

**LEITFADEN**  
**zur Vorbereitung und Durchführung**  
**von Expeditionen mit**  
**FS METEOR und FS MARIA S. MERIAN**

**Stand: 23. April 2010**

**Herausgeber:**

Institut für Meereskunde der Universität Hamburg  
**Leitstelle METEOR / MERIAN**

und

**DFG-Senatskommission für Ozeanographie**

## **EINFÜHRUNG**

**Aufgabe:** Die Forschungsschiffe METEOR und MARIA S. MERIAN dienen der weltweiten grundlagenbezogenen deutschen Hochseeforschung und der Zusammenarbeit mit anderen Staaten auf diesem Gebiet.

**Eigner:** FS METEOR ist Eigentum der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), welches auch den Bau des Schiffes finanziert hat. FS MARIA S. MERIAN ist Eigentum des Landes Mecklenburg-Vorpommern, vertreten durch das Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur. Die Finanzierung erfolgte anteilig zwischen dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und den Küstenländern Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein, Hansestadt Hamburg und Hansestadt Bremen.

**Betreiber:** Die Schiffe werden als „Hilfseinrichtung der Forschung“ von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) betrieben. Dabei werden sie von Beiräten unterstützt.

### ***Nutzung, Einsatz, Finanzierung:***

Die Schiffe werden zu 70% von der DFG und zu 30% vom BMBF genutzt und finanziert. Die Durchführung von Expeditionen wird von der DFG im Rahmen der Schiffsetats gefördert.

Der Senatskommission für Ozeanographie der DFG obliegt die wissenschaftliche Fahrtplanung, sie benennt Koordinatoren und Fahrtleiter von Expeditionen.

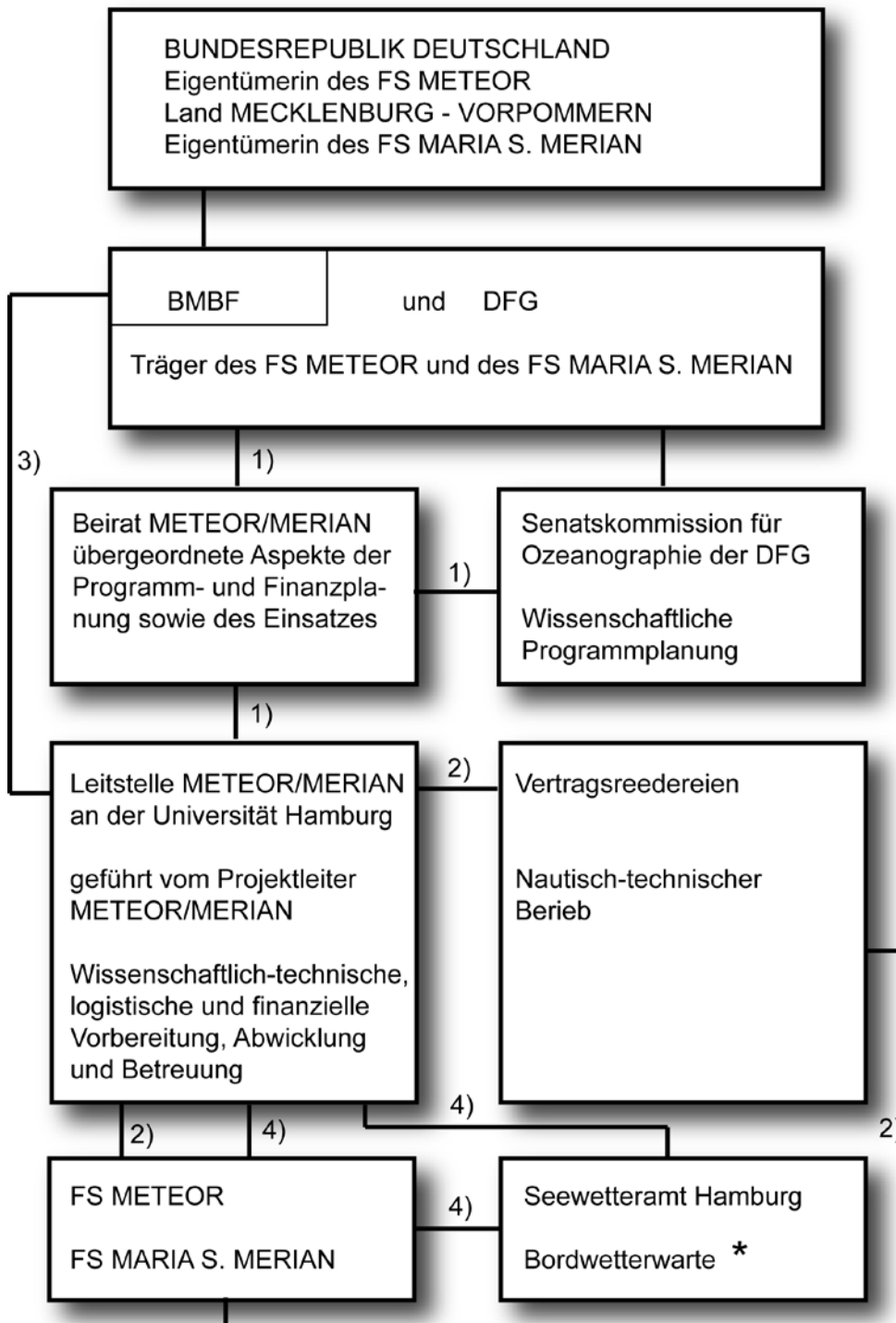
Die Leitstelle METEOR/MERIAN der Universität Hamburg ist für die wissenschaftlich-technische, logistische und finanzielle Vorbereitung, Abwicklung und Betreuung des Schiffsbetriebes verantwortlich. Sie arbeitet einerseits eng mit den Expeditionskoordinatoren zusammen, andererseits ist sie Ansprechpartner der Reeder.

**Reeder:** Die Reederei F. Laeisz GmbH bereedert FS METEOR. Die Reederei Briese Schifffahrts GmbH & Co. KG bereedert FS MARIA S. MERIAN. Von beiden Reedereien werden daneben weitere Einheiten für verschiedene Disziplinen der Meeresforschung bereedert.

### ***Unterstützung von Forschungsdisziplinen:***

Um die aktuellen Aufgaben der Meeresforschung erfüllen zu können, wurden die Schiffe mit modernsten Einrichtungen versehen, die Untersuchungen der Physik und Chemie der Atmosphäre und des Ozeans, alle Zweige der marinen Biologie sowie der Geologie und der Geophysik auf einem hohen technologischen Niveau unterstützen. Regelmäßige Nutzwertungsmaßnahmen sichern dabei einen hohen Leistungs- und Servicestandard beider Forschungsschiffe.

