

PROTOKOLL der 81. KHR Sitzung

– öffentlich

Metz, Frankreich, den 19. und 20. März 2018

Anwesend

Andréassian, V. - Frankreich (Irstea)
 Belz, J. - Deutschland (BfG)
 Brahmer, G. - Deutschland (HLNUG, Hessen)
 Brils, Jos - Niederlande (Deltares)
 Demuth, S. - Deutschland (IHP/HWRP)
 Gaume, E. - Frankreich (IFSTTAR)
 Groen, K. - Niederlande (RWS WVU)
 Hansen, H. - Luxemburg (Adm. Gest. de l'Eau)

Habersack, H. - BOKU, Österreich
 Kempmann, K. - ZKR, Frankreich
 Menke, U. - Sekretariat, Niederlande
 Moser, H. - Vorsitzender, Deutschland (BMVI)
 Müller, G. - Österreich (BMLFUW)
 Ruijgh, E. - Niederlande (Deltares)
 Overney, O. - Schweiz (BAFU)
 Schmockler-Fackel, P. - Schweiz (BAFU)
 Sprokkereef, E. - Sekretär, Niederlande

Abwesend

IKSR
 WMO

0. Begrüßung

Herr Andréassian begrüßt die KHR-Mitglieder herzlich zur Sitzung in Metz in der Agence de l'eau Rhin-Meuse. Der Direktor der Agence de l'Eau Herr Hoeltzel lässt sich entschuldigen, aber er wird am Abend am gemeinsamen Essen teilnehmen.

1. Eröffnung der Sitzung

Herr Moser eröffnet die Sitzung und heißt alle Teilnehmer herzlich willkommen. Insbesondere werden die Herren Habersack und Brils begrüßt. Prof. Habersack ist Universitätsprofessor an der BOKU in Wien, Institut für Wasserwirtschaft, Hydrologie und konstruktiver Wasserbau (IWHW).

Herr Brils ist der Projektleiter für Danubius bei Deltares in den Niederlanden und wird dieses Projekt später erläutern.

Herr Sprokkereef erläutert den weiteren Verlauf der beiden Sitzungstage.

Herr Moser kann leider nur am ersten Tag bis ca. 14.00 Uhr an der Sitzung teilnehmen. Herr Sprokkereef wird den Vorsitz am zweiten Sitzungstag übernehmen.

2. Organisatorisches

2.01 Genehmigung der Tagesordnung

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

2.02 Genehmigung der Niederschrift der 80. Sitzung

Es wird eine inhaltliche Änderung durchgeführt unter 4.01

PROCÈS-VERBAL de la 81ème réunion de la CHR

– publique

Metz, France, les 19 et 20 mars 2018

Personnes présentes

Andréassian, V. - France (Irstea)
 Belz, J. - Allemagne (BfG)
 Brahmer, G. - Allemagne (HLNUG, Hesse)
 Brils, Jos - Pays-Bas (Deltares)
 Demuth, S. - Allemagne (IHP/HWRP)
 Gaume, E. - France (IFSTTAR)
 Groen, K. - Pays-Bas (RWS WVU)
 Hansen, H. - Luxembourg (Adm. Gest. de l'eau)

Habersack, H. - BOKU, Autriche
 Kempmann, K. - CCNR, France
 Menke, U. - Secrétariat, Pays-Bas
 Moser, H. - Président, Allemagne (BMVI)
 Müller, G. - Autriche (BMLFUW)
 Ruijgh, E. - Pays-Bas (Deltares)
 Overney, O. - Suisse (OFEV)
 Schmockler-Fackel, P. - Suisse (OFEV)
 Sprokkereef, E. - Secrétaire, Pays-Bas

Personnes absentes

CIPR
 OMM

0. Allocution

M. Andréassian souhaite la bienvenue aux participants à la réunion de la CHR à Metz à l'Agence de l'eau du Rhin-Meuse. Le directeur de l'Agence de l'eau, Monsieur Hoeltzel, prie de l'excuser, mais il va participer au repas commun le soir.

1. Ouverture de la séance

M. Moser ouvre la séance et souhaite la bienvenue à tous les participants. Il salue particulièrement Messieurs Habersack et Brils. Le Prof. Habersack est professeur d'université à la BOKU [Université des ressources naturelles] de Vienne, Institut pour la gestion de l'eau, l'hydrologie et le génie hydraulique de l'Université des ressources naturelles (IWHW).

M. Brils est le chef de projet pour Danubius chez Deltares aux Pays-Bas et va expliquer ce projet plus tard.

M. Sprokkereef explique la suite du déroulement des deux journées de réunion.

M. Moser ne pourra malheureusement participer à la réunion que le premier jour jusqu'à environ 14.00 heures. M. Sprokkereef va se charger de la présidence le second jour de la réunion

2. Aspect organisationnel

2.01 Approbation de l'ordre du jour

Le Secrétariat présente l'ordre du jour. L'ordre du jour est approuvé par les participants.

2.02 Approbation du procès-verbal de la 80^{ème} réunion

Il s'agit d'apporter une modification du contenu de 4.01

hinsichtlich der Expertengruppe zum Thema Niedrigwasser, wonach das Protokoll der 80. 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 BfG, IKSR und WMO.

2.04 Beteiligung Frankreich

In der KHR ist Frankreich seit einigen Jahren wieder wissenschaftlich beteiligt. Eine administrative Beteiligung ist jedoch wünschenswert. Die Herren Gaume und Andréassian haben diese Frage mit Herrn Hoeltzel der Agence de l'Eau besprochen. Die Hoffnungen werden jedoch nicht erfüllt. Herr Moser hat die Zusammenarbeit zwischen Deutschland und Frankreich mit dem Auswärtigen Amt in Berlin besprochen. Es wird überlegt, einen Brief vom Auswärtigen Amt an das zuständige Ministerium in Paris zu schicken.

Herr Kempmann erläutert die Vertretung Frankreichs in der IKSR. Alle Gremien und Organisationen haben getrennte Bereiche. In der ZKR wird Frankreich durch die (Wasser-) Straßenverwaltung vertreten. Daher gibt es keine Überschneidungen mit der KHR.

3. Aktuelle KHR-Projekte

3.01 Sediment

Projekt: Von der Quelle bis zur Mündung/Schlussbericht

Die Arbeiten zur Erstellung einer erweiterten Zusammenfassung („Executive Summary“) in englischer Sprache verzögern sich krankheitsbedingt. Herr Vollmer (BfG) benötigt noch Informationen von der RWTH Aachen für die Bearbeitung.

Was eine eventuelle Fortsetzung des Projektes betrifft, so gibt es keine Neuigkeiten. Da die Morphologie des Rheins für die Niederlande ein sehr wichtiges Thema ist, wäre die Niederlande froh, wenn das Thema weiter auf der Tagesordnung bleibt. Vielleicht gibt es auch eine Beziehung mit dem Danubius-Projekt.

3.02 Schnee- und Gletscherbeitrag zu den Rheinabflüssen (ASG-Rhein)

Die Verträge für die zweite Projektphase von ASG sind zwischen der 1) BfG und KHR und 2) KHR und der Universität Freiburg erstellt. Leider gab es Probleme mit der Postzustellung. Somit hat sich der Start jetzt leicht verzögert.

Herr Belz wird die laufende Datenabfrage der ersten Projektphase bei der Universität Freiburg kontrollieren. Die Firma Hydron hat Herrn Belz hinsichtlich einer etwas verspäteten Lieferung informiert.

Auch soll im Juni 2018 eine erste Sitzung der Steuerungsgruppe stattfinden.

Es wird ein Datum noch im April für einen Expertenworkshop zum Thema Klimaszenarien gesucht. Der Vertreter der NL wird über Videokonferenz zugeschaltet. Es wird im Workshop darum gehen, wie für das gesamte Rheineinzugsgebiet Klimaszenarien erstellt werden können. Dabei soll nach Möglichkeit auf von den Wetterdiens-

pour ce qui concerne le groupe d'experts traitant des eaux basses, après quoi le procès-verbal de la 80^{ème} séance sera approuvé et ensuite publié. Le président remercie le secrétariat de l'établissement du procès-verbal.

2.03 Communications du secrétariat

Seront absents de la séance les représentants de BfG, CIPR et OMM.

2.04 Participation de la France

Depuis quelques années, la France participe de nouveau à la CHR sur le plan scientifique. Mais c'est une participation administrative qui serait souhaitable. Messieurs Gaume et Andréassian ont discuté de cette question avec M. Hoeltzel de l'Agence de l'Eau. Mais ces espoirs n'ont pas pu être satisfaits. M. Moser a discuté de la collaboration entre l'Allemagne et la France avec le ministère fédéral des Affaires étrangères à Berlin. L'on envisage l'envoi d'une lettre du ministère des Affaires étrangères au ministère en charge à Paris.

M. Kempmann explique la représentation de la France à la CIPR. Toutes les instances et organisations ont des domaines distincts. A la CCNR, la France est représentée par l'administration des voies publiques (voies d'eau). Pour cette raison il n'y a pas de chevauchements avec la CCNR.

