000 Einwohnern entspricht. So versucht man in Luxemburg den Weg von alternativen Versorgungsmöglichkeiten zu erörtern, z.B. im Bereich der Landwirtschaft (Bewässerung von Feldern). An Stelle von Grundwasserbohrungen wird versucht das Regenwasser zwischen zu speichern, um so die Peaks während der Heißphasen zu überbrücken. Leider scheitern solche Ideen an einfachen Problemen wie z.B. der Haltbarkeit von gespeichertem Regenwasser.

In den Niederlanden ist die Eindringung von Salzwasser aus dem Meer bei Niedrigwasser im Deltagebiet ein großes Problem. Es gibt vor allem negative Effekte auf die Landwirtschaft. Es gilt jetzt, diese Probleme zu besprechen und die Landwirtschaft wenn möglich (frühzeitig) umzustellen. Dieses Bewusstsein muss den Behörden mit Unterstützung der Wissenschaft und auch der EU kommuniziert werden. Es gibt jetzt Handlungsbedarf und nicht erst in einigen Jahrzehnten.

Herr Ruijgh unterstreicht, dass es sehr wichtig für die KHR ist, Kräfte bzw. Kenntnisse zu bündeln. Es sollte angestrebt werden eine gemeinsam getragene (abgestimmte) Meinung des Rheinstromgebietes zusammenzutragen, zu veröffentlichen und zu präsentieren und nicht mit vielen unterschiedlichen Ergebnissen zu verwirren. Die Haupteinfluss(verbrauchs)faktoren auf den Rheinabfluss gilt es zu benennen.

Herr Habersack weist darauf hin, die laufenden Studien des JRC und der EU mit einzubeziehen oder in jedem Fall zu linken. Es gilt auch, andere Institute mit in die Studie einzubeziehen.

Herr Gaume unterstreicht die Wichtigkeit eines größeren Projektes, in dem viele Daten aus verschiedenen Gebieten verwendet werden. Diese Daten können dann in den verschiedenen Projektionen Verwendung finden. Die Verbindungen und Einflüsse auf Entwicklungen und Effekte in den Gebieten müssen aufgezeigt werden.

Ein erster Schritt wäre die Untersuchung der Verantwortlichkeiten.

Herr Köthe weist darauf hin, dass es eine Adaptionsstrategie gibt in Deutschland (DAS). Hierunter werden einige laufende Studien gebündelt. Für die KHR wäre es wichtig, zu starten mit einem guten Überblick und entsprechender wissenschaftlicher Glaubwürdigkeit.

Herr Ruijgh befürwortet den Ansatz, erfahrene Kollegen aus dem Rheinstromgebiet zusammen zu bringen. Diese Kenntnisse könnten dann in einer Art Projektentwicklungsplan (Roadmap) zusammengefügt werden. Das bis jetzt bereitgestellte Budget von Rijkswaterstaat beinhaltet die Organisation von Workshops und das Sammeln von Informationen.

M. Köthe pose la question suivante : qui peut effectuer cette analyse au sein de la CHR ? Qu'en est-il de l'acceptation d'un rapport de la CHR ?

Pour le Luxembourg ces connaissances sont de grande importance, car un centre de données envisagé de la part de Google génère une consommation de 10.000 m<sup>3</sup>/jour ce qui équivaut à une population de 50.000 personnes. Ainsi au Luxembourg on essaye de dépister des méthodes d'approvisionnement alternatifs p.ex. dans l'agriculture (irrigation de champs) le stockage d'eau de pluie pour atténuer les peaks de consommation durant les canicules. Or ces idées échouent souvent à cause de simple problèmes comme la durée de conservation de l'eau de pluie stockée.

Aux Pays-Bas, la pénétration de l'eau salée de la mer en période d'étiage dans la zone du delta constitue un problème majeur. Il y a principalement des effets négatifs sur l'agriculture. Il s'agit maintenant de discuter de ces problèmes et, si possible, de convertir l'agriculture (le plus tôt possible). Cette prise de conscience doit être communiquée aux autorités avec le soutien de la science et de l'UE. Il est maintenant nécessaire d'agir et pas seulement dans quelques décennies.

M. Ruijgh souligne qu'il est très important que la CHR unisse ses forces et/ou ses connaissances. L'objectif devrait être de rassembler, de publier et de présenter un avis commun (coordonné) sur le bassin du Rhin et non de créer de la confusion avec de nombreux résultats différents. Les principaux facteurs d'influence (de consommation) sur l'écoulement du Rhin doivent être mentionnés.

M. Habersack a souligné que les études en cours du CCR et de l'UE devraient en tout état de cause être incluses. D'autres instituts devraient également être inclus dans l'étude.

M. Gaume a souligné l'importance d'un projet plus vaste utilisant de nombreuses données provenant de différents domaines. Ces données peuvent ensuite être utilisées dans les différentes projections. Les liens et les influences sur les développements et les effets dans les domaines doivent être démontrés.

Une première étape consisterait à examiner les responsabilités.

M. Köthe souligne qu'il existe une stratégie d'adaptation en Allemagne (DAS). Certaines études en cours sont regroupées ici. Il serait important que la CHR commence par une bonne vue d'ensemble et la crédibilité scientifique correspondante.

M. Ruijgh a soutenu l'approche consistant à réunir des collègues expérimentés du bassin du Rhin. Ces connaissances pourraient ensuite être combinées en une sorte de feuille de route. Le budget de Rijkswaterstaat comprend à ce jour l'organisation d'ateliers et la collecte d'informations.

M. Köthe a souligné que la question devrait être développée davantage avec toutes les parties prenantes dès le début. M. Kempmann indique que la CCNR s'y intéresse beaucoup. Cela vaut non seulement pour la CCNR, mais aussi pour l'ICSA.

Herr Köthe weist daraufhin, dass das Thema mit allen Stakeholdern von Beginn an zusammen weiter entwickelt werden sollte.

Herr Kempmann meldet, dass die ZKR hieran sehr interessiert ist. Dies gilt neben der ZKR auch für die IKSR.

Herr Habersack empfiehlt ein Meeting mit verschiedenen Präsentationen von erfahrenen Instituten, Organisationen und Personen aus dem Rheinstromgebiet. Es geht sicher nicht darum, wieder bei „Null“ zu starten, sondern die örtlichen Koryphäen der Organisationen zu finden. Hierzu gehört aus den Niederlanden sicher Deltares dazu.

Herr Ruijgh wird gebeten, diese Kerngruppe zu identifizieren. Hierzu gehören sicherlich auch die Illwerke in Österreich. Herr Krahe kann bei der Identifizierung der Schlüsselpersonen helfen. Dies gilt auch für die Erstellung eines Programmes, möglicherweise sollte dies beauftragt werden.

Frau Müller kann Kontakte zur Speicherbewirtschaftung und Wasserwirtschaft in Vorarlberg liefern.

Herr Hansen steht aus Luxemburg als Ansprechpartner zur Verfügung.

Er wird noch Budget von ca. 25.000 Euro benötigt.

Die KHR wird noch eine Rückmeldung liefern hinsichtlich eines Ansprechpartners.

Frau Schmocker-Fackel bemerkt, dass die Finanzen und fachliche Personen verschieden sind. Die Erstellung einer Projektskizze plus Personen ist notwendig.

Herr Ruijgh wird einen ersten Projekt-Entwurf aufstellen, der vom Sekretariat verteilt wird.

In dem Vorschlag wird folgendes ausgearbeitet:

1. Grundlagen
2. Defizite/Fragen
3. Ziele
4. Projektstruktur, Workshops, zu analysierende Wassersysteme
5. Verantwortliche Personen / Organisationen

An einem ersten Workshop sollten sich sowohl Stakeholder als auch Wissenschaftler beteiligen. Informationen aus dem Workshop von 2014 könnten hilfreich sein. In diesem Workshop wurden die verschiedenen sozio-ökonomischen Sektoren mit Einfluss auf die Wasserwirtschaft identifiziert und eine gute Basis für das Thema gelegt. Herr Gaume schlägt einen länderspezifischen Überblick vor. 1) Welche Arbeiten wurden bis heute durchgeführt? 2) Datenaustausch und wer produziert/erhebt Daten? Sind überhaupt alle Stakeholder bereit, Ihre Daten zu teilen? Z.B. betrifft dies Ecostat oder andere?

Herr Ruijgh wird kurzfristig einen Vorschlag ausarbeiten und diesen mit Herrn Sprokkereef und dem Sekretariat besprechen. Der Vorschlag wird dann zur Kommentierung an die KHR-Mitglieder geschickt.