ORGANISATIONSSCHEMA für die Hilfseinrichtung METEOR  
und MARIA S. MERIAN der DFG



- 1) Vertrag über die Regelung des Betriebes und der Nutzung des Forschungsschiffes METEOR / MERIAN sowie die Bereitstellung der hierfür erforderlichen Fördermittel
  - 2) Bereederungsvertrag
  - 3) Überlassungsvertrag
  - 4) Vertrag über die Einrichtung und den Betrieb der Bordwetterwarte
- \* gilt nur für METEOR

**Zum ORGANISATIONSSCHEMA für die Hilfseinrichtung METEOR und  
MARIA S. MERIAN der DFG**

**VERTRAGSPARTNER**

**1. Vertrag über die Regelung des Betriebs und der Nutzung  
des Forschungsschiffes METEOR / MERIAN sowie die Bereitstellung  
der hierfür erforderlichen Fördermittel**

*Freie und Hansestadt Hamburg,  
vertreten durch die Universität Hamburg*

*Deutsche Forschungsgemeinschaft e.V. (DFG),  
vertreten durch ihren Vorstand*

**2. Bereederungsvertrag**

*Freie und Hansestadt Hamburg,  
vertreten durch die Universität Hamburg*

und

*Reederei F. Laeisz GmbH (FS METEOR)  
Reederei Briese Schifffahrts GmbH & Co. KG (FS MARIA S. MERIAN)*

**3. Überlassungsvertrag**

*Bundesrepublik Deutschland  
vertreten durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung  
bzw.*

*Mecklenburg-Vorpommern  
vertreten durch das Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur*

und

*Freie und Hansestadt Hamburg,  
vertreten durch die Universität Hamburg*

**4. Vertrag über die Einrichtung und den Betrieb der  
Bordwetterwarte\***

*Bundesrepublik Deutschland, Deutscher Wetterdienst,  
vertreten durch den Leiter des Seewetteramtes*

und

*Universität Hamburg, Institut für Meereskunde*

*\*gilt nur für METEOR*

# **INHALT**

## **Allgemeines**

- 1. Wissenschaftliche Planung und Durchführung**
  - 1.1 Antragstellung**
  - 1.2 Koordinierungssitzung**
  - 1.3 Rundschreiben**
  - 1.4 Expeditionsheft**
  - 1.5 Öffentlichkeitsarbeit**
  - 1.6 Deutsches Ozeanographisches Datenzentrum (DOD)**
  - 1.7 Berichtswesen**
  - 1.8 Weitergabe und Aufbewahrung zoologischen Materials**
  - 1.9 Archivierung**

### **Anmerkung:**

Auf die DFG-Vordrucke unter ([www.dfg.de/forschungsfoerderung/formulare/](http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/formulare/)) 2.04: „Merkblatt für Wissenschaftler und Techniker, die an Fahrten der METEOR teilnehmen“

und

1.02; 1.02e in Englisch: „Merkblatt für Anträge auf Sachbeihilfen mit Leitfaden für die Antragstellung...“;

sowie auf weitere Informationen der Leitstelle (<http://www.ifm.zmaw.de/leitstelle/>) und der Senatskommission für Ozeanografie (<http://www.dfg-ozean.de/>) wird hingewiesen, besonders auf den „Leitfaden für die Antragstellung für Schiffszeit auf den Forschungsschiffen METEOR, MARIA S.MERIAN, POLARSTERN, SONNE und den mittelgroßen Forschungsschiffen“

- 2. Leitstelle METEOR/MERIAN / Kontakte mit Behörden**
  
- 2.1 *Arbeiten in Hoheitsgewässern und Fischerei- bzw. Wirtschaftszonen anderer Nationen***
  
- 2.2 *Hafenaufenthalte***
  
- 2.3 *Transport gefährlicher Stoffe***
  
- 2.4 *Verankerung von Geräten, Arbeiten in Schifffahrtsgebieten***
  
- 2.5 *Umbauten am Schiff***
  
- 2.6 *Mitnahme ausländischer Gastforscher***
  
- 2.7 *Offizielle Veranstaltungen in ausländischen Häfen und Presseinformation***
  
- 2.8 *Visa, Impfungen, Tropentauglichkeitsuntersuchungen***
  
- 2.9 *Zoll***
  
- 2.10 *Merkblatt zur Gesundheitsfürsorge***

- 3. Zusammenarbeit mit FS METEOR/MERIAN**
- 3.1 Zustand des Schiffes und der wissenschaftlichen Einrichtungen / Benutzerhandbuch**
- 3.2 Be- und Entladung, Stauraumbedarf**
- 3.3 Labor- und Kammerverteilung, Wechsel in Häfen**
- 3.4 Nutzung der fest installierten Geräte / Aufgaben und Stellung des System-Operators**
- 3.5 Rahmenvereinbarung zur Zusammenarbeit zwischen Fahrtleiter und Kapitän**
- 3.6 Hafentage im Ausland**
- 3.7 Kommunikation**
- 3.8 Information und Unterhaltung an Bord**
- 3.9 Kantine**
- 3.10 Verpflegung**
- 3.11 Sonderwünsche**
- 3.12 Informationspflicht von Kapitän und Fahrtleiter**
- 3.13 Abschlußbesprechung**
- 3.14 Besondere Vorkommnisse**
- 3.15 Sonstige Hinweise**

## **ANLAGEN**

1. ***METEOR/MERIAN-Berichte / Hinweise für Autoren***
  
2. ***Richtlinien für die Weitergabe und Aufbewahrung  
des auf Expeditionen von FS METEOR/MERIAN  
gesammelten zoologischen Materials***
  
3. ***Rahmenvereinbarung zur Zusammenarbeit  
zwischen Fahrleiter und Kapitän***
  
4. ***Code of Conduct***
  
5. ***Daten-/Probensicherung und Verfügbarkeit***
  
6. ***Statistik-Anlage zum Short Cruise Report***

## **ALLGEMEINES**

Expeditionen mit modernen und vielseitigen Hochseeforschungsschiffen erfordern eine optimale Vorbereitung. Ein großer Teil davon entfällt auf diejenigen Wissenschaftler, die als Koordinatoren und Fahrtleiter solcher Expeditionen eingesetzt sind. Zur Erleichterung dieser Aufgaben soll der „Leitfaden“ dienen. Es wurde eine Dreiteilung nach den Gesichtspunkten Wissenschaft / Leitstelle / Schiff vorgenommen, die dem Organisationsschema für die „Hilfseinrichtung METEOR/MERIAN“ entspricht.

### **1. Wissenschaftliche Planung und Durchführung**

Zur Erleichterung der langfristigen Planung werden die Koordinatoren von Verbundvorhaben (z.B. FZT, SFB, SPP, BMBF-Verbund-Projekte, EU-Projekte, etc.) aufgefordert, die Senatskommission für Ozeanographie frühzeitig über geplante Fahrten zu informieren, um die langfristige Koordination der Fahrten zu ermöglichen.