3. Projets actuels de la CHR

3.01 Sédiment

Projet : de la source à l'embouchure / rapport final

Les travaux pour l'établissement d'un résumé plus détaillé („Executive Summary“) en langue anglaise sont retardés en raison d'arrêts de maladie. M. Vollmer (BfG) a encore besoin d'informations RWTH [École supérieure polytechnique de Rhénanie-Westphalie] Aix-la-Chapelle pour l'exécution. Pour ce qui concerne une éventuelle poursuite du projet, il n'y a pas de nouvelles. Comme la morphologie du Rhin est un sujet très important pour les Pays-Bas, les Pays-Bas seraient heureux de continuer à voir ce sujet à l'ordre du jour. Il y a peut-être aussi un rapport avec le projet Danubius.

3.02 Apport de la neige et des glaciers au débit du Rhin (ASG-Rhin)

Les contrats pour la deuxième phase du projet ASG sont établis entre 1) BfG et CHR et puis 2) CHR et l'Université de Fribourg. Il y a malheureusement eu des problèmes avec la distribution du courrier. Le démarrage a donc été légèrement retardé.

M. Belz contrôle la demande de données continue de la première phase du projet à l'Université de Fribourg. La société Hydron a informé M. Belz au sujet d'une livraison légèrement retardée.

Une première réunion du groupe directeur doit également être organisée en juin 2018.

L'on souhaite une date encore au mois d'avril pour un atelier d'experts sur le sujet des scénarios climatiques. Le représentant des Pays-Bas va être connecté via vidéoconférence. Lors de cet atelier il s'agit de déterminer comment l'on peut établir des scénarios climatiques pour l'ensemble du bassin du Rhin. Autant que possible, il faut se servir des connaissances, outils et méthodes mis à dis-

ten KNMI, DWD und MeteoSchweiz bereitgestellten Wissen, Daten, Hilfsmitteln und Methoden zurückgegriffen werden. Deshalb werden Vertreter alle drei Wetterdienste am Workshop teilnehmen. Der Expertenworkshop findet in englischer Sprache statt. Die Steuerungsgruppe diskutiert in deutscher Sprache.

In der Steuerungsgruppe wird Prof. Nachtnebel aus Österreich teilnehmen. Es gibt eine finanzielle Einigung über die zu zahlenden Vergütungen bei Teilnahme an der Steuerungsgruppe.

Die Zahlungen an die Mitglieder werden über die KHR abgewickelt, so z.B. von Bruno Schädler (BAFU hat Geld dafür an die KHR überwiesen).

Auch Baden-Württemberg beteiligt sich. Aus den Niederlanden sind die Teilnehmer die Herren Jules Beersma (KNMI) und Vincent Beijck (RWS). Weitere deutsche Vertreter sind die Herren Peter Krahe und Jörg Belz.

Gesetzte Vertreter in der Steuerungsgruppe sind Herr Belz, Herr Sprokkereef und Frau Schmocker-Fackel.

3.03 Der Bodensee als Wasserspeicher – eine Literaturstudie

Herr Belz hat allen Mitgliedern die Schlussfassung der Publikation vorgelegt. Die Kommentarfrist ist abgelaufen und momentan werden nur noch letzte kleine redaktionelle Änderungen durchgeführt. Auch müssen noch einige Karten und Grafiken umgearbeitet werden.

Die fertige Fassung wird zur Herbstsitzung (gedruckt) vorliegen. Es gibt keine nachträgliche Streichung von Texten im Bericht, da die Kontrolle bereits abgeschlossen wurde.

Beschluss: Der Bericht wird publiziert und in der ‚blauen Reihe‘ herausgegeben. Die gewünschte Anzahl der Exemplare wurde bereits im Vorfeld erfragt und die Bestellungen von allen Mitgliedern liegen vor.

3.04 Hydrologische Vorhersagesysteme

Nationale Systeme

Keine Neuigkeiten.

EFAS

Das Jahrestreffen des EFAS-Konsortiums hat vom 12. bis 14. März 2018 in Norrköping, Schweden stattgefunden.

Einige Infos und Eindrücke bietet der folgende Link:

<https://floodforecastingservice.net/2018/03/20/efas-13th-annual-meeting-in-sweden/>

Es wurde eine Erweiterung des Modellgebietes beschlossen, auch die Flüsse in Israel, Syrien, Jordanien und einigen nordafrikanischen Ländern werden jetzt modelliert. Inhaltlich wurde viel über das sogenannte ‚Impact based forecasting‘ gesprochen, d.h. die Vorhersage von Schäden für die Bewohner, in etwa vergleichbar den Überflutungsrisikokarten („Flood Risk Maps“).

Am Ende des Jahres sollte das GLOFAS (Global Flood Awareness System) operationell werden und sollen wöchentliche Übersichten für die großen globalen Flussgebiete erstellt werden.

Bei dem Jahrestreffen waren ungefähr 80 Teilnehmer anwesend und es kommen noch immer neue Mitglieder hinzu.

Herr Gaume meldet, dass SCHAPI (Service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations)

position par les services météo KNMI, DWD et Météo-Suisse. Pour cette raison des représentants de tous les trois services météo vont participer à cet atelier. L'atelier d'experts se tiendra en langue anglaise. Le groupe directeur discute en langue allemande.

Le Prof. Nachtnebel, Autriche, va participer au groupe directeur. Un accord financier a déjà été conclu au sujet des rémunérations à payer pour la participation au groupe directeur.

Les paiements des membres seront effectués via CHR, ainsi par ex. Bruno Schädler (OFEV) a déjà versé de l'argent à la CHR.

Bade-Wurtemberg participe également. Les participants des Pays-Bas sont M. Jules Beersma (KNMI) et M Vincent Beijck (RWS). D'autres représentants allemands sont M. Peter Krahe et M. Jörg Belz.

Les représentants permanents du groupe directeur sont M. Belz, M. Sprokkereef et Mme Schmocker-Fackel.

3.03 Le Lac de Constance comme réservoir d'eau – une étude bibliographique

M. Belz a soumis la version définitive de la publication à tous les membres. Le délai pour les commentaires est écoulé et actuellement seules de petites modifications rédactionnelles sont encore apportées. Il nous reste également à modifier quelques cartes et graphiques.

La version définitive (imprimée) sera prête pour la réunion d'automne. Il n'y aura aucune suppression ultérieure de textes dans le rapport, car le contrôle a déjà été achevé.

Décision : le rapport sera publié et édité dans la « série bleue ». Le nombre d'exemplaires souhaités avait déjà été spécifié préalablement et les commandes de tous les membres sont désormais disponibles.

3.04 Prévisions hydrologiques

Système national

Rien de nouveau.

EFAS

La réunion annuelle du consortium EFAS a été tenue du 12 au 14 mars 2018 à Norrköping, Suède. Quelques informations et impressions peuvent être trouvées sous le lien suivant :

<https://floodforecastingservice.net/2018/03/20/efas-13th-annual-meeting-in-sweden/>

Il a été décidé d'élargir la région modèle, de même les fleuves en Israël, Syrie, Jordanie et quelques pays nord-africains vont désormais modélisés.

Pour ce qui est du contenu, la discussion a porté surtout sur ledit « Impact based forecasting », c'est-à-dire la prévision de dommages pour les habitants de manière analogue aux cartes de risques d'inondation (« Flood Risk Maps »).

En fin d'année, le GLOFAS (Global Flood Awareness System [système mondial d'alerte en cas d'inondation]) doit devenir opérationnel et va établir des vues d'ensemble hebdomadaires pour les grands bassins fluviaux dans le monde.

Environ 80 participants étaient présents à la réunion annuelle et il y a de nouveaux participants qui arrivent.

Mitglied in EFAS ist. Sie sorgen für die Abstimmung innerhalb Frankreichs. Es erfolgt auch eine Weitergabe an die regionalen Vorhersagezentren.

Herr Habersack erläutert, dass die österreichischen Vorhersagezentren für die Donau die EFAS-Warnungen als Zusatzquelle von Informationen nutzt. EFAS erfüllt die Rolle als zusätzliches System („pre-warning“) in den Flussgebieten.

Als Vorbereitung auf die Exkursion vom Nachmittag des 19. März hält Herr Gaume einen Vortrag über das Hochwasser von 2012 in Nancy.

4. Künftige Aktivitäten der KHR

4.01 Aktivitäten im Bereich von Klimaänderungen

Es gibt einen Querbezug zur geführten Diskussion unter 3.02 zu ASG-Rhein. Es geht um profundere Klimaszenarien.

Die ZKR wird in 2018 eine Aktualisierung des ZKR Klimafolgenberichts durchführen, d.h. dass man sich die Auswirkungen der Klimaszenarien auf die Schifffahrt anschauen wird und mögliche Maßnahmen identifiziert, um diese Auswirkungen zu reduzieren.

In 2019 wird der IPCC-Bericht aktualisiert. Die Regionalisierung für den Rhein muss danach stattfinden. Die ZKR schaut, wer diese Regionalisierung durchführen könnte. Anhand dieser Regionalisierung wird die ZKR feststellen, was sie zu tun hat, um sich auf diese Klimafolgen vorzubereiten.