#### **4. Potentielle künftige Themen**

##### **4.01 Sediment**

Das Thema ist noch immer interessant. Herr Frings von der RWTH Aachen hat nachgefragt, ob die KHR die Publikation und Freigabe einer englischsprachigen Zusammenfassung

M. Habersack empfiehlt eine rencontre avec diverses présentations d'instituts, d'organisations et de personnes expérimentées de la région du Rhin. Il ne s'agit certainement pas de repartir de zéro, mais de trouver les personnalités locales des organisations. Deltares des Pays-Bas en fait certainement partie.

Il est demandé à M. Ruijgh d'identifier ce groupe central. C'est certainement le cas de l'Illwerke en Autriche. M. Krahe peut aider à identifier les personnes clés. Cela s'applique également à la création d'un programme, qui devrait éventuellement être commandé.

Mme Müller peut fournir des interlocuteurs pour la gestion du stockage et de l'eau dans le Vorarlberg.

M. Hansen est disponible à Luxembourg comme personne de contact.

Un budget d'environ 25 000 euros lui manque encore.

La CHR fournira également un feedback concernant une personne à contacter.

Mme Schmocker-Fackel remarque que les finances et les personnes techniques sont différentes. La préparation d'une esquisse de projet et des personnes est nécessaire.

M. Ruijgh préparera une première ébauche de projet, qui sera distribuée par le Secrétariat.

La proposition établira ce qui suit :

1. les bases
2. les lacunes / questions
3. les objectifs
4. la structure du projet, les ateliers, les systèmes d'eau à analyser
5. les personnes / organisations responsables

Un premier atelier devrait impliquer à la fois les parties prenantes et les scientifiques. Des informations sur l'atelier de 2014 pourraient être utiles. Au cours de cet atelier, les différents secteurs socio-économiques ayant un impact sur la gestion de l'eau ont été identifiés et une bonne base pour le sujet a été posée. M. Gaume propose une vue d'ensemble par pays. 1) Quel travail a été fait jusqu'à présent ? 2) Échange de données et qui produit / collecte les données ? Toutes les parties prenantes sont-elles disposées à partager leurs données ? Par exemple, s'agit-il d'Ecostat ou d'autres ?

M. Ruijgh préparera une proposition dans un bref délai et en discutera avec M. Sprokkereef et le Secrétariat. La proposition sera ensuite envoyée aux membres de la CHR pour commentaires.

#### **4. Futurs thèmes potentiels**

##### **4.01 Sédiments**

Le sujet est toujours aussi intéressant. M. Frings de RWTH Aachen a demandé dans un journal sur Internet si la CHR pouvait financer la publication et la diffusion d'un résumé en anglais du rapport sédimentaire " Von der Quelle bis zur Mündung ". La CHR ne considère cela comme une valeur ajoutée que s'il est clairement reconnu qu'il s'agit d'une publication de la CHR. M. Sprokkereef informera M. Frings de cette décision.



des Sedimentberichtes ‚Von der Quelle bis zur Mündung‘ in einer Internet-Zeitschrift finanzieren könnte. Die KHR sieht darin nur einen Mehrwert, wenn klar erkennbar ist, dass es sich um eine KHR-Publikation handelt. Her Sprokkereef wird diesen Beschluss an Herrn Frings melden.

Frau Hillebrand von der BfG hat das Sekretariat informiert, dass sich die Arbeitsgruppe ‚Rhine in the German/Dutch border area‘ im Dezember 2018 zum ersten Mal in Nijmegen getroffen hat. Die Arbeitsgruppe führt geometrische und hydromorphologische Untersuchungen für die Schifffahrt durch, mit Prognoserechnungen und Ausbau- bzw. Unterhaltungsempfehlungen in der Grenzstrecke zwischen den Niederlanden und Deutschland. Beteiligt sind RWS, Deltares, WSV, BAW und BfG. Die eigentliche Arbeitsphase der Gruppe begann mit dem zweiten Treffen am 14.03. 2019 in Duisburg.

Die negativen Flussbettveränderungen (sogenannte ‚riverbed degradation‘) spielen eine wichtige Rolle an Rhein und der Donau. Die KHR sollte versuchen sich diesen Wissenschaftsfragen anzuschließen bzw. teil zu nehmen an Workshops auf diesen Gebieten. Es geht um Fragen bezüglich der Sohlenstabilität aber auch um Fragen des allgemeinen Sedimentmanagements. Kontaktperson bei der TU Delft ist Frau Astrid Blom, Herr Habersack ist von der BOKU mit seinem Lehrstuhl vertreten. Bei der BfG ist Fachexpertise im Bereich Morphologie und Sedimentologie vorhanden.

#### **4.02 Hydrologische Vorhersagen**

Keine Neuigkeiten.

#### **4.03 Klimaänderungen**

In Straßburg gibt es bei der IHK ein Stakeholder-Symposium am 21. Juni 2019. Herr Kempmann hat die KHR benannt als potentiellen Teilnehmer am Runden Tisch. Siehe unter 8.02. Herr Köthe wurde als Leiter des ICWRGC für die fachliche Diskussion über die zukünftige Wasserführung des Rheines für die Schifffahrt eingeladen. Er wird dort auch als Repräsentant der KHR auftreten (siehe sein Protokoll in Anlage).

Am 15. und 16. April 2019 findet bei der IKSr eine Sitzung der Arbeitsgruppe H statt. Herr Brahmer leitet dort die Expertengruppe ‚Low water‘. Herr Kruijshoop ist der neue Vorsitzende der Arbeitsgruppe. In der Sitzung werden die neuen Themen für die Arbeitsgruppe besprochen. Diese werden dann auch auf dem Rheinsymposium am 13. Februar 2020 in Amsterdam vorgestellt/präsentiert.

Die laufenden Diskussionen in ASG-2 im Hinblick auf den Klimawandel sind auch sehr wichtig für ein mögliches Folgeprojekt RheinBlick2050.

#### **4.04 Hydrologisches Gedächtnis des Rheingebietes**

In der vorigen Sitzung hat die KHR ihr Interesse an einem Projekt in dem historische Daten gesammelt und verfügbar gestellt werden, ausgesprochen. Es wurde beschlossen zuerst eine Vorstudie durchzuführen. Herr Krahe hatte ein Konzept eines Leistungsverzeichnisses vorgestellt. Die BfG wird einen Auftrag für ein 2-jähriges Projekt inklusive eines Post-docs an die Universität Bonn vergeben. Es wurden bereits mögliche Quellen mitgeliefert.

Mme Hillebrand de la BfG a informé le Secrétariat que le groupe de travail " Rhine in the German/Dutch border area " s'est réuni pour la première fois à Nijmegen en décembre 2018. Le groupe de travail a effectué des études géométriques et hydromorphologiques pour le transport maritime, avec des calculs prévisionnels et des recommandations pour l'expansion et l'entretien dans la zone frontalière entre les Pays-Bas et l'Allemagne. Les participants sont RWS, Deltares, WSV, BAW et BfG. La phase de travail effective du groupe a commencé avec la deuxième réunion le 14 mars 2019 à Duisburg.

Les modifications négatives du lit du fleuve (ce que l'on appelle la " riverbed degradation ") jouent un rôle important sur le Rhin et le Danube. La CHR devrait essayer de se joindre à ces questions scientifiques ou participer à des ateliers dans ces domaines. Les questions concernant la stabilité du sol et la gestion générale des sédiments seront abordées. La personne à contacter à l'université technique de Delft est Mme Astrid Blom, M. Habersack est représenté par le BOKU avec sa chaire universitaire. La BfG possède une expertise en morphologie et en sédimentologie.

#### **4.02 Prévisions hydrologiques**

Pas de nouvelles.

#### **4.03 Changements climatiques**

Un symposium des parties prenantes se tiendra à Strasbourg à la CCI le 21 juin 2019. M. Kempmann a nommé la CHR comme participante potentielle à la Table ronde. Voir le point 8.02. M. Köthe a été invité en tant que Directeur de l'ICWRGC pour le débat technique sur les conditions futures de la navigabilité sur le Rhin. Il y agira également en tant que représentant de la CHR (voir son procès-verbal ci-joint).

Les 15 et 16 avril 2019, une réunion du groupe de travail H aura lieu à la CIPR. M. Brahmer dirige les groupes d'experts 'Etiages'. M. Kruijshoop est le nouveau Président du groupe de travail. Au cours de la réunion, les nouveaux sujets pour le groupe de travail seront discutés. Ceux-ci seront également présentés lors du Symposium sur le Rhin le 13 février 2020 à Amsterdam.

Les discussions en cours au sein de l'ASG-2 concernant le changement climatique sont également très importantes pour un éventuel projet de suivi RheinBlick2050.

#### **4.04 Mémoire hydrologique du bassin du Rhin**

Lors de la réunion précédente, la CHR a exprimé son intérêt pour un projet dans le cadre duquel des données historiques sont collectées et mises à disposition. Il a été décidé de procéder d'abord à une étude préliminaire. M. Krahe a présenté un concept de cahier des charges. La BfG attribuera un contrat de deux ans à l'Université de Bonn pour un projet comprenant un post-doc. Les sources possibles ont déjà été fournies.