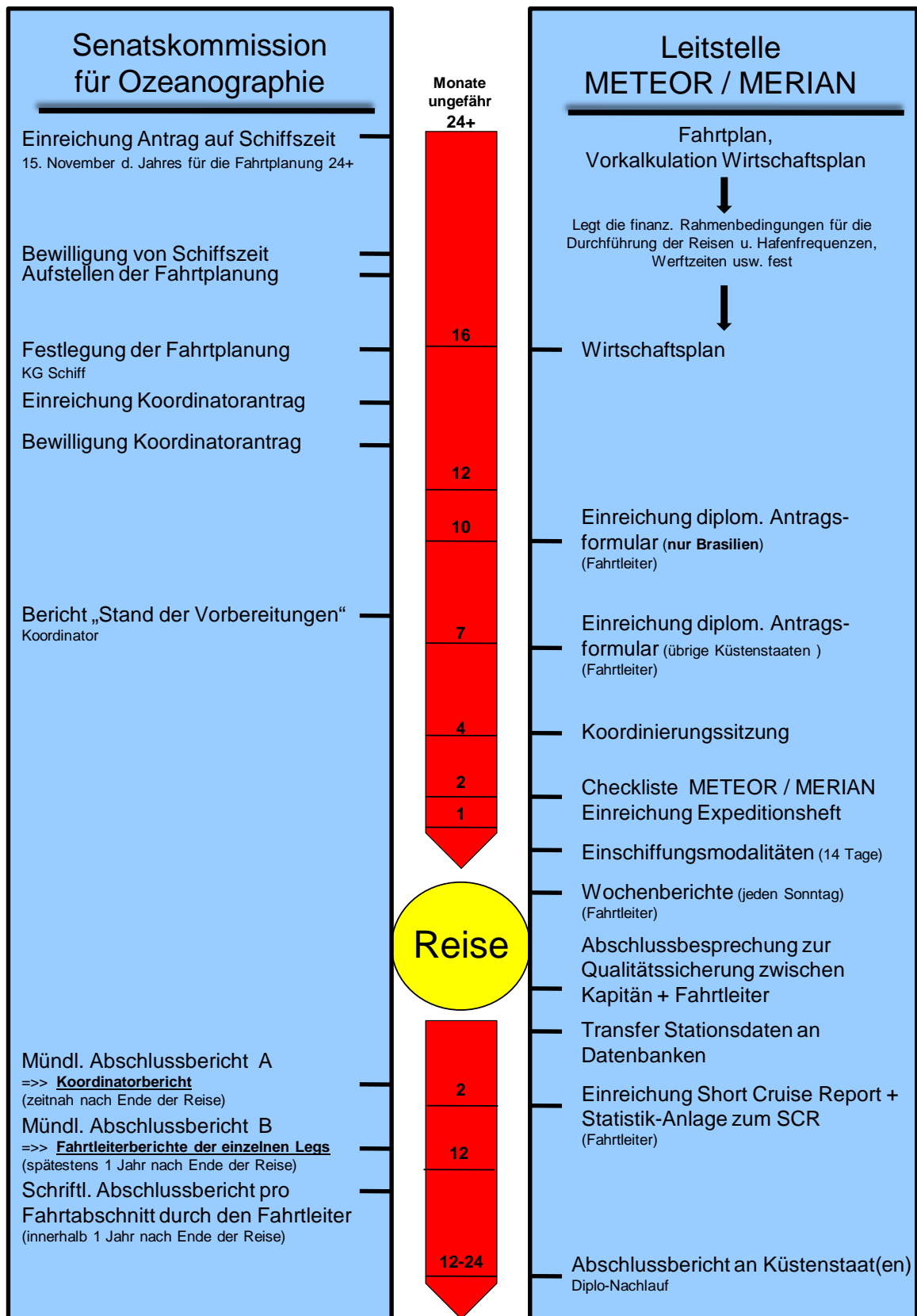
#### **1.1 Antragstellung**

Ein Antrag auf Schiffszeit auf den Forschungsschiffen METEOR und MARIA S. MERIAN kann jederzeit gestellt werden, die Fahrtanträge werden jährlich einmal in der Frühjahrssitzung der Senatskommission begutachtet. Offizieller Abgabetermin für die nächste Begutachtungsrunde ist der 15. November, dabei werden Fahrten berücksichtigt, die innerhalb der nächsten 2-3 Jahre stattfinden sollen. Dieser Antrag muss dem „*Leitfaden für die Antragstellung für Schiffszeit auf den Forschungsschiffen METEOR, MARIA S. MERIAN, POLARSTERN, SONNE und den mittelgroßen Forschungsschiffen*“ und „*Merkblatt für Anträge auf Sachbeihilfen der DFG*“ in der jeweils gültigen Fassung entsprechen. Die Senatskommission für Ozeanographie begutachtet den Antrag auf der Basis wissenschaftlicher Kriterien und der logistischen Durchführbarkeit. Zusätzlich werden die Reisen in einem Koordinatorantrag zusammengefasst, der von der Senatskommission für Ozeanographie in der Herbstsitzung begutachtet wird. Der Koordinator/die Koordinatorin einer Reise wird von der Senatskommission bestimmt und soll dabei auf mindestens einem Fahrtabschnitt selbst Fahrtleiter/Fahrtleiterin sein. Die weitere Planung der Reisen ist an den von der Senatskommission befürworteten Rahmen gebunden. Detaillierte Informationen zum Format und der inhaltlichen Gestaltung des Antrags entnehmen Sie bitte dem „*Leitfaden für die Antragstellung für Schiffszeit auf den Forschungsschiffen METEOR, MARIA S. MERIAN, POLARSTERN, SONNE und den mittelgroßen Forschungsschiffen*“. Der Leitfaden für Antragsteller ist auf der Website der Senatskommission unter folgendem Link verfügbar:

[www.dfg-ozean.de/de/schiffe/antragstellung](http://www.dfg-ozean.de/de/schiffe/antragstellung)

Auf der folgenden Seite findet sich ein Ablaufschema auf der die für die Antragsteller bzw. Koordinatoren und Fahrtleiter relevanten Schritte und ungefähren Zeitpunkte dargestellt sind, die bei der Senatskommission für Ozeanographie und der Leitstelle METEOR/MERIAN im Verlauf einer bewilligten Reise zu beachten sind.

# Ablaufschema der Vor- und Nachbereitung einer bewilligten Reise



## **1.2 Koordinierungssitzung**

Eine Koordinierungssitzung für eine Reise findet in der Regel 4-6 Monate vor deren Beginn statt und dient der wechselseitigen Information und Abstimmung zwischen den beteiligten Arbeitsgruppen, der DFG, der Leitstelle METEOR/MERIAN und der Reederei (siehe Abb.). Nach Möglichkeit soll auch der Kapitän der jeweiligen Reise an diesen Seminaren teilnehmen. Bei Verhinderung wird er durch die Leitstelle oder durch einen kompetenten Mitarbeiter der Reederei vertreten.

Die nachfolgende Tagesordnung hat sich in den vergangenen zehn Jahren bewährt und stellt sicher, dass alle wichtigen Punkte diskutiert werden:

### Tagesordnung

01. Allgemeiner Stand der Vorbereitungen
02. Kurzvorstellung der Programme
03. Bordwetterwarte (entfällt bei MERIAN)
04. Benutzerhandbuch METEOR/MERIAN und Rahmenvereinbarung Fahrtleiter-Kapitän
05. Geräteeinsatz, Kammer- und Laborbelegung
06. Reisen
07. Radioisotope
08. Container-Stellplätze
09. Gefahrgutverschiffung und Kühltransporte
10. Agenturen
11. Visa, Impfungen
12. Gesundheitsprophylaxe
13. Versicherung der Expeditionsteilnehmer
14. Kommunikation mit METEOR/MERIAN
15. Genehmigungsverfahren
16. Expeditionsheft, Fahrtbericht
17. Empfänge / Führungen an Bord
18. Verschiedenes

Der Koordinator sorgt dafür, dass ein Protokoll über diese Sitzung angefertigt wird. Dieses bildet die Arbeitsgrundlage für alle Beteiligten.