Die ZKR sieht dies als eine gemeinsame Aufgabe der 3 Rheinkommissionen, sich mit diesen Fragen zu befassen. Die IKSR führt eine Niedrigwasserstudie durch. Diese ist auch für die ZKR von Bedeutung, da hier Probleme für den Schifffahrtssektor und andere (größere) Auswirkungen zu erwarten sind.

Die ZKR ist an der Vulnerabilität des Rheins interessiert und setzt auf Nachhaltigkeit.

Auch der Klimawandel ist wichtig für die IKSR. Die Ergebnisse sollen dann berücksichtigt werden in Zusammenhang mit den Korridoren (Kontrolle läuft) und in den regionalen Klimaprojektionen. Im Moment läuft die Aktualisierung des Klimafolgenberichts. Herr Kempmann kann zur Sitzung im Frühjahr 2019 Bericht erstatten (in Absprache mündlich oder schriftlich).

4.02 Sozio-ökonomische Einflüsse (SES / Socio-economic impacts) auf das Abflussregime

Herr Ruijgh hat einige Slides vorbereitet.

Anfang März hat bei der BfG in Koblenz in Zusammenarbeit mit Herrn Nilson ein weiterer Workshop stattgefunden. Eine kurze Zusammenfassung liegt schriftlich vor. Alle Präsentationen wurden unter den Teilnehmern verteilt.

Es wird weiterhin mit einer ‚top-down‘-Arbeitsweise fortgefahren. Im Dezember 2017 wurde eine Analyse von Deltares an die KHR-Mitglieder geschickt. Im Workshop in Koblenz wurde diese Analyse kurz diskutiert.

Thema hierbei war auch der zukünftige Wasserverbrauch

M. Gaume annonce que SCHAPI (Service central d'hydro-météorologie et d'appui à la prévision des inondations) est membre de l'EFAS. L'on s'occupe du vote à l'intérieur de la France. Il y aura également un transfert aux centres de prévisions régionaux.

M. Habersack explique que les centres de prévisions autrichien pour le Danube utilise les alertes EFAS comme source d'informations supplémentaire. L'EFAS joue le rôle d'un système complémentaire (« pre-warning ») dans les bassins fluviaux.

À titre de préparation pour l'excursion à l'après-midi du 19 mars, M. Gaume donne une conférence au sujet des inondations à Nancy en 2012.

4. Activités futures de la CHR

4.01 Activités dans le domaine du changement climatique

Il y a des références transversales avec la discussion sous 3.02 avec ASG-Rhin. Il s'agit de scénarios climatiques approfondis.

En 2018, la CCNR va effectuer une mise à jour du rapport CCNR sur les conséquences climatiques, autrement dit, l'on va étudier les conséquences des scénarios climatiques pour la navigation pour identifier de possibles mesures à prendre afin de réduire ces conséquences.

La mise à jour du rapport GIEC sera faite en 2019. La régionalisation pour le Rhin doit être faite ensuite. La CCNR cherche actuellement qui pourra effectuer cette régionalisation. A l'aide de cette régionalisation, la CCNR pourra déterminer ce qu'elle doit entreprendre pour se préparer pour ces conséquences climatiques.

La CCNR considère que c'est une tâche commune des 3 Commissions du Rhin de s'occuper de ces questions.

CIPRE effectue une étude sur les étiages. Cela est également important pour la CCNR car il faut s'attendre à des problèmes pour le secteur de la navigation et d'autres conséquences (plus graves).

La CCNR s'intéresse à la vulnérabilité du Rhin et mise sur la durabilité.

Le changement climatique aussi est important pour l'IPRE. Les résultats doivent ensuite être pris en compte en rapport avec les corridors (contrôle en cours) et dans les prévisions climatiques régionales. Actuellement l'on travaille à la mise à jour du rapport sur les conséquences climatiques. M. Kempmann pourra présenter un rapport lors de la réunion au printemps 2019 (en concertation oralement ou par écrit).

4.02 Influences socio-économiques (SEI / Socio-economic impacts) sur le régime de débits du Rhin

M. Ruijgh a préparé quelques diapos.

Au début de mars, BfG a tenu un autre atelier à Coblenz en coopération avec M. Nilson. Un bref résumé est disponible par écrit. Toutes les présentations ont été distribuées aux participants.

L'on va continuer à procéder avec une méthode de travail « top-down » [modèle descendant]. En décembre 2017, une analyse de Deltares a été envoyée aux membres de KHR. Cette analyse a fait l'objet d'une brève discussion lors de l'atelier de Coblenz.

Le sujet avait également été la future consommation d'eau

aus dem Rhein hinsichtlich der Braunkohlentagebaue im Stromgebiet des Rheines (derzeit wird, v.a. über die Erft, Sumpfungswasser eingeleitet, zukünftig wird dies entfallen und überdies für die Füllung der Restlöcher Rheinwasser benötigt). Problematisch wird dieser Prozess natürlich im Fall von Niedrigwasser, z.B. bei einer Ableitung von 12 m³/s kann dies eine Absenkung des Wasserspiegels im Rhein von 2 cm bedeuten. Diese Absenkung kann dann enorme Mehrkosten für den Transportsektor bedeuten. (Hierauf wurde auch während des KHR-Seminars in Basel im Herbst 2017 hingewiesen.)

Frau Müller schlägt vor, einen Experten aus dem Braunkohlentagebaurevier in der Nähe von Cottbus zur nächsten Sitzung einzuladen. Dort gibt es bereits Erfahrungen hinsichtlich der Auffassung und der Renaturierung der Tagebaue. In Absprache mit dem KHR Sekretariat wird Kontakt gesucht.

In der Excel-Tabelle (von Herrn Ruijgh) sind die neuesten Daten eingearbeitet. Auch die Abflusskurven sind up-to-date. Der Unterschied zwischen Wasserverwendung („use“) und Wasserverbrauch („consumption“) wird diskutiert. Es gibt in der Zwischenzeit weitere Daten aus Luxemburg. Herr Hansen kann diese zur Verfügung stellen.

Es bleibt die Frage, in wie weit alle diese Daten und Informationen wirklich Auswirkungen haben auf den Abfluss des Rheins. Dies gilt auch für den Verbrauch von Wasser für den industriellen als auch den privaten Gebrauch. Herr Gaume weist daraufhin, dass nicht das gesamte Verbrauchswasser Rheinwasser ist. Es gibt vor allem Grundwassernutzungen, und diese Anteile können in bestimmten Flussabschnitten sehr groß sein (bis zu 25%). Daneben bestehen auch Überleitungen aus anderen Stromgebieten, z.B. vom Donauraum (kommt über den Neckar dem Main zugute). Im Falle von Kühlwasser geht es nicht so sehr um den Wasserverlust im Rhein sondern um die Temperaturerhöhung und die damit verbundenen Effekte auf die Wasserqualität und das Leben im Wasser.

Die Entnahme zu Bewässerungszwecken spielt sicher in Deutschland und im Rheinstromgebiet eine Rolle. In Deutschland werden (noch) ca. 30% der landwirtschaftlichen Flächen bewässert, in einigen trockenen Regionen liegt der Anteil noch höher.

Die verschiedenen Nutzpflanzen haben einen sehr unterschiedlichen Wasserbedarf. Es gibt keine Studien aus dem Stromgebiet des Rheines sondern nur in (Teil-) Einzugsgebieten. In den Niederlanden ist die Landwirtschaft ein Großverbraucher.

Absprache/Beschluss: Pro Land im Rheinstromgebiet wird eine Übersicht von den (aktuellen) Daten erstellt. In der Übersicht sollte auch wiedergegeben werden, ob es sich um Annahmen/Vermutungen oder auf Messungen gestützte Informationen/Daten handelt.

Herr Demuth weist auf die sogenannte dreifache („triple“) Bewässerung hin. Dies führt zu einer Zeitverschiebung von Monaten bis zu einem Jahr. In Deutschland liegt der Wasserverbrauch bei ca. 121 Liter pro Person und Tag,

à partir du Rhin pour les mines de lignite dans le bassin du Rhin (actuellement l'on fait surtout arriver des eaux marécageuses par l'intermédiaire de l'Erft, dans l'avenir cela va cesser et en plus il faudra de l'eau du Rhin pour le remplissage des trous restants). Ce processus va naturellement poser des problèmes en cas de niveau bas, par ex. en cas de dérivée de 12 m³/s cela peut causer une baisse du niveau d'eau du Rhin de 2 cm. Cette baisse peut causer des coûts supplémentaires énormes pour le secteur du transport. (Cela avait également été mentionné lors du séminaire KHR à Bâle en automne 2017.)

Mme Müller propose d'inviter un expert du site des mines de lignite à ciel ouvert près de Cottbus à la prochaine réunion. L'on y a déjà de l'expérience en ce qui concerne la fermeture et la restauration des mines à ciel ouvert. L'on est à la recherche d'un contact en accord avec le secrétariat KHR.