Le contrat sous le nom abrégé HISTG-Rhin (Rhin historique) est une étude préliminaire "Quantification des hautes et basses eaux historiques sur le Rhin" et une étude conceptuelle "Mémoire hydrologique de la région du Rhin".

Une manifestation sur les questions paléo-hydrologiques a eu lieu à la BfG. Un groupe suisse et le professeur néerlandais Jos Aarts ont apporté des contributions intéressantes.

Bei dem Auftrag mit Kurzbezeichnung HISTG-Rhein (Historischer Rhein) handelt es sich um eine Vorstudie ‚Quantifizierung historischer Hoch- und Niedrigwasser am Rhein‘ und eine Konzeptstudie ‚Hydrologisches Gedächtnis des Rheingebietes‘.

An der BfG hat eine Veranstaltung zu Paleo-hydrologischen Fragestellungen stattgefunden. Es gab interessante Beiträge einer schweizerischen Gruppe und des niederländischen Professors Jos Aarts. Es geht um die Aufarbeitung von historischen Daten in Zusammenhang mit den aktuellen Hochwasserstudien. Beide Gruppen könnten in einem möglichen KHR-Projekt eingebunden werden.

Herr Groen teilt mit, dass dieses Thema auch für die Niederlande sehr interessant ist. Er würde eine Einbindung niederländischer Wissenschaftler unterstützen (auch finanziell).

Herr Krahe berichtet, dass Herr Belz an einer Veranstaltung teilgenommen hat, wo Beispiele aus Thüringen und Sachsen vorgestellt wurden, in denen historische Hochwassermarken in einem internetbasiertem System gesammelt wurden.

In der Schweiz läuft das Projekt EXAR (Extremhochwasser Aare Rhein), in dem alle historischen Hochwasser gesammelt werden. Es wurden Hochwassermarken aufgenommen und Wasserstände mit 2-D-Modelle rekonstruiert. Darüber hinaus ist das BAFU dabei, das ganze Archiv zu digitalisieren und rückzudigitalisieren (Wasserstände und Abflüsse). Voraussichtlich in 8 Jahren wird diese Arbeit abgeschlossen sein.

Herr Habersack schlägt vor, dass die KHR in der nächsten Sitzung diskutiert, wie eine neue Monographie aussehen soll. Er möchte in Zusammenarbeit mit dem Sekretariat einen Vorschlag erarbeiten.

Im Hinblick auf die neue Strategie der KHR stellt sich die Frage nach zukünftigen Finanzierungen von vergleichbaren Projekten. Wie will die KHR dies in Zukunft handhaben bzw. organisieren? Die besten Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten bestehen in Deutschland im Sektor Bildung, Wissenschaft und Forschung. Die KHR sollte versuchen mit geeigneten Anträgen an diesen Fördermitteln zu partizipieren. Das würde auch dem wissenschaftlichen Anspruch der KHR gerecht. Darüber hinaus gibt es auch internationale Netzwerke wie das Netzwerk Future Earth, wo Gelder durch singuläre Finanzierungen einzelner Staaten zusammengetragen werden, die nicht EU oder UN mandatiert sind.

Herr Köthe gibt an, dass es wichtig ist, dass die KHR in Zukunft ihr Programm verlässlich finanzieren kann. Dies könnte über wissenschaftliche Netzwerke stattfinden. In diesem Zusammenhang erwähnt er das PAGES-Netzwerk, das konkret an historischen hydrologischen Daten arbeitet. PAGES wird von den USA und der Schweiz finanziert. Die KHR könnte hier fachlich partizipieren durch Kennntnis-austausch oder durch direkte Beteiligung.

Als langjährige internationale Wissenschaftsgemeinschaft hat die KHR sehr gute Aussichten sich mit dem Fallbeispiel Rhein auf internationaler Ebene für die Zukunftsfragen als Vordenker und Vorreiter zu platzieren und finanzieren zu lassen.

Il s'agit du traitement des données historiques dans le cadre des études actuelles sur les crues. Les deux groupes pourraient participer à un éventuel projet de la CHR.

M. Groen a déclaré que cette question est également très intéressante pour les Pays-Bas. Il soutiendrait l'implication des scientifiques néerlandais (y compris financièrement).

M. Krahe rapporte que M. Belz a participé à une manifestation au cours de laquelle des exemples de Thuringe et de Saxe ont été présentés, au cours de laquelle des marques historiques d'inondation ont été recueillies dans un système sur Internet.

En Suisse, le projet EXAR (crues extrêmes de l'Aar Rhin) est en cours d'exécution, dans le cadre duquel toutes les inondations historiques sont collectées. Les marques d'inondation ont été enregistrées et les niveaux d'eau reconstitués à l'aide de modèles 2D. En outre, l'OFEV numérise et numérise à nouveau l'ensemble des archives (niveaux d'eau et débits sortants). Ces travaux devraient être terminés d'ici huit ans.

M. Habersack suggère que la CHR discute au cours de la prochaine réunion de ce à quoi devrait ressembler une nouvelle monographie. En coopération avec le Secrétariat, il aimerait élaborer une proposition.

En ce qui concerne la nouvelle stratégie de la CHR, la question du financement futur de projets comparables se pose. Comment la CHR a-t-elle l'intention de gérer ou d'organiser cela à l'avenir ? En Allemagne, c'est dans le secteur de l'éducation, de la science et de la recherche que l'on trouve les meilleures possibilités de financement ; la CHR devrait essayer de participer à ces financements avec des demandes appropriées. Cela rendrait également justice à l'affirmation scientifique de la CHR. En outre, il existe également des réseaux internationaux tels que le réseau Future Earth, où les fonds sont collectés par le biais d'un financement unique par des États individuels qui ne sont pas mandatés par l'UE ou l'ONU.

M. Köthe déclare qu'il est important que la CHR soit en mesure de financer son programme de manière fiable à l'avenir. Cela pourrait se faire par le biais de réseaux scientifiques. Dans ce contexte, il mentionne le réseau PAGES, qui travaille spécifiquement sur les données hydrologiques historiques. PAGES est financé par les États-Unis et la Suisse. La CHR pourrait y participer par l'échange de connaissances ou par une participation directe.

En tant que communauté scientifique internationale de longue date, la CHR a de très bonnes chances d'être placée et financée au niveau international en tant que pionnière et précurseur dans les futures études qui porteront sur le cas du Rhin.

## 5. Strategische Ausrichtung der KHR

Herr Kruijshoop hat im Vorfeld der Sitzung die Ergebnisse aus den Interviews zusammengefasst und verteilt. Am Tag 1 der Sitzung geht es um die richtige Wiedergabe der Interviews.

Alle Teilnehmer sind mit der Zusammenfassung zufrieden. Kleinere Kommentare bzw. Richtigstellungen können gerne an Herrn Kruijshoop gemailt werden.

Die wichtigsten Ergebnisse der Interviewrunde werden am 2. Sitzungstag in 3 verschiedenen Gruppen besprochen.

Diese (teilweise Neu-)Ausrichtung der KHR ist wünschenswert in Zusammenhang mit der Diversität von Organisationen im Rheinstromgebiet. Für die verschiedenen Personen ist dann nicht immer deutlich, welche Organisation wofür verantwortlich ist, so gibt es beispielsweise auch Verwechslungen zwischen der IKSR und der KHR. Die KHR hat deutlich eine Rolle hinsichtlich der Wissenschaft bezüglich der Hydrologie des Rheingebietes. Die IKSR wird viel mehr durch die Politik der Ländervertreter gesteuert, es gibt hier und da eine (geringe) Überlappung der Arbeitsthemen zwischen der KHR und der IKSR.

Beide Organisationen sind bereits seit einigen Jahren Beobachter voneinander und haben auch einige Workshops und Symposien zusammen organisiert. Dies gilt auch für die ZKR.

Herr Groen betont, dass die KHR die einzige Organisation ist, die sich mit der (wissenschaftlichen) Hydrologie des Rheinsystems beschäftigt, wobei die Interessen der Mitgliederländer natürlich unterschiedlich sein können.

Für Frankreich ist der Rhein Grenzfluss und das Thema Schifffahrt ist von größter Wichtigkeit. Luxemburg hat nur einen sehr geringen Flächenanteil am Rheinstromgebiet. Für die Schweiz und Österreich sind die (hoch) alpinen Gebiete besonders interessant. Für Deutschland und die Niederlande sind dies die Mittelgebirge und das Rheindelta.

Wer sind die Kunden der KHR? Und welche Produkte kennzeichnen die KHR? Hier könnte etwas verbessert werden auch in der Kommunikation. Es gibt auch die Möglichkeit von Europäischen Projekten.