## **1.3 Rundschreiben**

Zu jedem Fahrtabschnitt informieren die Fahrtleiter frühzeitig sämtliche Teilnehmer durch Rundschreiben über:

- a) Termine (Be- und Entladen, Auslaufen, Kammerwechsel usw.)
- b) Flüge
- c) Formalitäten (Pässe, Visa, Impfungen, Versicherungen, Zoll)
- d) Adressen (Agenten bzw. Botschaften und Konsulate in ausländischen Häfen)
- e) Kommunikationswege Land/Schiff

Die Leitstelle erhält jeweils eine Kopie des entsprechenden Rundschreibens.

## 1.4 *Expeditionsheft*

Das Expeditionsheft ist ein bewährtes Mittel zur Information aller Teilnehmer vor Beginn einer Reise, der interessierten Wissenschaftler und Institutionen im In- und Ausland, der nationalen und internationalen wissenschaftlichen Gremien, der über die Reise zu informierenden zuständigen Stellen des Bundes und der Länder, der Öffentlichkeit und bei Hafenaufenthalten der an Bord kommenden Besucher. Insbesondere erhält auch das Deutsche Ozeanographische Datenzentrum (DOD) ein Exemplar in seiner Funktion als nationales Archiv. Das breite Spektrum des Interessentenkreises erfordert eine entsprechende Darstellung, die im Einzelnen folgende Punkte in Deutsch und Englisch enthalten sollte:

- a) *Allgemeines* zur Expedition
- b) das *wissenschaftliche Programm*, ggf. seine Verknüpfung mit einem nationalen oder internationalen Gesamtprogramm. Wiederholung von a) und b) in Englisch, evtl. auch in anderen Sprachen
- c) *detaillierter Zeitplan* mit Ein- und Auslaufterminen, An- und Abreisen, Zeiten im Expeditionsgebiet, Hafenaufenthalte
- d) *Personalplan* unter Angabe von Namen, Vornamen, Titel, Arbeitsgruppenzugehörigkeit, Einschiffungs- und Ausschiffungsterminen, Zahl der Eingeschiffen pro Fahrtabschnitt
- e) *Teilnehmende Institute* (Adresse, Telefon-/Telefax- und Telex-Nummer sowie E-Mail-Adresse)
- f) *Liste der Eingeschiffen* (in alphabetischer Reihenfolge unter Angabe der Fachrichtung und Institutszugehörigkeit, ggf. Funktion)
- g) *Liste der Besatzungsangehörigen* unter Angabe der Funktion
- h) *Karte* mit Fahrtroute, Stationen, Geräteauslegung usw.

Den Druck des Expeditionsheftes übernimmt die Leitstelle in Abstimmung mit dem Koordinator 2 Monate vor Beginn einer Reise. Außerdem wird das Expeditions-Heft auf der Homepage der Leitstelle als PDF-File veröffentlicht.

## **1.5 Öffentlichkeitsarbeit**

Erfahrungsgemäß besteht bei Presse, Rundfunk und Fernsehen ein großes Interesse an meereskundlichen Expeditionen. Als sehr wirksam haben sich Pressekonferenzen in den Heimathäfen der Schiffe zum Aus- oder Einlaufen vor/nach längeren Reisen erwiesen. Diese werden in Abstimmung mit den Koordinatoren bzw. Fahrtleitern durch die Leitstelle organisiert. Die Presseerklärungen werden immer dann mit der DFG und dem BMBF abgestimmt, wenn dieses geboten erscheint. Links zu speziellen Webseiten für METEOR und MERIAN Reisen sollten der Leitstelle ebenfalls übermittelt werden.

Seit einigen Jahren werden die Medien auch vor dem Anlaufen ausländischer Häfen routinemäßig informiert. Dazu übermitteln die Fahrtleiter direkt von Bord aus eine Woche vor dem Anlaufen eine Pressenotiz (Kurzform) in englischer Sprache an die ortsansässige Maklerei mit der Bitte um Weitergabe. Unsere diplomatischen Vertretungen sind nachrichtlich zu beteiligen.

Live-Interview-Wünsche während einer Reise werden durch die Leitstelle vorgeklärt und mit Kapitän und Fahrtleiter abgesprochen. Interviews in ausländischen Häfen fallen in die Eigenverantwortlichkeit der Fahrtleiter unter Beteiligung des Kapitäns.

## **1.6 Deutsches Ozeanographisches Datenzentrum (DOD)**

Die Unterstützung meereskundlicher Arbeiten durch die DFG ist mit der Auflage verbunden, ein „Inventory“ über die ausgeführten Messungen (CSR = Cruise Summary Report / ROSCOP) bzw. auch die Messdaten selbst an das DOD abzuliefern.

Die o.g. CSR's werden an Bord auf dem Fahrtleiter-PC als Wordformular zusammen mit einer Beispieldatei und den ICES-Codes vorgehalten. Das ausgefüllte Formular muss zusammen mit dem Trackplot und Bericht oder Kurzbericht (wenn schon vorhanden) per Mail ins DOD an folgende Adressen gesandt werden:

1. [friedrich.nast@bsh.de](mailto:friedrich.nast@bsh.de)
2. [katrin.ehbrecht@bsh.de](mailto:katrin.ehbrecht@bsh.de)

Außerdem besteht jetzt die Möglichkeit, das CSR online einzugeben unter folgender Adresse:

<http://ncsr.bsh.de/online>  
Benutzername: csronline  
Paßwort: jellyfish

Trackplot (.jpg) und Berichte (.pdf oder .doc) können dort ebenfalls eingefügt werden (upload)

## 1.7 Berichtswesen

- a) *Wochenberichte* - siehe Punkt **3.12**
- b) *Abschlussbesprechung* - siehe Punkt **3.13**
- c) *Short Cruise Report*

Als Nachgang zu den diplomatischen Anmeldeverfahren erhalten diejenigen ausländischen Stellen, die Genehmigungen für Arbeiten in ihren Hoheitsgewässern bzw. Wirtschaftszonen erteilt haben, einen Short Cruise Report (siehe Formatvorlage unter <http://www.ifm.zmaw.de/de/leitstelle/reisen-des-fs-meteor/short-cruise-report/>). Dieser Kurzbericht soll auf Englisch verfasst werden. Spätestens zwei Monate nach Beendigung eines Fahrtabschnittes fordert die Leitstelle diesen Report vom jeweiligen Fahrtleiter an und sorgt für die entsprechende Weiterleitung über das Auswärtige Amt. Auch das DOD erhält eine Kopie. Darüber hinaus findet der Short Cruise Report Eingang in den jährlichen Abschlussbericht der Leitstelle an die DFG und den METEOR/MERIAN-Beirat und wird auf der Homepage der Leitstelle als PDF-File veröffentlicht.

- d) *Statistik*

Zusammen mit dem Short Cruise Report schickt der Fahrtleiter die Statistik zur Reise an die Leitstelle, die damit die Nutzung und Verwertung der Forschungsreisen dokumentiert (siehe Formular in Anlage 6 sowie unter <http://www.ifm.zmaw.de/de/leitstelle/reisen-des-fs-meteor/> auf der Homepage der Leitstelle).