Le tableau Excel (de Monsieur Ruijgh) contient les données les plus récentes. De même les courbes d'écoulement sont déjà à jour. La différence entre l'utilisation de l'eau („use“) et la consommation de l'eau („consumption“) fait l'objet d'une discussion. Dans l'intervalle l'on dispose d'autres données en provenance du Luxembourg. M. Hansen peut les mettre à disposition.

Reste la question de savoir jusqu'à quel point ces données et informations ont vraiment une influence sur le débit du Rhin. Cela vaut également pour la consommation d'eau pour l'usage industriel et l'usage privé.

M. Gaume attire l'attention sur le fait que la totalité de l'eau consommée n'est pas uniquement l'eau du Rhin. Il y a avant tout l'utilisation des eaux souterraines et ces proportions peuvent être très grandes dans certaines sections des fleuves (jusqu'à 25 %). En plus de cela, il y a également des transferts d'autres bassins, par ex. de la région du Danube (via le Neckar pour le profit du Main). Dans le cas de l'eau de refroidissement, il ne s'agit pas tant de la perte d'eau dans le Rhin, mais de l'élévation de la température et des effets associés sur la qualité de l'eau et la vie dans l'eau.

Le prélèvement pour l'irrigation joue certainement un rôle en Allemagne et dans le bassin du Rhin. En Allemagne l'on continue (encore) à irriguer environ 30 % des surfaces agricoles, dans certaines régions sèches, la proportion est encore plus élevée.

Les différentes plantes utiles ont un besoin en eau très variable. Il n'existe pas d'études pour le bassin du Rhin, mais seulement pour certaines régions (partielles) de bassins. Aux Pays-Bas, l'agriculture est un gros consommateur.

Concertation / décision : une vue d'ensemble des données (actuelles) est établie par Land dans le bassin du Rhin. La vue d'ensemble doit également indiquer s'il s'agit d'hypothèses / de suppositions ou d'informations / de données basées sur des mesures.

M. Demuth attire l'attention sur la dite irrigation triple („triple“). Cela entraîne un décalage dans le temps atteignant des mois à une année. En Allemagne, la consommation d'eau est d'environ 121 litres par personne et

aber auch hier gibt es verschiedene Quellen und Daten zum Verbrauch. Die Industriebetriebe haben in der Zwischenzeit ihren eigenen Wasserkreislauf auch zwecks Wiederverwendung.

Herr Habersack führt an, dass die Abflussspitzen in Vorarlberg häufig erratisch sind (d.h. wann die Stromproduktion stattfindet). Dies liegt an der Bewirtschaftung/am Betrieb der Stauseen. Der Betrieb wird zur Gewährleistung der Wirtschaftlichkeit gesteuert und die ist abhängig von der Nachfrage am Energiemarkt. Es gab hierzu bereits Beiträge von Peter Matt aus Österreich im Vorfeld (und zum Seminar in Bregenz).

Als Beispiel erwähnt Herr Habersack eine Untersuchung vom Joint Research Centre (JRC). In dieser sog. ‚Scientific Aid Action‘ wurde ein Multi Model Scenario Approach für die Donau durchgeführt. Dabei stellte sich Irrigation als wichtigste Einflussgröße für den Abfluss heraus. Es zeigte sich ebenfalls die Komplexität der Interaktion zwischen Wasserkonsum und Ökonomie. Kontaktperson beim JRC ist Ad de Roo. Für die weitere Arbeit bzw. als Vorlage zur nächsten Sitzung wird der weitere Arbeitsprozess beschrieben. Herr Ruijgh wird dies zusammen mit Herrn Nilson gemeinsam weiter bearbeiten. Hierbei ist Unterstützung und Hilfe aus den Ländern notwendig. Herr Groen wird einige Kontaktpersonen aus den Niederlanden benennen.

Die Herren Matt und Goekler (Vorarlberger Illwerke) aus Österreich können Informationen liefern.

Herr Belz fügt an, dass die Nutzung des Berichts zu den Änderungen im Abflussregime (KHR I-22) nützlich sein kann. Dies betrifft die alpinen Talsperren und auch andere Talsperren oder Stauseen sowie Überleitungen.

IRSTEA in Frankreich verfügt über Daten zur Bewässerung. Dies wird noch von den französischen Kollegen kontrolliert.

In der Schweiz verfügen das Bundesamt für Energie und das BAFU über begrenzte Daten. Es betrifft in den meisten Fällen Monatswerte und diese sind auch öffentlich. Es gibt eine rezente Initiative, um die Bewässerung und die Stauhaltung in Talsperren auszuarbeiten/zu analysieren.

Alle KHR-Mitglieder haben den Bericht von Deltares hinsichtlich des Einflusses der Speicher- bzw. Stauseen auf den Niedrigwasserabfluss im Rhein empfangen.

In der weiteren Vorgehensweise spielen die notwendigen Finanzmittel eine Rolle. Dies soll zur nächsten Sitzung in den Niederlanden vorliegen.

Alle KHR-Mitglieder können bereits im Vorfeld die Möglichkeiten sondieren.

4.03 Hydrologisches Gedächtnis des Rheingebietes

Ein kurzes Gespräch zwischen Herrn Krahe und Prof. Herget (Geographisches Institut der Universität Bonn) hat kürzlich nach Ablauf des Forschungssemesters von Prof. Herget, am 15. März 2018 stattgefunden.

Das Protokoll liegt als Nachtrag zu den Sitzungsunterlagen vor. Die Ausarbeitung umfasst 2 Phasen (2018-2020/2021++) und Lieferungen:

- 1) Studie ‚Quantifizierung historischer Hochwasser am Rhein‘ ;

par jour, mais là aussi il existe différentes sources et données au sujet de la consommation. Dans l'intervalle, les entreprises industrielles ont leur propre circuit d'eau et cela également en vue d'une réutilisation.

M. Habersack signale que les pointes de débit au Vorarlberg sont fréquemment erratiques (c'est-à-dire lors de la production d'électricité). Cela est dû à la gestion / au fonctionnement des lacs artificiels. Le fonctionnement est géré de manière à garantir la rentabilité et cette rentabilité est fonction de la demande sur le marché de l'énergie. Il y a déjà eu des contributions au préalable à ce sujet de Peter Matt, Autriche (et lors du séminaire de Bregenz).

M. Habersack prend pour exemple une enquête du Joint Research Centre (JRC). Dans le cadre de cette action nommée « Scientific Aid Action », une approche multi-modèle a été mise en œuvre pour le Danube. L'irrigation s'est avérée être le facteur d'influence le plus important pour l'écoulement. La complexité de l'interaction entre la consommation d'eau et l'économie est également devenue évidente. La personne de contact au JRC est Ad de Roo. Pour la suite du travail et / ou à titre de présentation pour la réunion suivante, il y a une description du processus de travail. M. Ruijgh va continuer travailler la dessus ensemble avec M. Nilson. Pour cela il faut le support et l'aide des états fédérés.

M. Groen va désigner quelques personnes de contact des Pays-Bas.

MM. Matt et Goekler (Vorarlberger Illwerke), Autriche, peuvent fournir des informations.

M. Belz ajoute que l'utilisation du rapport peut être utile pour les modifications du régime d'écoulement (CHR I-22). Cela concerne les barrages dans les Alpes ainsi que d'autres barrages ou lacs artificiels ainsi que les transferts. IRSTEA, en France, dispose de données au sujet de l'irrigation. Elles sont encore vérifiées par les collègues français.

En Suisse, Office fédéral de l'Energie et l'OFEV disposent de données limitées. Dans la plupart des cas il s'agit de valeurs mensuelles qui sont également des valeurs publiques.

L'on peut citer une initiative récente pour élaborer / analyser l'irrigation et les retenues dans les barrages.

Tous les membres CHR ont reçu le rapport de Deltares concernant l'influence des lacs de retenue et / ou des lacs artificiels sur les débits d'étiage sur le Rhin.

Les moyens financiers nécessaires jouent un rôle dans la voie à suivre. Cela doit être traité lors de la prochaine réunion aux Pays-Bas.

Tous les membres CHR peuvent déjà évoquer les possibilités au préalable.

4.03 Mémoire hydrologique de la zone du Rhin

Un bref entretien entre M. Krahe et Prof. Herget (Institut géographique de l'Université de Bonn) a eu lieu récemment après la fin du semestre de recherche de Prof. Herget, le 15 mars 2018.

Le procès-verbal est joint comme annexe aux documents de réunion. L'élaboration comprend 2 phases (2018-2020/2021++) et livraisons :

- 3) Etude : « Quantification des crues historiques du

- 2) Konzeptstudie ‚Hydrologisches Gedächtnis des Rheingebietes‘.

Zur nächsten Sitzung im Herbst soll der Vorschlag vorliegen und kann dann diskutiert werden. Herr Herget bereitet diese Entscheidungsgrundlage inklusive eines Arbeits- und Kostenplans für die KHR vor.

5. Veranstaltungen

5.01 Seminar/Conference ‚Niedrigwasser‘ am 20. und 21. September 2017 in Basel

Das KHR-Sekretariat hat eine Zusammenfassung vom Kolloquium erstellt und an alle KHR-Mitglieder verteilt. Das Thema wird auch in den nächsten Jahren noch weitere Aktivitäten und Diskussionen beinhalten.