Die Europäische Kommission fragt sehr viel in den verschiedenen Richtlinien von den Mitgliedsstaaten, z.B. die Wasserrahmenrichtlinie, die Hochwasserrichtlinie, usw.

Projekte laufen auch auf dem Gebiet des Sedimentmanagement z.B. in der Maas. Bei den Themen Wasserqualität, Ökologie, Wassertemperatur gibt es teilweise eine kleine Überschneidung bzw. auch eine Beziehung zu laufenden Projekten in den jeweiligen Ländern.

Herr Köthe betont, dass die Erneuerung der Position der KHR im Rheinstromgebiet wichtig ist. Durch die Erstellung eines exemplarischen Dokumentes können die von der KHR bearbeiteten Themen und Fallbeispiele („best practices“) bei den Ministerien der Mitgliedsstaaten für zusätzliches Budget sorgen. Die KHR trägt die wesentlichen hydrologischen Grundlagen des Rheins zusammen und stellt diese den Entscheidungsträgern zur Verfügung. Der Fokus sollte auf der Hydrologie und deren Kenntnisentwicklung liegen und nicht in der Konkurrenz mit politisch verantwortlichen und zuständigen Organen im Wasserbereich. In Österreich gibt es Erfahrungen wie man an Zuwendungen von der Weltbank kommen kann.

## 5. Orientation stratégique de la CHR

M. Kruijshoop a résumé et distribué les résultats des entretiens avant la réunion. Le premier jour de la réunion est consacré à la reproduction correcte des entretiens.

Tous les participants sont satisfaits du résumé. Les petits commentaires ou corrections peuvent être envoyés par mail à M. Kruijshoop.

Les résultats les plus importants des entretiens seront discutés en 3 groupes différents le 2ème jour de la réunion.

Cette orientation (en partie nouvelle) de la CHR est souhaitable compte tenu de la diversité des organisations du bassin du Rhin. Pour les différentes personnes, il n'est pas toujours évident de savoir quelle organisation est responsable de quoi, par exemple, il y a confusion entre la CHR et la CIPR. La CHR a clairement un rôle scientifique à jouer en ce qui concerne l'hydrologie du bassin du Rhin. La CIPR est beaucoup plus contrôlée par la politique des représentants de l'Etat, il y a ici et là un (petit) chevauchement des thèmes de travail entre la CHR et la CIPR.

Les deux organisations ont déjà été des observateurs l'une de l'autre depuis plusieurs années et ont également organisé plusieurs ateliers et symposiums ensemble. Cela vaut également pour la CCNR.

M. Groen a souligné que la CHR est la seule organisation qui s'occupe de l'hydrologie (scientifique) du système du Rhin, même si les intérêts des pays membres peuvent bien sûr être différents.

Pour la France, le Rhin est un fleuve frontalier et le thème de la navigation revêt une grande importance. Le Luxembourg ne possède qu'une très faible part du bassin du Rhin. Pour la Suisse et l'Autriche, les régions (de haute montagne) sont particulièrement intéressantes. Pour l'Allemagne et les Pays-Bas, il s'agit des chaînes de montagnes basses et du delta du Rhin.

Qui sont les clients de la CHR ? Et quels sont les produits qui caractérisent la CHR ? Quelque chose pourrait être amélioré ici, y compris dans le domaine de la communication. Il y a aussi la possibilité de projets européens.

La Commission Européenne pose beaucoup de questions dans les différentes directives des Etats membres, par exemple la Directive Cadre sur l'Eau, la Directive Inondations, etc.

Des projets sont également en cours dans le domaine de la gestion des sédiments, par exemple dans la Meuse. Dans les domaines de la qualité de l'eau, de l'écologie et de la température de l'eau, il existe parfois un léger chevauchement, voire une relation avec les projets en cours dans les pays respectifs.

M. Köthe souligne qu'il est important de renouveler la position de la CHR dans le bassin du Rhin. En préparant un document exemplaire, les thèmes et les études de cas ("best practices") traités par la CHR peuvent fournir aux ministères des Etats membres un budget supplémentaire. La CHR compile les fondements hydrologiques essentiels du Rhin et les met à la disposition des décideurs. L'accent devrait être mis sur l'hydrologie et le développement de ses connaissances et non sur la concurrence avec les organismes politiquement responsables et responsables dans le secteur de l'eau. En Autriche, l'expérience montre comment obtenir des subventions de la Banque Mondiale.

Herr Brahmer hält keinen Paradigmenwechsel für die KHR angezeigt. Die KHR hat in den letzten Dezennien einige länderübergreifende Projekte, die aktuellen Fragestellungen nachgehen, sehr erfolgreich ausgeführt (und publiziert).

Frau Schmocker-Fackel vermutet, dass die Schweiz keine Extra-Gelder über die UN-Organisationen bekommen wird. Das BAFU ist mit den laufenden Projekten und den heutigen Reisen personell am Limit. Der Vorteil von einer relativ kleinen KHR ist die Wendbarkeit und Reaktionsgeschwindigkeit. Für das BAFU ist es wichtig, dass die KHR immer mindestens ein laufendes Projekt mit Output z.B. von einem Bericht hat. Frage bleibt wie der gewünschte ‚Outreach‘ stattfinden sollte für die Schweiz (und nicht für das BAFU).

Herr Kruijshoop erläutert kurz die Vorgehensweise der Reflexion auf die Interviews in drei Gruppen (Ländervertreter, Projektleiter/Expertengruppe, Vorsitzender/Sekretariat). Die Grenzen zwischen diesen Gruppen sind natürlich auch fließend und es gibt auch Doppelrollen.

Die verschiedenen Gruppen haben die aufgestellten Thesen besprochen und haben diesen eine Priorität zugeteilt.

Die Rückmeldungen aus den diversen Gruppen können wie folgt zusammengefasst werden:

- 1) Die KHR ist die einzige Kommission/Gruppe im Rheinstromgebiet, die sich wissenschaftlich mit der Hydrologie befasst. Natürlich gibt es verschiedene Interessen aus den verschiedenen Ländern, die z.B. mit der Lage und/oder mit der Größe des Stromgebiets zu tun haben. Für Frankreich ist der Rhein hauptsächlich Grenzfluss. Luxemburg hat einen relativ kleinen Flächenanteil am Stromgebiet. In Deutschland ist der Hauptaugenmerk auf den Ober-, Mittel- und Niederrhein, in den Niederlanden auf Niederrhein und den Deltarhein gerichtet. Zusammenarbeit im alpinen Bereich ist von Interesse in Österreich und der Schweiz. Die Sozio-Ökonomie ist für alle Rheinanlieger wichtig. Eine wichtige Frage ist: Wer sind die Kunden der KHR?

Die Sichtbarkeit der KHR kann durch gezielte Diskussionen und Kommunikation verbessert werden. Vielleicht kann auch die Teilnahme an europäischen Projekten helfen.

Die Zusammenarbeit mit den anderen Rheinkommissionen kann durch eine gezielte Profilierung verbessert werden. Dies gilt z.B. für die Zusammenarbeit mit der IKSR an den Themen Wasserqualität und Ökologie, wobei hier die Interaktion wichtig ist und nicht eine Fokusverschiebung von Seiten der KHR.

Die KHR-Rolle ist der Maßstab der KHR-Arbeiten und die Nische, in der die KHR arbeitet. Es sollte überlegt werden, ob man die Statuten der KHR aktualisiert und kommuniziert.

- 2) Die Experten sind mit der Zusammenfassung zufrieden. Sie sind auf die inhaltlichen Arbeiten und auf inhaltliche Fragestellungen fokussiert. Die Experten sehen die Neuausrichtung der KHR nicht so sehr in einer Abgrenzung, sondern befürworten die Suche nach positiven Schnittstellen. Das Budget der KHR finanziert sich über die jährlichen Länderbeiträge und für Projekte auf einer Art Ad-hoc Basis. Die BfG bringt viel ein,

M. Brahmer ne considère pas un changement de paradigme de la CHR nécessaire. Au cours des dernières décennies, la CHR a mis en œuvre (et publié) un certain nombre de projets transnationaux enquêter sur les problèmes actuels avec beaucoup de succès.

Mme Schmocker-Fackel soupçonne que la Suisse ne recevra pas de fonds supplémentaires des Organisations des Nations Unies. L'OFEV est au niveau personnel avec les projets et les voyages actuels à la limite. L'avantage d'une CHR relativement petite est sa facilité d'utilisation et sa vitesse de réaction. Il est important pour l'OFEV qu'au moins un projet de la CHR soit en cours d'exécution avec les résultats d'un rapport. Reste la question de savoir comment la Suisse (et non l'OFEV) doit s'y prendre pour atteindre l'objectif visé.