- e) *Dokumentation der Weitergabe von Daten an Anrainerstaaten (Beobachter)*

Die Übergabe weiterer Daten außer dem SCR an die Vertreter der Anrainerstaaten wird formlos dokumentiert und zum Abschluss des Genehmigungsverfahrens an die Leitstelle weitergeleitet (z.B. Unterschrift des Datenempfängers (Beobachter) an Bord, Liste der übergebenen Daten/Proben).

- f) *Daten-/Probensicherung und Verfügbarkeit*

Unmittelbar nach Abschluss einer Reise sind folgende Informationen verfügbar zu machen:

- I. Die aus D-Ship generierte Stationsliste wird vom Betreiber (Reederei) am Ende der Reise an den Fahrtleiter und ein Datenzentrum übermittelt.
- II. Eine Datenübersicht im Cruise Summary Report (CSR, früher ROSCOP). Der CSR enthält Information über Datentypen, Region

und Ansprechpartner zum Verbleib der Daten. Die Abgabe des CSR erfolgt durch den Fahrtleiter über die Online Eingabe in die Webseite des DOD [http://seadata.bsh.de/csr/online/V1\\_index.html](http://seadata.bsh.de/csr/online/V1_index.html) Das Passwort dafür wird vom DOD vergeben (siehe Punkt **1.6**).

g) *Abschlussberichte* (tritt in Kraft ab Fahrt M 78 bzw. MSM 10)

I. Koordinatorbericht

Nach Beendigung einer Reise gibt der Koordinator der Senatskommission für Ozeanographie auf Einladung einen kurzen (10 Min.) mündlichen Bericht zu den technischen, logistischen und diplomatischen Abläufen während der Reise sowie besonderen Vorkommnissen. Der Koordinator übermittelt der Senatskommission diesen Kurzbericht schriftlich formlos (max. 1-2 Seiten) zur Veröffentlichung auf ihrer internen Homepage. Dazu legt der Koordinator die Bestätigung der Fahrtleiter über die Abgabe der unter Punkt **1.7f**) genannten Daten bzw. Dateninformationen an ein Datenzentrum vor. Er wird damit durch die Senatskommission von seiner Aufgabe entlastet.

II. Fahrtleiterbericht

Die Fahrtleiter der einzelnen Abschnitte einer Reise geben der Senatskommission für Ozeanographie spätestens ein Jahr nach Beendigung einer Reise einen mündlichen Abschlussbericht (15 Min., inkl. Diskussion), der auf folgende Punkte eingeht:

- Welche der wissenschaftlichen Ziele wurde erreicht, welche nicht?
- Wie wurde der ursprüngliche Arbeitsplan umgesetzt?
- Welche besonderen Ergebnisse und Ereignisse gab es?
- Wie wurde das gesammelte Proben- und Datenmaterial verwertet?

h) *Schriftliche METEOR/MERIAN-Berichte*

Innerhalb eines Jahres nach Beendigung seines Fahrtabschnitts legt jeder Fahrtleiter der Senatskommission für Ozeanographie einen schriftlichen Abschlussbericht vor. Dieser Bericht soll die Ziele der Reise und die Umsetzung des Arbeitsplans dokumentieren, vorläufige Ergebnisse darstellen, sowie Pläne zur weiteren Datenauswertung darlegen. Dieser Bericht stellt den Abschluss der Fahrt dar und wird nach Annahme durch die Senatskommission auf ihrer Homepage (<http://www.dfg-ozean.de/de/berichte/>) veröffentlicht.

Der Bericht ist in englischer Sprache zu erstellen, die Form ist verbindlich geregelt (siehe Anlage 1 und Homepage der Leitstelle). Der Bericht wird durch die Senatskommission für Ozeanographie begutachtet und veröffentlicht. Er stellt zusammen mit dem mündlichen Abschlussbericht die antragsgerechte Verwendung der Mittel sicher.

Zum Thema "Daten-/Probensicherung und Verfügbarkeit" muss der Abschlussbericht einer Fahrt Angaben über die Erstbearbeitung der Daten und Proben sowie den langfristigen Verbleib der Daten und Proben enthalten (siehe Anlage 5). Dazu gehört auch die Dokumentation der Datenübergabe an den Anrainerstaat, wie diplomatisch erforderlich. Es muss sichergestellt werden, dass aus den Stationslisten der Fahrtberichte eine eindeutige Positionsangabe der Stationen ersichtlich ist, die mit der Schiffsstationsnummer ("Eventlabel") in den Datenbanken übereinstimmt. Falls vom Fahrtleiter eigene Stationsnummern vergeben werden, müssen beide Nummern angegeben werden. Bei der Begutachtung wird die Erfüllung des im Antrag dargestellten Datenkonzepts (Datennutzung, Archivierung und Freigabe) berücksichtigt. Stellt der Gutachter fest, dass dieses Datenkonzept nicht umgesetzt wurde, so legt er dies in seinem Gutachten dar.

Die Berichtspflicht gilt auch für von der Senatskommission bewilligte Fahrten auf internationalen Forschungsschiffen. Über Fahrten aus dem internationalen Schiffstauschverfahren (OFEG), die auf MERIAN oder METEOR stattfinden, muss ein Fahrtbericht im landesüblichen Format auf Englisch vorgelegt werden.

### **1.8 Verwendung der offiziellen Schiffsstationsnummerierung von METEOR und MARIA S. MERIAN**

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass in sämtlichen Berichten in den Stationslisten auf jeden Fall die offizielle Schiffsstationsnummerierung von METEOR und MERIAN verwendet werden muß, neben einer möglichen eigenen Stationsnummerierung (z.B. GeoB-Nummern).

### **1.9 Weitergabe und Aufbewahrung zoologischer Materials**

Es wird hierzu auf den DFG-Vordruck 2.04 „Merkblatt für Wissenschaftler und Techniker, die an Fahrten der METEOR teilnehmen“ verwiesen (Anlage 2).

### **1.10 Archivierung**

Unabhängig von den Aufzeichnungen der einzelnen Fahrtleiter werden die Original-Datenträger der Datenerfassungsanlage, ein Satz der Stationsprotokolle auf CD/DVD und ein Satz Fächerlotdaten von der Schiffsleitung der Leitstelle zur Archivierung überlassen. Sie veranlasst die Weiterleitung an das Deutsche Ozeanographische Datenzentrum (DOD), sowie das „World Data Center for Marine Environmental Sciences (WDC-MARE ([www.wdc-mare.org](http://www.wdc-mare.org))). (siehe auch **Anlage 5**)

Kopien können beim DOD angefordert werden.

## **2. Leitstelle METEOR/MERIAN / Kontakte mit Behörden**

### **2.1 *Arbeiten in Hoheitsgewässern und Fischerei- bzw. Wirtschaftszonen anderer Nationen***

Große Teile des Weltmeeres werden national verwaltet. Diplomatische Anmeldungen der geplanten Arbeiten innerhalb der EEZ (Exclusive Economic Zone < 200 nm) sind deshalb zwingend erforderlich. Die Leitstelle und der Koordinator arbeiten eng zusammen, damit die Arbeitsgenehmigungen form- und fristgerecht eingeholt werden können. Der Koordinator bzw. die Fahrtleiter der einzelnen Abschnitte füllen die Anträge aus, die Leitstelle sorgt für die behördlichen Schritte und verfolgt die Angelegenheit bis zum Vorliegen der Arbeitserlaubnis.