Im nächsten Herbst ist kein Seminar oder Kolloquium geplant, dies wird im Frühjahr 2019 organisiert. Das Thema lautet entsprechend der Vorschlagsliste: Sozio-Ökonomische Auswirkungen auf das Abflussregime.

5.02 Geplante KHR- Seminar/Tagungen

In Basel wurde die Planung für die kommenden Tagungen vorgestellt.

Die Reihenfolge sieht wie folgt aus:

(aus der Beilage 10 der 80. KHR-Sitzung)

Herbst 2018: Niederlande

Frühling 2019: Deutschland

Herbst 2019: Österreich

Frühling 2020: Schweiz

Herbst 2020: Niederlande

Frühling 2021: Frankreich

Herbst 2021: Luxemburg

Frühling 2022: Deutschland

Herbst 2022: Österreich

Frühling 2023: Schweiz

Herbst 2023: Luxemburg

6. Zusammenarbeit mit anderen internationalen Organisationen

6.01 WMO

Die WMO hat eine Broschüre erstellt. Herr Demuth verteilt einige Exemplare.

Weitere Informationen sind auf der Webseite zu finden.

https://www.wmo.int/pages/index_en.html

Die diesjährige Hydro Conference findet vom 7. bis 9. Mai 2018 in Genf statt. Registrierung ist bis zum 4. Mai 2018 möglich.

6.02 IKSR und IKSMS

Die IKSR-Expertengruppe Niedrigwasser hat am 22. März 2018 eine Sitzung. Themen auf der Besprechung sind Stoffe und Biologie bei Niedrigwasser und auch das Monitoring von Niedrigwasser. Es wird auch die nächste Rhein-Minister-Konferenz besprochen. Erst war das Thema Trinkwassermanagement geplant, aber möglicherweise ist das Thema Monitoring besser geeignet.

In der IKSR-Hochwasserrisikogruppe ist das Starkregenri-

Rhin » ;

- 4) Etude : « Mémoire hydrologique du bassin du Rhin ».

La proposition doit être disponible à la prochaine réunion en automne et pourra faire l'objet d'une discussion. M. Herget prépare cet outil de décision ainsi qu'un plan de travail et de coûts pour le CHR.

5. Manifestations

5.01 Séminaire/Conférence « Étiages », les 20 et 21 septembre 2017 à Bâle

Le secrétariat CHR a établi un résumé du colloque et l'a distribué à tous les membres CHR.

Ce thème fera l'objet d'autres activités et de discussions au cours des années à venir.

Aucun séminaire ou colloque n'est planifié pour l'automne prochain, il sera organisé au printemps 2019. Le thème correspond à la liste des propositions : effets socio-économiques sur le régime d'écoulement.

5.02 Séminaires / sessions CHR planifiés

A Bâle la planification des sessions à venir a présenté.

L'ordre est le suivant :

(de l'Annexe 10 de la 80^{ème} réunion CHR)

Automne 2018 : Pays-Bas

Printemps 2019 : Allemagne

Automne 2019 : Autriche

Printemps 2020 : Suisse

Automne 2020 : Pays-Bas

Printemps 2021 : France

Automne 2021 : Luxembourg

Printemps 2022 : Allemagne

Automne 2022 : Autriche

Printemps 2023 : Suisse

Automne 2023 : Luxembourg

6. Coopération avec d'autres organisations internationales

6.01 OMM

L'OMM a établi une brochure. M Demuth en distribue quelques exemplaires.

Plus d'informations peuvent être trouvées sur le site web.

https://www.wmo.int/pages/index_en.html

L'Hydro Conférence de cette année a lieu du 7 au 9 mai 2018 à Genève. L'enregistrement est possible jusqu'au 4 mai 2018.

6.02 CIPR et CIPMS

Le groupe d'experts CIPR Bas niveau des eaux a une réunion le 22 mars 2018. Les thèmes de la discussion sont matières et biologie par un bas niveau des eaux ainsi que la surveillance en cas de bas niveau des eaux. Egalement à l'ordre du jour la prochaine conférence des ministres du bassin du Rhin. Initialement prévu était le thème Gestion de l'eau potable, mais le thème surveillance conviendra probablement mieux.

Le groupe CIPR risques d'inondation a discuté du risque

siko besprochen worden und soll das Bewusstsein diesbezüglich gestärkt werden. Eine gestufte Abstimmung soll innerhalb von Deutschland und auch mit der EU stattfinden.

6.03 IHP und HWRP Konferenzen und Informationen

Herr Demuth berichtet, dass es einen neuen Flyer gibt und verteilt einige Exemplare an die KHR-Mitglieder. Das IHP/HWRP Sekretariat bzw. das UNESCO Zentrum hat die Koordination des GTN-H (Global Terrestrial Network Hydrology für die WMO übernommen. Das GTN-H ist ein gemeinsames Projekt des Global Climate Observing Systems (GCOS), der WMO Climate and Water Department (WMO/CLW) und des Global Terrestrial Observing System (GTOS). GTN-H ist ein föderales Netzwerk von Datenportalen, die auf globaler Ebene wasserbezogene terrestrische Beobachtungsdaten zur Verfügung stellen. Ziel des GTN-H ist die Verknüpfung dieser Daten zur Unterstützung wissenschaftlicher Fortschritte und operationeller Anwendungen im Hinblick auf Klimavariabilität und -änderung sowie Bewertung und Bewirtschaftung von Wasserressourcen.

6.04 Zentralkommission für die Rheinschifffahrt

Die ZKR war an der Vorbereitung des KHR-Symposiums zum Thema Niedrigwasser aktiv beteiligt und zu dieser Tagung ist Herr Kempmann anwesend.

Die ZKR arbeitet mit drei Säulen in ihrem Programm. Hierzu gehören Ökologie, Nachhaltigkeit, etc.

Die ZKR ist am Klimafolgenbericht und den Modellberechnungen interessiert. In der ZKR gibt es eine Abteilung ‚Infrastruktur und Umwelt‘. In der ZKR gibt es viele Wasserbauer in der Arbeitsgruppe mit Schwerpunkt ‚Niedrigwasser‘. Für die ZKR und ihre Mitglieder ist Niedrigwasser eine wichtige Aufgabe und auch für die zukünftige Planung immens wichtig.

6.05 Huaihe Flusskommission

Rijkswaterstaat arbeitet seit 2007 mit der Huaihe River Commission (HRC) zusammen. Die Zusammenarbeit konzentriert sich hauptsächlich auf die Themen Hochwasserschutz, Vorhersagen, Deichstabilität und Krisenmanagement.

Im Oktober 2017 war ein technischer Besuch der niederländischen Partner (RWS und Deltares) in China geplant. Dieser Besuch wurde abgesagt.

Jetzt ist ein neuer Termin (14-18.Mai) für den Besuch der HRC-Mitglieder im Rheinstromgebiet geplant. Das vorläufige Programm liegt vor.

6.06 Zusammenarbeit mit anderen internationalen Organisationen

Keine Neuigkeiten.

6.07 Danubius

Herr Brils von Deltares ist der Projektleiter von DANUBIUS Research Infrastructure (RI) in den Niederlanden.

Die Idee für das Danubius-Projekt entstand bereits vor 15-20 Jahren im Donaudelta, wo Wissenschaftler an Themen wie Sedimentmanagement und Küstenerosionen zusammengearbeitet haben. Eine sogenannte Road Map

des pluies intenses et il s'agit de faire prendre conscience de ce problème. Un vote par étapes doit avoir lieu en Allemagne ainsi qu'avec l'UE.

6.03 Conférences et Informations IPH et HWRP

M. Demuth signale qu'il y a un nouveau dépliant et en distribue quelques exemplaires aux membres CHR. Le secrétariat IPH/HWRP et / ou les centre de l'UNESCO s'est chargé de la coordination du GTN-H (Global Terrestrial Network Hydrology pour l'OMM. Le GTN-H est un projet commun du Global Climate Observing Systems (GCOS), der MM Climate and Water Department (MM/CLW) et du Global Terrestrial Observing System (GTOS). GTN-H est un réseau fédéral de portails de données fournissant des données d'observation terrestres relatives à l'eau sur le plan mondial. L'objectif du GTN-H est la combinaison de ces données en vue de la réalisation de progrès scientifiques et d'applications opérationnelles pour ce qui concerne la variabilité et le changement du climat ainsi que l'évaluation et la gestion des ressources d'eau.

6.04 Commission Centrale pour la Navigation sur le Rhin

Le CKR a participé activement à la préparation du symposium CHR sur le thème bas niveau d'eau et M. Kempmann participe à cette réunion.

Le CKR travaille avec trois piliers dans son programme. En font partie l'écologie, la durabilité, etc.