M. Kruijshoop explique brièvement l'approche de la réflexion sur les entretiens en trois groupes (représentant de pays, chef de projet/groupe d'experts, président/secrétaire). Les frontières entre ces groupes sont bien sûr floues et il y a aussi des rôles doubles.

Les différents groupes ont discuté des thèses présentées et leur ont assigné une priorité.

Les réactions des différents groupes peuvent être résumées comme suit :

- 1) La CHR est la seule commission / groupe du bassin du Rhin qui s'occupe scientifiquement de l'hydrologie. Bien sûr, il y a des intérêts différents selon les pays qui ont à voir avec l'emplacement et/ou la taille du bassin hydrographique. Pour la France, le Rhin est principalement un fleuve frontalier. La part du Luxembourg dans le bassin fluvial est relativement faible. En Allemagne, l'accent est mis sur le Rhin supérieur, moyen et inférieur, aux Pays-Bas sur le Rhin inférieur et le Rhin Delta. La coopération alpine est intéressante en Autriche et en Suisse. La socio-économie est importante pour tous les habitants du Rhin. Une question importante est : Qui sont les clients de la CHR ?

La visibilité de la CHR peut être améliorée par des discussions et une communication ciblées. La participation à des projets européens peut être aussi être utile.

La coopération avec les autres Commissions du Rhin peut être améliorée par un profilage ciblé. C'est le cas, par exemple, de la coopération avec la CIPR sur les thèmes de la qualité de l'eau et de l'écologie, où l'interaction est importante et non un changement d'orientation de la part de la CHR. Le rôle de la CHR est la référence pour le travail de la CHR et le créneau dans lequel la CHR travaille. Il faudrait se demander si les statuts de la CHR devraient être actualisés et communiqués.

- 2) Les experts sont satisfaits du résumé. Ils se concentrent sur le contenu de l'ouvrage et sur les questions de contenu. Les experts ne voient pas tant la réorientation de la CHR dans une délimitation que dans une recherche d'interfaces positives. Le budget de la CHR est financé par les contributions annuelles des Länder et pour des projets sur une base ad hoc. La BfG apporte beau-

sowohl Geld als auch Mitarbeit. Im Hinblick auf die Beteiligung an EU-Forschungsprogrammen und eine Beeinflussung hiervon wäre eine programmatische Finanzierung sicher hilfreich.

- 3) Die KHR könnte der EU stärker helfen bei dem Verständnis vom Rhein und die KHR könnte die EU positiv beeinflussen zwecks Entscheidungsfindung.

Das Sekretariat könnte eher als Partner auftreten. Dies würde auch Türen öffnen für ein Auftreten als ‚knowledge partner‘ in EU Projekten. Auch der Beobachterstatus könnte noch stärker an andere Organisationen angeboten werden. Die Frage stellt sich, ob dies der KHR-Wunsch ist. Die IKSR arbeitet viel mit der Politik zusammen, dies hat nicht nur Vorteile.

Die KHR möchte die Unabhängigkeit gerne behalten. Sobald die Politik eine Rolle spielt, wird nicht alles einfacher und würde die Abstimmung von bestimmten Produkten oder Diensten vermutlich länger werden.

Die Verbindung zur UNESCO/WMO könnte man verstärken, dies sollte jedoch nicht zu einer Überlastung führen. Auch die Kommunikation nach außen kann man verstärken, im Moment beschränkt sich dies auf hydrologische Themen und die Neuigkeiten hierüber.

Das Sekretariat kann eine Überarbeitung des ‚Mission statements‘ vornehmen. Die erneuerte Version kann dann an die Mitglieder verteilt werden und danach besprochen. Es geht darum die heutigen Informationen besser zu strukturieren und extra Informationen über die KHR zu verteilen. So kann die KHR z.B. auch ein ‚time slot‘ fragen bei LAWA-Besprechungen, um das Wissen zu teilen.

Eine Idee wäre die Organisation eines Workshops mit Teilnehmern oder Repräsentanten von allen Organisationen, um dann zu reflektieren auf die Strategie. Jetzt läuft aber die Interviewrunde noch und die Beobachter der KHR müssen noch gehört werden. Die gemeinsame Sicht auf die KHR hat Priorität.

Es gibt noch einige Stakeholder, die bis jetzt noch nicht zu ihrer Meinung befragt wurden. Heute, am 28. März, hätte die KHR auch auf dem Tag der Hydrologie in Karlsruhe anwesend sein können.

Herr Gaume sieht die KHR als einen Wissenschaftskoordinator. Wichtige Ergebnisse und Produkte müssen gut und aktuell vermarktet werden. Eine Teilnahme der KHR an Konferenzen und Seminars ist wichtig.

Herr Köthe sieht auch eine Implementationsrolle für die KHR. Es geht hierbei um die Erstellung von hydrologischen Basisdokumenten des Rheinstromgebietes.

Herr Kempmann bestätigt die Wichtigkeit der KHR und ihres Wissens für das Rheinstromgebiet. Sicher im Hinblick auf die nächsten 20 Jahre und die Themen Niedrigwasser, Klimawandel auf die Schiffbarkeit ist die KHR ein wichtiger Partner für die ZKR. Die ZKR kann im Hinblick auf eventuelle ‚Horizon 2020‘ und/oder andere Projekte/Programme kein Geld bieten, aber Mitarbeit, etc. von Experten in diesen Gremien.

Es gibt gute Kontakte zur Universität von Wien (BOKU). So hat Herr Lahaa beigetragen zum Symposium der Sozioöko-

coup d'argent et de coopération. En ce qui concerne la participation et l'influence sur les programmes de recherche de l'UE, un financement programmatique serait certainement utile.

- 3) La CHR pourrait aider l'UE à mieux comprendre le Rhin et la CHR pourrait influencer positivement l'UE à des fins décisionnelles.

Le Secrétariat pourrait plutôt agir en tant que partenaire. Cela ouvrirait également des portes pour agir en tant que "partenaire de la connaissance" dans les projets de l'UE. Le statut d'observateur pourrait également être accordé à d'autres organisations. La question se pose de savoir si c'est le souhait de la CHR. La CIPR coopère beaucoup avec la politique, ce qui ne présente pas seulement des avantages.

La CHR souhaite conserver son indépendance. Dès que la politique joue un rôle, tout ne devient pas plus facile et la coordination de certains produits ou services s'allongerait probablement.

Le lien avec l'UNESCO/OMM pourrait être renforcé, mais cela ne devrait pas entraîner de surcharge. La communication externe peut également être renforcée, pour l'instant, elle se limite aux questions hydrologiques et aux nouvelles les concernant.

Le Secrétariat peut procéder à une révision des "Mission statements". La version renouvelée peut ensuite être distribuée aux membres et discutée par la suite. Il s'agit de mieux structurer les informations d'aujourd'hui et de diffuser des informations supplémentaires sur la CHR. Par exemple, la CHR peut demander un créneau horaire aux réunions de LAWA pour partager les connaissances. Une idée serait d'organiser un atelier avec des participants ou des représentants de toutes les organisations pour réfléchir à la stratégie. Mais aujourd'hui, les entretiens se poursuivent et les observateurs de la CHR doivent encore être entendus. La vision commune de la CHR est prioritaire. Certains intervenants n'ont pas encore été consultés pour connaître leur opinion. Aujourd'hui, le 28 mars, la CHR aurait pu être présente à la Journée de l'hydrologie à Karlsruhe.

M. Gaume considère la CHR comme un coordinateur scientifique. Les résultats et les produits importants doivent être bien commercialisés et mis à jour. La participation de la CHR aux conférences et séminaires est importante.

M. Köthe voit également un rôle de mise en œuvre pour la CHR. Il s'agit de la préparation des documents hydrologiques de base du bassin du Rhin.

M. Kempmann confirme l'importance de la CHR et de ses connaissances pour le bassin du Rhin. Certes, compte tenu des 20 prochaines années et des questions des étiages, du changement climatique et de la navigabilité, la CHR est un partenaire important pour la CCNR. La CCNR ne peut pas offrir d'argent pour d'éventuels projets/programmes "Horizon 2020" ou autres, mais une coopération, etc. d'experts de ces organismes.

nomie in der Schweiz in 2017. [Siehe Link auf der KHR-Webseite](#). Herr Demuth unterhält gute Kontakte zu Herrn Lahaa und auch zum IHE, Herrn van Laanen, in den Niederlanden.

Die KHR ist für den Wissenstransfer wichtig. Das laufende SES-Projekt mit dem Wissensupdate kann vermarktet werden. Es kann auch über die Form der Vermarktung, beispielsweise ein E-book inklusive Tabellen gedacht werden.

Der Fokus der KHR bleibt auf den Rheinanliegerstaaten gehandhabt. Für die KHR-Projekte wird Extra-Geld aus den Ländern benötigt. Bis zur nächsten Sitzung sollten Bausteine entwickelt werden. Dies gilt z.B. in Hinblick auf die ZKR und auch für andere Stakeholders.