Formblätter und die gültige Fassung der „*Ansprüche der Staaten auf Meereszonen*“ (veröffentlicht in den Nachrichten für Seefahrer - BSH) können bei der Leitstelle angefordert werden.

Sollten sich Termine und Vorhaben nach Einreichung der Anträge ändern, müssen Änderungsanzeigen nachgereicht werden.

### **2.2 *Hafenaufenthalte***

Die geplanten Hafenaufenthalte im Ausland müssen ebenfalls diplomatisch angemeldet werden. Diese Anmeldungen sind Bestandteil der zu beantragenden Arbeitsgenehmigungen.

Es sollte in jedem Fall versucht werden, die Aufenthaltsgenehmigungen für einen Zeitraum und nicht für einen festen Termin zu erwirken. Damit wird die notwendige Flexibilität der Zeitplanung für die Arbeiten auf See gewährleistet. Nachträgliche Änderungen der Hafenaufenthalte sollten vermieden werden.

### **2.3 *Transport gefährlicher Stoffe sowie von Kühl- und Gefriergut***

Die Mitnahme von Sprengstoffen, radioaktiven Isotopen, Gasen und anderen Chemikalien, die als Gefahrgut gelten (dangerous goods) bedarf gesonderter Maßnahmen und Genehmigungen für das Verladen, den Transport und das Anlaufen von Häfen. Die notwendigen Schritte hierzu unternimmt der Koordinator in Zusammenarbeit mit der Leitstelle bzw. mit der Firma *LPL Projects + Logistics GmbH* in Hamburg. Auch der Rücktransport von Proben als Kühl- und Gefriergut muss frühzeitig mit Hilfe von geeigneten Transportunternehmen vorbereitet werden, besonders bei biologischem Probenmaterial, für das international verschiedene zollrechtliche Abläufe zu beachten sind. Da nicht in allen Häfen Trockeneis zur Versendung von tief gefrorenen Proben zur Verfügung steht, müssen Proben gegebenenfalls in Absprache mit den Fahrtleitern weiterer Reisen nachträglich versendet werden.

Dieser Komplex wird auf der ersten Koordinationssitzung (siehe Leitfaden Punkt **1.2**) ausführlich behandelt. Verfahrensanweisungen befinden sich in den vorab verschickten Koordinierungsunterlagen.

#### **2.4 Verankerungen von Geräten, Arbeiten in Schifffahrtsgebieten**

Geräteverankerungen in Schifffahrts- und Fischereigebieten, insbesondere von solchen mit Oberflächenbojen, sind unter Angabe von Positionen, Ausliegezeitraum und Kennzeichnung von Bojen in den „*Nachrichten für Seefahrer*“ (deutsch) und „*Notice to Mariners*“ (englisch) zu veröffentlichen. Ebenfalls dort mitgeteilt werden müssen Arbeiten des Forschungsschiffes in ausgesprochenen Schifffahrtsgebieten. Die notwendigen Unterlagen sind vom Koordinator mit der Bitte um Veröffentlichung in deutsch und englisch dem BSH „*Nachrichten für Seefahrer*“ zu übergeben.

#### **2.5 Umbauten am Schiff**

Die meisten Umbauten sind genehmigungspflichtig, viele können nur mit Werfthilfe durchgeführt werden. Der Koordinator informiert die Leitstelle bei Bedarf zum frühestmöglichen Zeitpunkt, damit die Durchführbarkeit zusammen mit der Reederei geprüft und die Auftragsvergabe vorbereitet werden kann.

#### **2.6 Mitnahme ausländischer Gastforscher**

Grundsätzlich sollten Gastwissenschaftler und -studenten aus den betreffenden Küstenländern und aus Entwicklungsländern zur Teilnahme an der Forschungsfahrt eingeladen werden. Das ist sowohl aus fachlichen (Regionalkenntnisse) als auch aus politischen Gründen (z.B. bei Arbeiten in der Wirtschaftszone) anzustreben. Darüber hinaus hat sich die Bundesrepublik Deutschland zur Mitarbeit an **TEMA** (**T**raining, **E**ducation and **M**utual **A**ssistance) der IOC bereiterklärt. Der Koordinator klärt mit der Leitstelle und mit dem Sekretariat der Internationalen Kontaktstelle des AWI zur IOC, in welcher Weise Einladungen erfolgen sollen.

#### **2.7 Offizielle Veranstaltungen in ausländischen Häfen und Presseinformation**

Da es sich bei den Forschungsschiffen METEOR/MERIAN um Behördenfahrzeuge handelt, die die Bundes- bzw. Landesdienstflagge führen, stellen Aufenthalte in ausländischen Häfen offizielle Besuche dar. Daraus ergeben sich (a) die Einhaltung einer ansprechenden Form und (b) die Notwendigkeit von Veranstaltungen.

Sie sollen in erster Linie zu Kontakten mit den Wissenschaftlern des Gastlandes genutzt werden, etwa durch Vorträge über Expeditionsziele, wissenschaftliche Programme usw. Einladungen zu Veranstaltungen auf dem

Schiff sind mit der Leitstelle **rechtzeitig** abzusprechen (Koordinationssitzung). Die Gästelisten werden von dem jeweiligen Fahrleiter in Zusammenarbeit mit der Leitstelle erstellt.

Die Abwicklung solcher Veranstaltungen und Empfänge sprechen Fahrleiter und Kapitän gemeinsam ab. Eingeschiffte und Besatzung teilen sich dabei die anfallenden Aufgaben. Für die Durchführung von offiziellen Veranstaltungen sind in beschränktem Umfang Finanzmittel im Haushalt für die METEOR/MERIAN enthalten. Die entstandenen Kosten werden nach Einzelpositionen von der Schiffsleitung aufgelistet und sind vom Fahrleiter abzuzeichnen.

Pressekonferenzen in Deutschland werden in Absprache mit den Koordinatoren/Fahrleitern durch die Leitstelle organisiert. Presseanfragen zur laufenden Reise bearbeitet die Leitstelle und hält dazu Kontakt zu dem jeweiligen Fahrleiter. Routinemäßig erstellen die Fahrleiter eine Woche vor Anlaufen eines ausländischen Hafens einen allgemein verständlichen Presstext (englische Sprache) und leiten diesen vom Schiff aus entweder an die deutsche Auslandsvertretung oder an die Maklerei zur Veröffentlichung weiter (cc an Leitstelle). Über spezifische Webseiten zu MERIAN- und METEOR-Reisen, die an den Institutionen der Fahrleiter geführt werden, sollte ebenfalls die Leitstelle informiert werden.