Le CKR s'intéresse au rapport relatif aux conséquences du climat et aux modèles de calculs. Le CKR comprend une division « Infrastructure et environnement ». Le CKR compte de nombreux hydrologues dans le groupe de travail centré sur les 'bas niveaux d'eau'. Le bas niveau d'eau est une tâche importante pour le CKR et ses membres et d'une importance considérable pour la planification dans l'avenir.

6.05 Commission Huaihe

Rijkswaterstaat collabore depuis 2007 avec la Huaihe River Commission (HRC). Cette collaboration se concentre principalement sur les thèmes prévention des inondations, prévisions, stabilité des digues et gestion des crises.

Une visite d'ordre technique des partenaires néerlandais (RWS et Deltares) en Chine avait été planifiée pour octobre 2017. Cette visite a été annulée.

Une nouvelle date (14 – 18 mai) est fixée pour la visite des membres HRC dans le bassin de Rhin. Le programme provisoire est disponible.

6.06 Collaboration avec d'autres organisations internationales

Rien de nouveau

6.07. Danubius

M. Brils de Deltares est le chef de projet de DANUBIUS Research Infrastructure (RI) aux Pays-Bas.

L'idée du projet Danubius a vu le jour il y a déjà 15-20 ans dans le delta du Danube, où les scientifiques ont collaborés sur des thèmes tels que la gestion de sédiments et l'érosion des côtes. Une dite Road Map a été établie en

wurde 2016 erstellt. Hiernach gab es die Möglichkeit, einen Projektvorschlag im EU-Programm, Horizon 2020' einzureichen.

Die Finanzierung für 3 Jahre Vorbereitungsphase ist im Dezember 2016 gestartet.

Hauptaufgabe ist die Unterstützung von hydrologischer Forschung (river-sea-systems") in der EU mittels der Verfügbarmachung von Datengrundlagen, der Evaluierung, Harmonisierung und Dissemination von Methoden u. Instrumenten, der wissenschaftlichen Vernetzung und der konkreten Bearbeitung von Forschungsbedarf.

Im gesamten Programm sind 6 sogenannte ‚Supersites‘ vorgesehen, auch bezeichnet als lebende Laboratorien (living laboratories) im Bereich von Flüssen, Flussauen und Grundwasser. Bis jetzt war der Rhein nicht als Supersite vorgesehen. Eine Erweiterung um den Rhein ist jedoch in Vorbereitung. Herr Brils versucht mit diesem Vortrag das Interesse der KHR zu gewinnen und ist der Meinung, dass eine optimale Zusammenarbeit zwischen KHR und Danubius über die Erstellung einer Supersite „Rhein“ stattfinden sollte. Deltares arbeitet zurzeit an einem Proposal für eine Rhein-Maas-Supersite und die BfG und BAW an einem Proposal für den Mittelrhein.

Momentan gibt es zwei Webseiten, eine für die Vorbereitungsphase und eine zweite ‚allgemeine Danubius RI Website‘.

Besonderer Augenmerk von Danubius ist den Datengrundlagen und deren größtmögliche Harmonisierung gewidmet.

Wer ist Mitglied des RI-teams?

Es sind 22 Länder aus Europa. Im Moment gibt es fast 100 Unterstützerinstitutionen, davon 12 auf Regierungsebene (jeweils unter Vorlage eines ‚letter of support‘). Die Mitgliedstaaten müssen auf nationalem Niveau die Forschung finanzieren. Es wird keine Dauerfinanzierung seitens der EU geben.

Das Entwickeln einer User-Community innerhalb der Forschung und der Verwendung von Ergebnissen ist gewünscht. Eine offene Frage ist noch die Einbeziehung von ‚policy makers‘ und kleineren und privaten Entrepreneurs in der zukünftigen RI. Der Bau eines Datenzentrums ist ab 2020 geplant. Vorgesehen ist ein kleiner Ort im Donaudelta. Ein Betrag von 150 Millionen Euro ist hierfür reserviert.

Die Struktur von Danubius-RI sieht so aus:

Hub (=Zentrale):

- Romania

Nodes (wissenschaftliche Vernetzungszentren):

- Observation (UK)
- Analysis (Germany)
- Modelling (Italy)
- Social & Economic (Netherlands)

Supersites (Forschungsstandorte bzw. –gegenstände):

- Elbe Estuary (Germany)
- Thames Estuary (UK)
- Nestos (Greece)
- Danube Delta (Romania)
- Ebro-Llobregat Deltaic System (Spain)
- Szigetkoz (Hungary)

2016. Après cela il y avait la possibilité de soumettre une proposition de projet dans le programme UR, « Horizon 2020 ».

Le financement pour la phase de préparation de 3 ans a commencé en décembre 2016.

L'objectif principal est le soutien de la recherche hydrologique (river-sea-systems") dans le cadre de l'UE par la mise à disposition de bases de données, l'évaluation, l'harmonisation et la diffusion de méthodes et d'instruments, la combinaison scientifique et le traitement concret des besoins spécifiques de la recherche.

L'ensemble du programme a prévu 6 dits ‚Supersites‘, également appelés laboratoires vivants (living laboratories) dans le domaine des fleuves, plaines alluviales et nappes phréatiques. Jusqu'ici le Rhin n'avait pas été prévu comme Supersite. Mais une extension concernant le Rhin est en cours de préparation. Avec cette conférence, M. Brils tente d'éveiller l'intérêt du CHR. Il pense qu'une coopération optimale entre CHR et Danubius concernant l'établissement d'un Supersite « Rhin » devrait avoir lieu. Deltares élabore actuellement une proposition relative à un Supersite Rhin-Meuse et BfG et BAW une proposition pour le Rhin moyen.

Actuellement il existe deux sites web, l'une pour la phase de préparation et une seconde ‚page web générale Danubius RI‘.

Une attention particulière de Danubius est prêtée aux bases de données et à leur harmonisation maximale possible.

Qui est membre de l'équipe RI ?

Ce sont 22 pays européens. Pour le moment il y a presque 100 institutions de soutien, dont 12 au niveau gouvernemental (toujours avec présentation d'une lettre de soutien).

Les états membres doivent financer la recherche au niveau national. Il n'y aura pas de financement permanent de la part de l'UE.

Le développement d'une User-Community dans le domaine de la recherche et l'utilisation des résultats est souhaité. Une question encore ouverte est la participation de « policy makers » et de petits entrepreneurs privés dans la future RI. La construction d'un centre de données est planifiée à partir de B 2020. L'on a prévu un petit village dans de delta du Danube. Un montant de 150 millions d'Euro a été réservé à cet effet.

La structure de Danubius-RI se présente comme suit :

Hub (=centrale) :

- Roumanie

Nodes (centres scientifiques de mise en réseau) :

- Observation (Royaume Uni)
- Analyse (Allemagne)
- Modelling (Italie)
- Social & Economic (Pays-Bas)

Supersites (Sites et objets de recherche) :

- Elbe Estuary (Allemagne)
- Thames Estuary (Royaume Uni)
- Nestos (Grèce)
- Danube Delta (Roumanie)
- Ebro-Llobregat Deltaic System (Espagne)
- Szigetkoz (Hongrie)

- Po Delta/ Venice Lagoon (Italy)
- Lake Lunz (Austria)

Data Centre:

- Roumanie

Technology Transfer Office:

- Ireland

Beteiligen kann sich eine Vielzahl wissenschaftlich arbeitender Institutionen aus der EU. Wesentlich dabei ist der Nachweis ihrer besonderen wissenschaftlichen Qualifikation bzw. Bedeutung sowie die nachhaltige wirtschaftlich-finanzielle Substanz (immerhin geht es darum, eine Institution für eine Dauer von sicher 20 bis 30 Jahren zu gründen).

Im Rhein-Maas-Gebiet gibt es bis jetzt 2 ‚host institutes‘ aber noch keine Supersite. Es liegt jetzt ein Vorschlag für das Rhein-Maas-Delta als Supersite vor. Dabei sollte der Grenzbereich zwischen Deutschland und den Niederlanden einbezogen sein. In diesem Gebiet ist die Erosion im Flussbett ein Hauptproblem. Das NCR (Netherlands Center for River Research) und NCK (Netherlands Center for Coastal Research) sowie die Universität aus Lüttich (Belgien) und weitere Partner aus Frankreich, Luxemburg und EAWAG aus der Schweiz sind einbezogen oder kontaktiert.

Wichtig: Kein Institut in Europa ist in der Lage, um mit dieser Initiative zu konkurrieren. Es geht nur gemeinsam.

Herr Habersack teilt mit, dass es in Österreich viele Diskussionen gegeben hat, welche Richtung man für die Forschung im Donauebiet verfolgen sollte. Es gab zwei Richtungen: die erste war das von Herrn Brils erläuterte und aus Rumänien stammende Danubius-Vorhaben, die zweite das von Herrn Habersack koordinierte DREAM-Projekt, das eine Datensicherung und einer Abwanderung von Wissenschaftlern („brain drain“) vorbeugen sollte. Dies hängt auch mit der politischen und wirtschaftlichen Lage des Donauroumes zusammen. Dieser ist konflikträchtiger im Vergleich zum Rhein, wo es bereits mehr Gemeinsamkeiten („common sense“) gibt hinsichtlich heikler Fragen. Grund: Im Donauroaum sind zwischen den Anrainerstaaten die Unterschiede bzgl. wirtschaftlicher und wissenschaftlicher Leistungsfähigkeit größere als im Rheingebiet.