#### **Absprache:**

Die allgemeinen KHR-Statuten werden erneuert und Änderungsvorschläge abgefragt vom Sekretariat. Diese können auf der nächsten Sitzung besprochen werden und nach Feststellung hinterlegt werden bzw. verteilt werden. Der Prozess soll so kurz wie möglich gehalten werden. (Bemerkung: Ein legal Statement im WMO-Prozess kann im weltweiten Rahmen einige Jahre dauern.)

#### **6. Jubiläumsveranstaltung 50 Jahre KHR**

Es wird ein sogenannter UNESCO-Botschafter wie in Paris für die KHR-Veranstaltung gesucht.

In Deutschland sind das Auswärtige Amt und die Botschaft (in Berlin) zuständig, wenn es um die internationale Vertretung von der UNESCO geht. Also erst müssen die Ministerien informiert werden und diese müssen zustimmen.

Die empfohlene Vorgehensweise ist: Bitte einen Auftrag an die Länder formulieren, um Abstimmung durch die Botschafter zu erreichen.

#### **Beschluss:**

Der Vorsitzende und das KHR-Sekretariat stellen einen Brief auf, in dem gefragt wird, um die Beziehungen der KHR zur UNESCO zu (ver-)stärken. Dieser Brief soll die politischen Vertreter aller Länder ansprechen. Für die Jubiläumsveranstaltung kann möglicherweise gearbeitet werden mit einer Art ‚MoU‘. Alle KHR-Mitglieder sind sich einig, dass es jetzt gilt, eine solide Basis mit einer formellen Zusage zu etablieren. Die Formalisierung der Zusammenarbeit ((erneute) Legitimierung) ist ein wichtiges Signal in der Zusammenarbeit im Rheinstromgebiet.

Der geplante Termin für die Veranstaltung ist 23.-25. September 2020 in den Niederlanden. Der genaue Ort und das Programm sollten jetzt kurzfristig reserviert und die Details ausgearbeitet werden. Eine Bekanntmachung über das Intergovernmental Council der UNESCO wäre hilfreich, falls die Reservierung stattgefunden hat und das Rahmenprogramm steht. Das Sekretariat bittet alle Mitglieder, um eine Kontrolle des möglichen Termins hinsichtlich anderer Verpflichtungen und um schnellst mögliche Rückmeldung an das Sekretariat.

Die Erstellung einer Festschrift soll zur Veranstaltung gedruckt sein und Vorliegen. Herr Spreafico ist bereit, hieran mitzuarbeiten.

Il y a de bons contacts avec l'Université de Vienne (BOKU). M. Lahaa a contribué au Symposium de socio-économie en Suisse en 2017, [voir lien sur le site de la CHR](#). M. Demuth entretient de bons contacts avec M. Lahaa ainsi qu'avec l'IHE, M. van Laanen, aux Pays-Bas.

La CHR est importante pour le transfert des connaissances. Le projet SES en cours avec la mise à jour des connaissances peut être commercialisé. On peut aussi penser sous forme marketing, par exemple un e-book incluant des tableaux.

La CHR continue de se concentrer sur les Etats riverains du Rhin. Les projets de la CHR nécessitent des fonds supplémentaires de la part des Länder. Les éléments de base devraient être élaborés d'ici la prochaine réunion. Cela s'applique, par exemple, à la CCNR et à d'autres parties prenantes.

#### **Accord :**

Les statuts généraux de la CHR sont renouvelés et les changements proposés sont demandés par le Secrétariat. Ceux-ci peuvent être discutés lors de la prochaine réunion et peuvent être déposés ou distribués après leur adoption. Le processus doit être aussi court que possible. (Remarque : une déclaration juridique dans le processus de l'OMM peut prendre plusieurs années dans un contexte mondial).

#### **6. 50<sup>ème</sup> anniversaire de la CHR**

Un "ambassadeur" de l'UNESCO, comme à Paris, est recherché pour l'événement de la CHR.

En Allemagne, le Ministère Fédéral des Affaires Etrangères et l'Ambassade (à Berlin) sont responsables de la représentation internationale de l'UNESCO. Il faut donc d'abord que les Ministères soient informés et qu'ils soient d'accord.

La procédure recommandée est la suivante : Veuillez formuler un mandat aux pays afin que les ambassadeurs puissent parvenir à un accord.

#### **Décision :**

Le Président et le Secrétariat de la CHR rédigent une lettre dans laquelle une question est posée afin de (renforcer) les relations de la CHR avec l'UNESCO. Cette lettre s'adresse aux représentants politiques de tous les pays. Pour l'anniversaire, il pourrait être possible de travailler avec une sorte de "MoU". Tous les membres de la CHR conviennent qu'il est maintenant nécessaire d'établir une base solide avec un engagement formel. La formalisation de la coopération (légitimation (renouvelée)) est un signal important de la coopération dans le bassin du Rhin.

L'événement est prévu du 23 au 25 septembre 2020 aux Pays-Bas. Le lieu exact et le programme devront être déterminés. Une annonce par l'intermédiaire du Conseil intergouvernemental de l'UNESCO serait utile, si la réservation a eu lieu et si le programme-cadre est prêt. Le Secrétariat demande à tous les membres de vérifier la date possible pour d'autres engagements et de lui faire rapport dès que possible.

La création d'une publication commémorative devrait être imprimée et disponible pour l'événement. M. Spreafico est prêt à travailler là-dessus.

Es gibt bereits einige Ideen, die jedoch noch zu einem Konzept ausgearbeitet werden müssen und die dann möglicherweise auch als Auftragsarbeit vergeben werden können, vielleicht auch in verschiedenen Teilen in den verschiedenen Ländern. Später ist dann die Bündelung geplant. Für die Koordinierung von den Arbeiten gibt es verschiedene Möglichkeiten und es wurden einige Namen genannt.

Eine erste Sitzung des Festkomitees sollte noch vor den Sommerferien in Koblenz/oder zentral im Rheingebiet stattfinden. Diese Sitzung könnte vielleicht mit einem anderen Treffen kombiniert werden.

Frau Schmocker-Fackel befürwortet die Anstellung eines Koordinators/-in für die Erstellung einer Festschrift.

Ein Beitrag an den Druckkosten sind für die Schweiz kein Problem.

Erste Ideen sind generiert. Dieses Dokument in englischer Sprache wird nach der Sitzung bzw. dem ersten Treffen des Festkomitees aktualisiert und verteilt.

Teil 1: Festakt und eingeladene Ländervertreter sprechen; ein Überblick-Vortrag über den Rhein durch den KHR-Vorsitzenden. Eventuell 3 Kurzvorträge über laufende Projekte!? Kurze Podiumsdiskussion oder Podiumsrunde?

Vielleicht kann die KHR auch die Adressen verwenden von der Rheinministerkonferenz in den Niederlanden am 13. Februar 2020. Mögliche Veranstaltungsorte sind Utrecht und/oder Amsterdam, denn eine Nähe zu Schiphol wäre gut.

Das Sekretariat wird Beispiele suchen für ein Einladungsschreiben.

Herr Hansen hält eine frühe Ankündigung notwendig. Dies betrifft dann ein formales Anschreiben zwecks der Terminsicherung zum einem frühen Zeitpunkt.

Vielleicht könnte auch eine Aktion über die UNESCO erfolgen. Herr Demuth wird dies kontrollieren und den Vorschlag an alle KHR-Mitglieder verteilen.

Teil 2 und 3 vom Jubiläum sind Workshops und eine Exkursion entlang des Rheines/der Waal. Entsprechende Exkursionspunkte müssten noch identifiziert werden.

**Absprache:** Herr Demuth empfängt gerne ein Excel-Sheet mit den Mailadressen von allen Mitgliedern und Beteiligten in der Vorbereitung. Das KHR-Sekretariat erstellt dies.

## 7. Veranstaltungen

### 7.01 Workshop ‚Sozioökonomie‘

Der Workshop wird im Herbst 2019 bzw. Frühjahr 2020 geplant, unabhängig von den KHR-Sitzungen. Der Arbeitstitel lautet: ‚Sozio-Ökonomische Auswirkungen auf das Abflussregime‘.

### 7.02 Ideen für weitere Veranstaltungen

Neben den laufenden Aktivitäten zum Jubiläum, Sozio-ökonomie und den Arbeiten zu ASG 2 gibt es im Moment keine weiteren Ideen.

Il y a déjà quelques idées qui doivent être développées en un concept et qui peuvent être commandées, peut-être dans différentes parties de différents pays. Le regroupement est prévu plus tard. Il y a différentes façons de coordonner le travail et certains noms ont été donnés.