## **2.8 Visa, Impfungen, Tropentauglichkeitsuntersuchungen**

Je nach Staat sind für Hafenaufenthalte und Personalaustausch bestimmte Reisepapiere, Impfungen usw. notwendig. Auskünfte darüber erteilen die Vertretungen des jeweiligen Staates in der Bundesrepublik Deutschland, z.T. aber auch Reisebüros, Hygieneinstitute und Gesundheitsämter. Die Übernahme der Kosten regelt der DFG-Vordruck 2.04: *„Merkblatt für Wissenschaftler und Techniker, die an Fahrten der METEOR teilnehmen“*

## **2.9 Zoll**

Die Mitnahme von Geräten aus dem Zollinland auf Expeditionen ist zollrechtlich als Ausfuhr und entsprechend bei der Rückkehr als Einfuhr anzusehen. Um neuerliche Angaben bei Wiedereinfuhr zu vermeiden, muß vor der Verschiffung die „Nämlichkeit“ der zu verwendenden Geräte und ihres Zubehörs festgestellt werden. Die praktische Handhabung dieser Prozedur ist mit dem für den Ausführer zuständigen Hauptzollamt zu klären. Das trifft in gleicher Weise auch für Geräte zu, die dem Schiff in einen ausländischen Hafen nachgesandt werden. Hinzu kommen dabei Zollformalitäten im Ausland (meist Transit-Schein für den Weg Flughafen - Schiff), die über den für das Schiff zuständigen Agenten abzuwickeln sind.

## **2.10 Merkblatt zur Gesundheitsfürsorge**

Es ist selbstverständlich, dass nur solche Personen an METEOR/MERIAN-Expeditionen teilnehmen, die gesundheitlich dazu auch in der Lage sind. Ein entsprechendes Merkblatt (viersprachig) wird vor der Koordinierungssitzung durch die Leitstelle an die Fahrtleiter verteilt und über die Fahrtleiter allen Teilnehmern zur Kenntnis gebracht. Das Merkblatt ist abzuzeichnen und verbleibt dann bei den Reiseunterlagen des Fahrtleiters.

### **3. Zusammenarbeit mit FS METEOR/MERIAN**

Das Benutzerhandbuch ist eine Hilfe zur allgemeinen Information über Abläufe an Bord der Schiffe, sowie bei der Planung und Beurteilung der Arbeitsmöglichkeiten auf METEOR/MERIAN und liegt in der jeweils aktuellen Version auf der Homepage der Leitstelle als externer Link vor. Es beantwortet eine Vielzahl von Fragen. Insbesondere der Anforderungskatalog „*Windenanordnung / Seilführungsplan und bordeigene Systeme*“ bildet eine wertvolle Arbeitsgrundlage für die Planung. Der Fahrtleiter sollte die wissenschaftlichen Teilnehmer über das Handbuch informieren und besonders den ausländischen Wissenschaftlern Informationen über den Bordbetrieb, die Ausstattung der Schiffe, die Kommunikationsmöglichkeiten und die Kantinenabrechnung informieren.

#### **3.1 *Zustand des Schiffes und der wissenschaftlichen Einrichtungen***

Die Reederei und die Schiffsführung sind von der Leitstelle beauftragt, das Schiff in einem einwandfreien Zustand zu halten. Kleinere Reparaturen und Änderungswünsche, die nicht unter Punkt **2.5** fallen, können häufig bordseitig vorgenommen werden.

#### **3.2 *Be- und Entladung, Stauraum-Bedarf***

Die Termine und das Verfahren für Be- und Entladungen sind mit der Leitstelle abzusprechen, insbesondere auch, ob Schwerstgeräte und Container besonderer Ladeverfahren bedürfen. Dazu sind Ladelisten bzw. Container-Laufpläne zu erstellen, die auch Angaben über voraussichtliche Gewichte und Stauraum-Bedarf enthalten (siehe Benutzerhandbuch). Der Koordinator sollte nach Möglichkeit eine **für die Gesamtbeladung verantwortliche Person** bestimmen.

#### **3.3 *Labor- und Kammerverteilung, Wechsel in Häfen***

Zwei Wochen vor Beginn einer Reise hat der betreffende Fahrtleiter der Leitstelle Listen über die Labor- und Kammerverteilung zukommen zu lassen (entsprechende Labor- und Kammerpläne stellt die Leitstelle zur Verfügung). Das gilt ebenso für den Wechsel der wissenschaftlichen Besatzung zwischen zwei Fahrtabschnitten. Beim Wechsel zwischen Fahrtabschnitten ist zu berücksichtigen, dass zwischen dem Räumen und dem Wiederbelegen der Kammern einige Stunden Tageszeit liegen müssen, um der Besatzung bzw. beauftragten Reinigungsfirmen (MERIAN) ausreichend Zeit zum Säubern, Wäschewechsel usw. zu geben.

Bei Wechsel von Labors haben sich Fahrtleiter und ein verantwortlicher Offizier gemeinsam davon zu überzeugen, daß eine sofortige Wiederbenutzung sichergestellt ist. Bereits auf den Koordinationssitzungen wird ein Rahmenplan für die Wechsel erstellt.

### **3.4 Nutzung der fest installierten Geräte / Aufgaben und Stellung des System-Operators**

Das Schiff besitzt eine Reihe von fest installierten wissenschaftlichen Geräten (siehe auch Punkt 3.1), für die die Funktionstüchtigkeit, Wartung und Bevorratung an Verbrauchsmaterial wie Lotpapier, Datenträger usw. vom Fachpersonal des Schiffes (System-Operator) im Auftrag der Leitstelle sichergestellt wird. Die Nutzung der Anlagen obliegt dem wissenschaftlichen Personal nach Einweisung durch das Fachpersonal des Schiffes im Rahmen seiner Möglichkeiten.

Der System-Operator gehört zur Besatzung, der Einsatz des System-Operators ist daher einvernehmlich zwischen Kapitän und Fahrtleiter zu regeln. Für die Dauer der Reise unterstützt der System-Operator den Fahrtleiter und die jeweiligen Experten aus dem Expeditionsteam, damit die bordseitigen und an bordseitige Datenträger anzupassenden mitgebrachten Gerätschaften optimal ausgenutzt werden können.

### **3.5 Rahmenvereinbarung zur Zusammenarbeit zwischen Fahrtleiter und Kapitän**

Diese Rahmenvereinbarung (Anlage 3) ist Bestandteil des Bereederungsvertrages und somit bindend für Fahrtleiter und Kapitän. Sie regelt alle Fragen, die sich aus der Zusammenarbeit ergeben.

Sollte der Kapitän aus dienstlichen Gründen nicht oder nur teilweise an den Vorbereitungsgesprächen teilnehmen können, wird er durch die Leitstelle oder einen Mitarbeiter der Reederei vertreten.

Auf den Abschnitt I.1 der Rahmenvereinbarung wird besonders hingewiesen.

### **3.6 Hafentage im Ausland**

Der Koordinator und die Fahrtleiter sollten bei der Planung und während der Expedition dafür sorgen, dass in angemessenen Zeiträumen jeweils ein Hafentag vorgesehen wird, an dem weder offizielle Verpflichtungen noch Lade- und Löschbetrieb noch Ein- und Ausschiffungen von Wissenschaftlern die Besatzung in Anspruch nehmen.

### **3.7 Kommunikation**

Die modernen Kommunikations-Einrichtungen stehen den Fahrtleitern und den wissenschaftlichen Teams zur Verfügung.