Herr Demuth führt an, dass die Diskussion hier den Aufbau einer Research Infrastructure betrifft und nicht den Fluss Donau (geografisch) betrifft. Das Ziel ist der Bau/die Etablierung eines einmaligen Datenzentrums, wie zum Beispiel das UNESCO/IHP Zentrum für den Wasserkreislauf. Wichtig hierbei ist, dass das Zentrum selbst keine Daten zur Verfügung stellt, sondern nur die Plattform bietet für die Metadaten in Europa und der Welt.

Herr Brils möchte der Doppelung von Daten soweit wie möglich vorbeugen und befürwortet darum eine gute Organisation des Datenaustausches.

Herr Demuth weist auf die Existenz des Europäischen Water Archives (10 Jahre) hin. Ein Problem ist die Daten

- Po Delta/ Venice Lagoon (Italie)
- Lake Lunz (Autriche)

Data Centre :

- Roumanie

Technology Transfer Office :

- Irlande

La participation est possible pour une multitude d’institutions de l’UE travaillant sur le plan scientifique. L’essentiel est la preuve de leur qualification scientifiques spécifique et / ou la signification ainsi que des moyens économiques et financiers durables (il s’agit tout de même de créer une institution pour une durée certaine de 20 à 30 années).

Dans la région Rhin-Meuse il y a jusqu’ici 2 « host institutes »[instituts d’accueil], mais aucun Supersite. Il existe une proposition pour le delta Rhin-Meuse en tant que Supersite. Il devrait inclure la région frontalière entre l’Allemagne et les Pays-Bas. Dans cette région l’érosion dans le fond du fleuve constitue le problème principal. Le NCR (Netherlands Center for River Research) et le NCK (Netherlands Center for Coastal Research) ainsi que l’Université de Liège (Belgique) et d’autres partenaires de France, du Luxembourg et EAWAG de Suisse sont inclus ou ont été contactés.

Important : aucun institut en Europe n’est en mesure de rivaliser avec cette initiative. C’est uniquement possible en coopération.

M. Habersack signale qu’en Autriche il y a eu beaucoup de discussions sur la manière dont la recherche doit être effectuée dans la région du Danube. Il y avait deux orientations : la première était celle expliquée par M. Brils et le projet Danubius élaboré en Roumanie et la seconde est le projet DREAM coordonné par M. Habersack qui doit éviter une sauvegarde des données et la ‘fuite des cerveaux’ [départ des scientifiques] („brain drain“). Cela est également en rapport avec la situation politique et économique de la région du Danube. Elle est plus conflictuelle par comparaison au Rhin, où il y a déjà plus de points communs (« common sense ») pour ce qui concerne des questions délicates. Raison : dans la région du Danube, les différences entre les pays limitrophes dans les domaines économiques et scientifiques sont plus importantes que dans la région du Rhin.

M. Demuth indique que dans ce cas la discussion porte sur la création d’une Research Infrastructure et non pas le Danube (géographiquement). Le but est la construction / l’établissement d’un centre de données unique, tel que par exemple le centre UNESCO/IHP pour le cycle de l’eau. Il est important dans ce cas que le centre même ne fournisse pas des données, mais offre seulement une plateforme pour les métadonnées en Europe et dans le monde.

M. Brils souhaite éviter autant que possible un doublement des données et se déclare en faveur d’une bonne organisation de l’échange des données.

M. Demuth rappelle l’existence des Water Archives européens (10 ans). Le problème est au niveau de la politique

policy, nicht aber der Zugang, der ist frei. Die Daten für die Wasserqualität sind nicht einfach zu erschließen, hauptsächlich geschieht dies bei der EEA in Kopenhagen, für Europa.

Im Falle von Danubius geht es insbesondere auch um die Erschließung von wissenschaftlichen Daten zu Forschungszwecken. Es geht nicht um die Verwendung im Zusammenhang mit politischen Fragen oder Beratungen. Für die Maas gibt es bereits öffentlichen Zugang zu den Daten. In ICOS-RI werden seit 2008 in Finnland (<https://www.icos-ri.eu/about-us>) Daten zur Erderwärmung gesammelt und ICOS ist integriert in die Entscheidung von der EU und ist eines von 13 Europäischen Research Infrastructure Consortia (ERIC).

ICOS ist ein gutes (erfolgreiches) Beispiel für die Bündelung von wissenschaftlichen Daten. Ein gleiches Projekt kann nicht alleine realisiert werden und es sind immer Mittel aus einem Europäischen Förderprogramm erforderlich (z.B. FP9).

Herr Belz hinterfragt die Gründe, die KHR einzuschalten in Danubius RI. Lt. Herrn Brils sind die Gründe sehr vielfältig: Zum einen handelt es sich um eine stabile Kommission im Rheinstromgebiet, die es sich zur Aufgabe gemacht hat, (geprüfte, hochwertige) Daten der Wissenschaft zur Verfügung zu stellen. Zum zweiten eignen sich diese Daten zur Erstellung und (Weiter-) Entwicklung von Modellen. So könnten unter Danubius Beispiele ausgearbeitet und ausgetauscht werden. Dies kann alles zu besseren Managementgrundlagen führen.

Der Start liegt in Brüssel, hier muss die Grundlage geschaffen werden zur Umsetzung („basis for implementation“). Zentrale Frage ist: Wie funktionieren Gewässer(Systeme)? Eine Umfrage bei verschiedenen niederländischen Organisationen (Ministerium Infrastruktur und Wassermanagement, dem KNMI und PBL) hat ergeben, dass zukünftig neue wissenschaftliche Organisationsstrukturen notwendig sind.

Herr Demuth meint, dass die KHR Danubius RI nicht benötigt. Der Beitritt zu bestehenden Strukturen ist hinreichend.

Herr Habersack merkt an, dass auch die Diskussion in Österreich andauert hinsichtlich des Vertrages und den Bedingungen. Die Bundesländer und Ministerien müssen noch unterzeichnen.

In Deutschland haben die Bundesländer Beiträge formuliert. Die Sicherheit für die Finanzierung in den Bundesländern muss über das BMBU stattfinden. Die Ausarbeitung eines Vorschlags erfolgt über die BfG.

Für die Schweiz ist die Initiative relativ neu und eine eventuelle Finanzierung ist entsprechend unklar. Herr Overney wird sich bei seinem Ministerium nach dem diesbezüglichen Interesse der Schweiz informieren.

Herr Hansen kann sich vorstellen, dass dies über das Umweltministerium in Luxemburg läuft.

Herr Brahmer schlägt vor, den Sachstand und die eventuelle Beteiligung zu prüfen und zwar auf zwei Ebenen: bei den Mitgliedsländern und bei der KHR.

Welche Ankerpunkte gibt es von Seiten der KHR? Gewünscht ist das Benennen von einigen wichtigen Punkten. Herr Moser fasst zusammen: Alle Mitglieder sollen sich in ihrem Lande nach der Position ihres Landes hinsichtlich

des Daten, und nicht auf den Zugang zu den Daten, der frei ist. Les données relatives à la qualité de l'eau ne sont pas faciles à exploiter, cela est fait pour l'Europe principalement à l'EEA à Copenhague.

Dans le cas de Danubius il s'agit en particulier aussi de l'exploitation de données scientifiques pour la recherche. Il ne s'agit pas de l'utilisation en rapport avec des questions politiques ou de consultations. L'accès public aux données de la Meuse est déjà une réalité. L'ICOS-RI en Finlande collectionne des données au sujet du réchauffement de la terre depuis 2008 (<https://www.icos-ri.eu/about-us>). L'ICOS participe à la décision de l'UE et l'un des 13 Research Infrastructure Consortia européens (ERIC).

ICOS est un bon exemple (à succès) pour le regroupement de données scientifiques. Un tel projet ne saurait être réalisé par une instance seule et il faut toujours des moyens en provenance d'un programme européen de soutien (par ex. FP9).

M. Belz s'interroge sur les raisons pour une participation de CHR à Danubius RI. Selon M. Brils ces raisons sont multiples : d'une part il s'agit d'une commission stable dans la région du Rhin qui s'est chargée de fournir des données scientifiques (contrôlées, de grande valeur) à la science. D'autre part, ces données conviennent pour l'établissement et le développement (continu) de modèles. Danubius pourrait donc servir à élaborer et échanger des exemples. Tout cela peut permettre la réalisation de meilleures bases de gestion.

Le point de départ se situe à Brussels où il faut créer la base permettant la mise en œuvre („basis for implementation“). La question centrale est la suivante : comment fonctionnent les (systèmes) de gestion de l'eau ? Une enquête auprès de différentes organisations néerlandaises (Ministère de l'infrastructure et de la gestion de l'eau, KNMI et PBL) a montré que dans l'avenir il faudra créer de nouvelles structures organisationnelles scientifiques.