Une première réunion du comité des fêtes devrait avoir lieu avant les vacances d'été à Coblenz et/ou au centre de la région du Rhin. Cette réunion pourrait peut-être être combinée avec une autre réunion.

Mme Schmocker-Fackel soutient la nomination d'un coordinateur pour la production d'une publication commémorative.

Une contribution aux frais d'impression ne pose aucun problème pour la Suisse.

Les premières idées sont générées. Ce document en anglais sera mis à jour et distribué après la réunion ou la première réunion du comité des fêtes.

Partie 1 : Cérémonie et intervention des représentants des pays invités ; une conférence de synthèse sur le Rhin par le Président de la CHR. Éventuellement 3 courtes conférences sur les projets en cours ! Petite discussion en groupe ou tour de table ?

La CHR pourra peut-être aussi utiliser les adresses de la Conférence des Ministres du Rhin qui se tiendra aux Pays-Bas le 13 février 2020, à Utrecht et/ou Amsterdam, car la proximité de Schiphol serait une bonne chose.

Le Secrétariat cherchera des exemples de lettre d'invitation.

M. Hansen estime qu'une annonce anticipée est nécessaire. Il s'agira alors d'une lettre officielle visant à obtenir un rendez-vous à un stade précoce.

Peut-être qu'une action pourrait également être menée par l'intermédiaire de l'UNESCO. M. Demuth en assurera le suivi et distribuera la proposition à tous les membres de la CHR.

Les parties 2 et 3 de l'anniversaire sont des ateliers et une excursion le long du Rhin et du Waal. Les points d'excursion correspondants doivent encore être identifiés.

**Accord:** M. Demuth voudrait recevoir une feuille Excel avec les adresses électroniques de tous les membres et participants à la préparation. C'est le Secrétariat de la CHR qui s'en charge.

## 7. Événements

### 7.01 Atelier "Socio-économie"

L'atelier est prévu pour l'automne 2019 et le printemps 2020 respectivement, indépendamment des réunions de la CHR. Le titre provisoire est : "Effets socio-économiques sur le régime d'écoulement".

### 7.02 Idées pour d'autres événements

En dehors des activités en cours à l'occasion de l'anniversaire, des activités socio-économiques et des travaux sur l'ASG-2, il n'y a pas d'autres idées pour l'instant.

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

### **8.01 UN-Ebene**

#### *UNESCO/IHP und WMO/HWRP*

Herr Köthe meldet, dass die UNESCO mit den Mitgliedstaaten die XI. Phase des IHP für die Zeit 2022 bis 2029 entwickelt. Bis zum 15. März 2019 konnten die Mitglieder sich hinsichtlich der Themen und des Set-ups äußern. Der Überblick ist für die KHR wichtig. Nach dem 15. März läuft die Diskussion in Paris weiter. Die Diskussion betrifft alle bestehenden 6 Hauptthemen. Es gilt aktuelle Zukunftsthemen mit Unterthemen zu benennen.

Die WMO plant derzeit eine ‚governance body reform‘, die auf dem 18. WMO-Kongress vom 3.-14. Juni 2019 beschlossen werden soll.

Der Rhein könnte als internationales Fallbeispiel eingebettet werden in die ‚river basin initiative‘. Der Rhein ist auf vielen Gebieten der Vorläufer und dies ist von Vorteil für die UN.

Herr Habersack meldet, dass u.a. in Österreich Diskussionen auf Regierungsniveau stattfinden bezüglich der Aktion ‚Helft anderen Ländern! / Helping other countries!‘. Diese Aktion muss der Migration aus den Afrikanischen Ländern wie dem Niger vorbeugen. Die Hilfe soll vor Ort stattfinden, so dass die Menschen gar nicht erst den Entschluss fassen, um das eigene Land bzw. den Kontinent zu verlassen.

Herr Groen möchte den Fokus/Schwerpunkt innerhalb der KHR-Arbeit und –Projekte auf der Hydrologie des Rheinstromgebietes behalten.

Herr Köthe bemerkt, dass dies gut zu kombinieren ist, mit der Verwendung von dem ‚multi-use‘ von Daten im Zusammenhang mit Wasserfragen.

Herr Sprockereef nimmt teil an der Sitzung des Hydrology Forum der WMO RA-VI Region in Bratislava. Er wird in zwei Vorträgen referieren. In den Vorträgen geht es um, die Arbeiten der KHR und um die neuen Entwicklungen zu EFAS und GloFAS. Herr Köthe ist dort als hydrologischer Berater des ständigen Vertreters Deutschlands zur WMO auch eingeladen, kann aber aus Termingründen leider nicht teilnehmen. Die hydrologischen Berater werden im Rahmen der hydrologischen Versammlung auf dem 18. WMO-Kongress zusammenkommen.

### **8.02 Regionale Ebene IKSR, IKSM und ZKR**

Die IKSR konnte an dieser Sitzung der KHR nicht teilnehmen, so dass kein Bericht der IKSR vorliegt.

Herr Kempmann ist für die ZKR anwesend und lädt mit Nachdruck einen Vertreter der KHR zur nächsten ZKR-Sitzung in Straßburg ein.

Die Einladung wird das KHR-Sekretariat weiterreichen.

### **8.03 Übrige**

#### *Danubius*

Die KHR hat keine weiteren Aktivitäten unternommen.

Bei der BfG hat man sich in der Zwischenzeit mit der inhaltlichen Ausgestaltung der Forschungsagenda von DANUBIUS beschäftigt. Darauf aufbauend läuft die Definition von Diensten („Services“), die DANUBIUS-RI in der späteren operationellen Phase als Forschungsinfrastruktur

## **8. Coopération avec d'autres organisations internationales**

### **8.01 Au niveau de l'ONU**

#### *UNESCO/IHP et OMM/HWRP*

M. Köthe indique que l'UNESCO élabore avec les États membres la XI<sup>e</sup> phase de l'IHP pour la période 2022 à 2029. Jusqu'au 15 mars 2019, les membres ont pu s'exprimer sur les thèmes et le dispositif. La vue d'ensemble est importante pour la CHR. Après le 15 mars, la discussion se poursuivra à Paris. La discussion porte sur l'ensemble des 6 thèmes principaux existants. Il est nécessaire de nommer les futurs sujets actuels avec des sous-sujets.

L'OMM prévoit actuellement une " réforme des organes de gouvernance ", qui sera décidée lors du 18<sup>e</sup> Congrès de l'OMM du 3 au 14 juin 2019.

Le Rhin pourrait être intégré dans la " river basin initiative " en tant qu'étude de cas internationale. Le Rhin est le précurseur dans de nombreux domaines et c'est un avantage pour l'ONU.

M. Habersack rapporte que des discussions au niveau gouvernemental ont lieu en Autriche au sujet de l'action " Aidez les autres pays ! / Helping other countries! ". Cette action doit empêcher les migrations en provenance de pays africains comme le Niger. L'aide doit avoir lieu localement, de sorte que les gens ne prennent même pas la décision de quitter leur propre pays ou continent.

M. Groen souhaite que les travaux et les projets de la CHR restent centrés sur l'hydrologie du bassin du Rhin.

M. Köthe note que cela peut être bien combiné avec l'utilisation de données " multi-usages " liées aux questions de l'eau.

M. Sprockereef assiste à la réunion du Forum sur l'hydrologie de la région OMM RA-VI à Bratislava. Il interviendra lors de deux conférences. Les présentations porteront sur les travaux de la CHR et les nouveaux développements de l'EFAS et du GloFAS. M. Köthe y est également invité en tant que consultant hydrologique auprès du Représentant permanent de l'Allemagne auprès de l'OMM, mais ne peut malheureusement pas y assister pour des raisons de calendrier. Les consultants en hydrologie se réuniront dans le cadre de l'assemblée hydrologique du 18<sup>ème</sup> Congrès de l'OMM.

### **8.02 Niveau régional CIPR, ICSM et CCNR**

La CIPR n'a pas été en mesure de participer à cette réunion de la CHR, de sorte qu'aucun rapport de la CIPR n'est disponible.

M. Kempmann était présent au nom de la CCNR et a invité avec insistance un représentant de la CHR à la prochaine réunion de la CCNR à Strasbourg.

Le Secrétariat de la CHR transmettra l'invitation.

### **8.03 Autres**

#### *Danubius*

La CHR n'a entrepris aucune autre activité.

Entre-temps, la BfG a travaillé sur le contenu du programme de recherche DANUBIUS. Sur cette base, la définition des Services que DANUBIUS-RI a l'intention de proposer en tant qu'infrastructure de recherche dans la phase



anbieten will. Damit verbunden ist die entsprechende Finanzbedarfsplanung, die momentan im Rahmen der Koordinierung von deutscher Seite läuft. Im Rahmen der aktuellen Planungen sind damit natürlich auch die Services zu planen, die an dem ‚Supersite Rhine‘ angeboten werden sollen. Zum jetzigen Zeitpunkt sind diese auf deutscher Seite allerdings derzeit noch nicht spruchreif.