M. Demuth est d'avis que CHR Danubius RI n'en a pas besoin. La participation aux structures existantes serait suffisante.

M. Habersack signale que la discussion au sujet du contrat et des conditions se poursuit également en Autriche. Il reste aux Länder et aux ministères d'apposer leurs signatures.

En Allemagne les Länder ont produit des contributions. La sécurité du financement dans le Länder doit être assurée par BMBU. La mise au point d'une proposition est assurée par BfG.

Pour la Suisse cette initiative est relativement nouvelle et un financement reste vague. M. Overney va s'informer au sujet de l'intérêt de la Suisse pour ce projet auprès de son ministère.

M. Hansen peut imaginer que cela passe par le Ministère de l'environnement au Luxembourg.

M. Brahmer propose d'examiner l'état des choses et une éventuelle participation sur deux niveaux : avec les pays membres et CHR.

Quels points forts y a-t-il du côté de CHR ? L'on souhaite l'indication de quelques points importants.

M. Moser résume : tous les membres doivent se renseigner dans leur pays sur la position de leur pays concer-

Danubius erkundigen. Die Themen, die für die KHR von Interesse sind, können der KHR-Tagesordnung entnommen werden. In der nächsten Sitzung der KHR können wir dann entscheiden, ob die KHR sich an Danubius-RI beteiligt. Eine finanzielle Verpflichtung der KHR ist nicht notwendig. Eine Beteiligung könnte auch als ‚in kind contribution‘ erfolgen.

7. KHR und Public Relations

7.01 Faltblätter und Broschüren

Der Bericht über den Bodensee wird zum Herbst 2018 erscheinen. Der Bericht ist in deutscher Sprache und erscheint in der blauen Reihe als KHR-Bericht I-26. Die Anzahl der gewünschten gedruckten Exemplare wurde bei den KHR-Mitgliedern inventarisiert.

Der englischsprachige Bericht zur Sedimentbilanz wird voraussichtlich in 2018/2019 erscheinen. Siehe unter TOP: 3.01.

7.02 Hydrologischer Jahresbericht 2017

Der hydrologische Jahresbericht 2017 wird vorbereitet. Die Beiträge werden bis zum Sommer gesammelt und dann werden die Berichte (Englisch und Deutsch) fertiggestellt.

7.03 Internet Website

Das Sekretariat bittet um Zusendung von News-Items für die Homepage.

8. Finanzielle Angelegenheiten

8.01 Jahresabschluss 2017

Der offizielle Jahresabschluss 2017 wird im Laufe des Frühjahrs 2018 vom Rechnungsprüfer erstellt. Als Sitzungsunterlage liegt der vom Sekretariat erstellte vorläufige Jahresbericht vor.

Es gibt keine Kommentare.

8.02 Kostenvoranschlag 2018

Der Kostenvoranschlag 2018 wird angenommen. Die allgemeine Reserve wird voraussichtlich in 2018 stabil bleiben. Die Einnahmen für die zweite Phase von ASG Rhein wurden noch hinzugefügt.

Der Beitrag der BfG für ASG-Rhein Phase 2 wird in Teilen an die KHR gezahlt. Dies ist im Vertrag zwischen der BfG und der KHR festgelegt.

Herr Sprokkereef bittet um zeitnahe Bezahlung der Mitgliedsjahresbeiträge pro Land, falls möglich vor Mai.

9. Wahl des neuen Vorsitzenden und Verabschiedung KHR-Mitglieder

Herr Prof. Dr.-Ing. Helmut Habersack wird einstimmig von den Ländervertretern der KHR für die nächsten 3 Jahre zum neuen Vorsitzenden gewählt. Herr Habersack tritt damit ab der nächsten Sitzung die Nachfolge von Herrn

nant Danubius. Les thèmes qui sont d'intérêt pour CHR sont indiqués dans l'ordre du jour CHR. Lors de la prochaine réunion du CHR nous pourrions alors décider si CHR va participer dans Danubius-RI. Un engagement financier du CHR n'est pas nécessaire. Une participation pourrait également avoir lieu en tant que « in kind contribution » [contribution en nature].

7. CHR et relations publiques

7.01 Dépliants et brochures

Le rapport au sujet du lac Léman va paraître en automne 2018. Le rapport est rédigé en langue allemande et paraît dans la série bleue en tant que rapport I-26 KHR. Le nombre des exemplaires souhaités a été inventorié auprès des membres CHR.

Le rapport en langue anglaise sur le bilan de la sédimentation va probablement paraître en 2018/2019. Voir sous TOP : 3.01

7.02 Rapport annuel hydrologique pour 2017

Le rapport annuel hydrologique 2017 est en cours de préparation. Les contributions sont collectées jusqu'à l'été et les rapports sont complétés ensuite (anglais et allemand).

7.03 Site Internet

Le secrétariat vous prie d'envoyer des News-Items pour la page d'accueil.

8. Aspects financiers

8.01 États financiers 2017

Les états financiers officiels 2017 sont établis par le commissaire aux comptes au cours du printemps 2018. L'état financier provisoire établi par le secrétariat sert de document de séance.

Aucun commentaire.

8.02. Budget prévisionnel 2018

Le budget prévisionnel 2018 est accepté. La réserve générale va probablement rester stable en 2018. Les recettes pour la deuxième phase de ASG Rhein ont encore été ajoutées.

La contribution de BfG à ASG-Rhein phase 2 est payée à CHR par paiements partiels. Cela a été spécifié dans le contrat entre BfG et CHR.

M. Sprokkereef remercie d'avance d'un paiement rapide des cotisations annuelles des membres par pays, si possible avant le mois de mai.

9. Election du nouveau président et approbation des membres CHR

M. Prof. Dr.-Ing. Helmut Habersack est élu comme président à l'unanimité par les représentants de pays du CHR pour les 3 années à venir. M. Habersack prend donc à

Moser als KHR-Vorsitzender an.

Herr Habersack hofft auf eine Fortsetzung der Erfolgsgeschichte am Rhein und auf eine offene, gute Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedern. Herr Habersack erwartet einige Produkte/Publicationen innerhalb der KHR weiter zu entwickeln. Möglicherweise kommt auch eine Weiterentwicklung der Zusammenarbeit mit anderen Flussgebieten zustande. Auch die zur Verfügung stehenden Daten können besser erschlossen werden.

Herr Demuth ist das letzte Mal als Vertreter Deutschlands anwesend auf der KHR Sitzung. Herr Demuth hat die letzten 3 Jahre Beiträge zu den Seminaren und Tagungen geliefert. Er wünscht der KHR, dass man weiterhin konstruktiv im Stromgebiet zusammen arbeiten kann. Herr Demuth kommt gerne zur 50 Jahrfeier der KHR in 2020. Eine Neubesetzung für das IHP-Sekretariat ist vorgesehen für den 1. Mai 2018. Dies bietet einen Zeitraum von drei Monaten für die Übertragung von Arbeiten und Aufgaben.

10. Verschiedenes und Rundfrage

Keine Mitteilungen

11. Nächste Sitzungen

Die 82. Sitzung findet am 20. und 21. September 2018 in den Niederlanden statt. Der Veranstaltungsort wird noch abgestimmt, diskutiert werden das Gebiet IJsseldelta (Kampen, Zwolle) oder die Region Nijmegen-Arnhem.

Die 83. Sitzung wird im Frühjahr (28.-29. März 2019) in Deutschland stattfinden.

12. Schließung

Herr Sprokkereef bedankt sich bei Herrn Andréassian und Herrn Gaume für die Organisation der Sitzung und schließt die Sitzung.

partir de la prochaine réunion la succession de M. Moser en tant que président du CHR.

M. Habersack espère réaliser la suite de l'histoire à succès sur le Rhin et une bonne collaboration ouverte entre les membres. M. Habersack s'attend au développement de quelques produits / publications dans le cadre du CHR. Il y aura probablement aussi un développement de la coopération avec d'autres bassins hydrographiques. De même les données disponibles pourront faire l'objet d'une meilleure exploitation.

M. Demuth est présent pour la dernière fois comme représentant de l'Allemagne à la réunion du CHR. Au cours des 3 années passées, M. Demuth avait fourni des contributions aux séminaires et aux réunions. Il souhaite au CHR qu'une collaboration constructive pourra se poursuivre dans la région des fleuves. M. Demuth viendra très volontiers au 50^{ème} anniversaire du CHR en 2020.

Le remplacement du secrétariat IHP est prévu pour le 1^{er} mai 2018. Cela offre une période de trois mois pour le transfert des travaux et tâches.

10. Divers et tour de table

Aucune communication

11. Prochaines réunions

La 82^{ème} réunion aura lieu les 20 et 21 septembre 2018 aux Pays-Bas. Le lieu de la séance fera l'objet d'un vote, l'on part de la région de IJsseldelta (Kampen, Zwolle) ou de la région de Nimègue-Arnhem.

La 83^{ème} réunion se tiendra au printemps (28 - 29 mars 2019) en Allemagne.

12. Clôture

Monsieur Sprokkereef remercie Monsieur Andréassian et Monsieur Gaume de l'organisation de la réunion et puis ferme la session.