Bei der BfG fand vom 21. bis 23. März 2019 ein ‚Commons‘-Workshop statt. Dies Arbeitspaket beinhaltet das Aufstellen von gemeinsamen Regeln für die wissenschaftliche und administrative Zusammenarbeit in der Umsetzungsphase. Siehe weitere Informationen unter: [https://www.bafg.de/DE/07\\_Nachrichten/20180404\\_danubius.html](https://www.bafg.de/DE/07_Nachrichten/20180404_danubius.html)

#### *Huaihe Flusskommission*

Ein Besuch von Rijkswaterstaat-VWM, Deltares und IHE in China wird vorbereitet unter Leitung von Rijkswaterstaat. Themen, die auf dem Programm stehen sind Vorhersagen, Wassermanagement und Deichstärke-Analyse.

## **9. KHR und Public Relations**

### **9.01 Veröffentlichungen**

Keine Neuigkeiten.

### **9.02 Hydrologischer Jahresbericht 2018**

Der hydrologische Jahresbericht 2018 wird erstellt. Herr Sprokkereef hat die Beiträge von den Ländern angefragt. Die Schweiz hat bereits den Beitrag gemailt. Der Bericht wird wie üblich nach Fertigstellung zweisprachig auf der Homepage der KHR zum Download zur Verfügung gestellt.

### **9.03 Internet Website**

Das Sekretariat bittet wie immer um Zusendung von News-Items für die Homepage. Alle (rezenten) Publikationen werden dort als pdf-downloads zur Verfügung gestellt.

## **10. Finanzielle Angelegenheiten**

### **10.01 Jahresabschluss 2018**

Der offizielle Jahresabschluss 2018 wird im Mai 2019 vom Rechnungsprüfer kontrolliert und der Bericht liegt als Sitzungsunterlage in der Herbstsitzung vor.

Für eventuelle Fragen hinsichtlich der Beträge steht das KHR-Sekretariat gerne zur Verfügung.

### **10.02 Kostenvoranschlag 2019**

Der Kostenvoranschlag 2019 wird angenommen. Das benötigte Budget für die SES-Studie wird noch eingearbeitet.

Es werden möglicherweise auch zusätzliche Mittel für den Druck der geplanten Festschrift benötigt. Dieses Geld steht aber auch noch in der allgemeinen Reserve zur Verfügung. Auf der nächsten KHR-Sitzung wird dies besprochen. Die Schweiz prüft, ob ein extra Publikationsbeitrag geleistet werden kann.

opérationnelle ultérieure est en cours. Ceci est lié à la planification des besoins financiers correspondants, qui est actuellement coordonnée par la partie allemande. Dans le cadre de la planification actuelle, les prestations proposées sur le " Supersite Rhin " doivent bien entendu également être planifiées. Toutefois, à l'heure actuelle, ces services du côté allemand ne sont pas encore mûrs pour une décision.

Un atelier "Commons" a eu lieu à la BfG du 21 au 23 mars 2019. Ce programme de travail comprend l'établissement de règles communes pour la coopération scientifique et administrative dans la phase de mise en œuvre. Pour plus d'informations: [https://www.bafg.de/DE/07\\_Nachrichten/20180404\\_danubius.html](https://www.bafg.de/DE/07_Nachrichten/20180404_danubius.html)

#### *Commission de la Rivière Huaihe*

Une visite de Rijkswaterstaat-VWM, de Deltares et de l'IHE en Chine est en préparation sous la direction de Rijkswaterstaat. Les sujets à l'ordre du jour sont la prévision, la gestion de l'eau et l'analyse de la résistance des digues.

## **9. La CHR et les relations publiques**

### **9.01 Publications**

Pas de nouvelles.

### **9.02 Rapport hydrologique annuel 2018**

Le rapport hydrologique annuel 2018 est préparé. M. Sprokkereef a demandé les contributions des pays. La Suisse a déjà envoyé la contribution par courriel. Comme d'habitude, le rapport pourra être téléchargé en deux langues sur la page d'accueil de la CHR.

### **9.03 Site Internet**

Comme toujours, le Secrétariat souhaiterait recevoir des actualités pour la page d'accueil. Toutes les publications (récentes) y seront disponibles en téléchargement pdf.

## **10. Questions financières**

### **10.01 Comptes annuels 2018**

Les comptes annuels officiels 2018 seront audités par le Commissaire aux comptes en mai 2019 et le rapport sera disponible en tant que document de réunion lors de la réunion d'automne.

Le Secrétariat de la CHR se fera un plaisir de répondre à toutes vos questions concernant les montants.

### **10.02 Estimation 2019**

L'estimation 2019 est acceptée. Le budget nécessaire à l'étude SES est encore en cours d'élaboration.

Des fonds supplémentaires pourraient également être nécessaires pour imprimer la publication commémorative prévue. Toutefois, cet argent est toujours disponible dans la réserve générale. Cette question sera discutée à la pro-

### 11. Verschiedenes und Rundfrage

Frau Schmocker-Fackel prüft die Planung für das Symposium ‚Hydro-CH 2018‘ in Bern und informiert das KHR-Sekretariat.

Vom 23.-24. September 2019 findet ein Kolloquium zu ‚hydrologischen Vorhersagen‘ in Koblenz statt.

Frau Herzog verteilt eine Broschüre zum Thema ‚Das Niedrigwasser 2018‘. Die KHR wird einen Link zur BfG-Webseite aufnehmen.

Frau Müller meldet, dass der Hydrographische Dienst (hier: ein Konsortium des Hydrographischen Zentralbüros im BMNT, der Hydrographischen Dienste der Bundesländer und Via Donau-Wasserstraßen Gesellschaft) in diesem Jahr 2019 sein 125-jähriges Jubiläum begeht. Dazu gibt es über das Jahr verteilt verschiedene Aktivitäten und Veranstaltungen in den Bundesländern und auf Bundesebene. Den Abschluss wird eine zentrale Festveranstaltung Ende November 2019 bilden.

Im österreichischen Wasser- und Abfallwirtschaftsverband hat eine Arbeitsgruppe ‚N-A-Modellierung‘ ein neues Regelblatt ‚N-A-Modellierung‘ erarbeitet (Leitung Prof. Blöschl. Das neue Regelblatt wird in einem Seminar am 6. Juni 2019 vorgestellt.

### 12. Nächste Sitzungen

Die 84. Sitzung wird vom 17.-18. Oktober 2019 in Österreich (Vorarlberg) stattfinden. Die Anreise der Teilnehmer muss voraussichtlich am 16. Oktober erfolgen.

Die 85. Sitzung wird vom 19.-20. März 2020 in der Schweiz stattfinden. Die Anreise wird für viele Mitglieder bereits am Mittwoch, den 18. März 2020 erfolgen.

### 13. Schließung

Herr Habersack bedankt sich bei den deutschen Kollegen für die Organisation der Sitzung und schließt die Sitzung.

chaine réunion de la CHR. La Suisse examinera si une contribution supplémentaire peut être payée pour la publication.

### 11. Divers et tour de table

Mme Schmocker-Fackel examine la planification du Symposium "Hydro-CH 2018" à Berne et en informe le Secrétariat de la CHR.

Les 23 et 24 septembre 2019 aura lieu à Coblenz un colloque sur les " prévisions hydrologiques ".

Mme Herzog distribue une brochure sur le thème "Étiage 2018". La CHR inclura un lien vers le site Web de la BfG.

Mme Müller rapporte que le Service hydrographique (ici : un Consortium du Bureau Central Hydrographique du BMNT, des Services Hydrographiques des Etats fédéraux et de Via Donau-Wasserstraßen Gesellschaft) fête son 125ème anniversaire en 2019. Diverses activités et manifestations auront lieu tout au long de l'année dans les Länder et au niveau fédéral. L'événement se terminera par un événement festif central à la fin du mois de novembre 2019.

Au sein de l'Association autrichienne de gestion des eaux et des déchets, un groupe de travail " N-A-Modellierung " a développé une nouvelle réglementation " N-A-Modellierung " (dirigée par Professeur Blöschl) qui sera présentée lors d'un séminaire le 6 juin 2019.

### 12. Prochaines réunions

La 84<sup>ème</sup> réunion se tiendra les 17 et 18 octobre 2019 en Autriche (Vorarlberg). Les participants devraient arriver le 16 octobre.

La 85<sup>ème</sup> réunion se tiendra en Suisse les 19 et 20 mars 2020. De nombreux membres arriveront le mercredi 18 mars 2020.

### 13. Clôture

M. Habersack remercie les collègues allemands pour l'organisation de la réunion et clôt la réunion.