Der Fahrtleiter bestimmt, welche Gespräche, Telexe, Telefaxe oder E-Mails dienstlich abgerechnet werden sollen, wobei die Kosten dafür in beschränktem Umfang im Haushalt für die METEOR/MERIAN enthalten sind. Am Ende der Reise oder des Fahrtabschnittes zeichnet der Fahrtleiter eine

Einzelposten-Aufstellung der dienstlichen Verbindungen ab. Wegen der teilweise hohen Kosten ist Zurückhaltung angebracht, dieses gilt auch für einkommende E-Mails. Die Leitstelle wird auf diesen Punkt auf den Koordinationssitzungen besonders hinweisen. Private Nutzer zahlen direkt an Bord **in bar** in deutscher Währung (EURO, €).

### **3.8 Information und Unterhaltung an Bord**

Vorträge über das Ziel der Expedition, aber auch Dia-Vorträge und Filme bringen auf langen Expeditionen Abwechslung in das Bordleben und wecken das Verständnis für die gemeinsame Aufgabe. Aushänge über die geplanten Zeitabläufe der Forschungsarbeiten und entsprechendes Kartenmaterial sind zu empfehlen.

### **3.9 Kantine**

Die Kantinen auf METEOR/MERIAN sind gut sortiert. Die Verkaufszeiten sind nicht geregelt, sondern richten sich nach den Gegebenheiten (Aushang). Weiter Informationen finden sich im Handbuch.

Die Bezahlung erfolgt direkt an Bord **in bar** gemäß Rechnungslegung des 1. Stewards in deutscher Währung (EURO,€).

### **3.10 Verpflegung**

Die Schiffsführung ist bestrebt, zusammen mit dem Küchenpersonal für eine ausgewogene Ernährung im Hinblick auf Einkauf und Zubereitung zu sorgen. Über besondere Anforderungen (z.B. Anzahl Vegetarier, Nahrungsallergien) sollte frühzeitig informiert werden. Die Schiffsärzte berichten turnusmäßig über diesen Komplex. Die Expeditionsteilnehmer sollten bedenken, dass Einkaufsmöglichkeiten und Vorratshaltung nicht in allen Fällen garantieren können, dass die Bordverpflegung jedem Individualwunsch gerecht werden kann.

Die Bezahlung der Verpflegung ist im Haushalt für die METEOR/MERIAN enthalten. Der Fahrtleiter zeichnet am Ende der Reise oder des Fahrtabschnittes eine Aufstellung nach Anzahl der Personen und Tage ab.

### **3.11 Sonderwünsche**

Dieser Leitfaden kann nur in groben Zügen eine Hilfe für alle Beteiligten sein. Besonderheiten in der Planungsphase sollten deshalb mit der Leitstelle besprochen werden.

In allen Fragen, die sich auf der Reise ergeben könnten, sollte sich der Fahrtleiter direkt und unverzüglich an den Kapitän wenden.

### **3.12 Informationspflicht von Kapitän und Fahrtleiter**

Die Berichterstattung des Kapitäns gegenüber der Reederei ist in hausinternen Anweisungen geregelt. Werden dabei wissenschaftliche Angelegenheiten berührt, sind sie vorher dem Fahrtleiter zur Kenntnis zu geben.

Damit alle Beteiligten ihre Aufgabe erfüllen können, ist es notwendig, dass der Fahrtleiter nach Antritt der Reise alle sieben Tage einen Kurzbericht über wesentliche Einzelheiten der Reise *in sachlicher Form*, z.B. den Fortschritt des Arbeitsplan, besondere Beobachtungen, Ausfälle von Einrichtungen und Geräten oder andere Schwierigkeiten an die Leitstelle schickt. Dieser Wochenbericht soll auf Deutsch abgefasst sein. Selbstverständlich kann zusätzlich eine englische Version erstellt und veröffentlicht werden. Der Kapitän erhält vorab eine Kopie des Wochenberichts. Die Leitstelle bringt diese "*Wochenberichte*" den Mitgliedern des Beirats METEOR/MERIAN, der Senatskommission für Ozeanographie, der Reederei, den nachfolgenden Fahrtleitern bis zur nächsten planmäßigen Wertzeit, den Instituten und auf Wunsch den Angehörigen der eingeschifften Teilnehmer per e-mail zur Kenntnis. Außerdem werden die Wochenberichte in Deutsch und gegebenenfalls in Englisch auf der Homepage der Leitstelle veröffentlicht und werden daher der Leitstelle als PDF-File zur Verfügung gestellt.

### **3.13 Abschlussbesprechung**

Gegen Ende einer Reise ist eine Abschlussbesprechung zur Qualitätssicherung zwischen Kapitän und Fahrtleiter zwingend vorgegeben. Über diese Besprechung wird ein gemeinsames, formalisiertes Protokoll erstellt und beiderseitig abgezeichnet. Dieses Papier ist sorgfältig zu erstellen, spätere Reklamationen usw. können schon deshalb nicht angenommen werden, weil zur Beurteilung immer beide Seiten gehört werden müssen. Im Anschluss an eine Fahrt übermittelt der Fahrtleiter das vollständige Protokoll der Abschlussbesprechung der Leitstelle sowie der Senatskommission für Ozeanographie.

Reederei und Leitstelle sichern zu, dass berechtigte Beschwerden und Anregungen sorgfältig bearbeitet werden. Dabei wird vorausgesetzt, dass bereits im Verlauf einer Reise Probleme gemeinsam gelöst werden.

### **3.14 Besondere Vorkommnisse**

Bei Ausfällen von Einrichtungen und Geräten, die einschneidende Fahrplanumstellungen mit sich bringen könnten, ist die Leitstelle unverzüglich zu informieren. Sie trifft die notwendigen Entscheidungen in Zusammenarbeit mit dem Beirat und der Reederei.

### 3.15 **Sonstige Hinweise**

#### 1. Medizinische Versorgung

**METEOR:** Die medizinische Versorgung wird durch den Bordarzt / die Bordärztin sichergestellt.

**MERIAN:** Ein Bordarzt / eine Bordärztin ist nur auf Reisen in küstenferne, entlegene Arbeitsgebiete, die nicht durch SAR-Dienste mit Einsatzmitteln (z.B. Hubschraubern) erreichbar sind, verpflichtend vorgesehen. Die Notwendigkeit der Anwesenheit eines Bordarztes wird für MERIAN im Rahmen der Koordinierungssitzung in Absprache mit der Leitstelle geklärt.

Spezielle Medikamente für den Eigenbedarf sind selbst in ausreichender Menge mitzubringen. Ferner sollte daran gedacht werden, Sonnenschutzmittel und eine Kopfbedeckung mitzubringen.

#### 2. Wäsche

An Bord des FS METEOR befindet sich eine Wäscherei, in der gegen Gebühr auch private Wäsche gewaschen wird. Auf FS MERIAN befinden sich Waschmaschinen und Wäschetrockner zur freien Benutzung.

#### 3. Arbeits- und Sicherheitsbekleidung

Fahrtteilnehmer, die während ihres Einsatzes an Bord im Decksbereich Dienst tun, müssen Arbeits-Sicherheitsschuhe nach DIN 4843 tragen, die persönlich mitgebracht werden müssen.

Schutzhelme und Rettungswesten werden im Bedarfsfall bordseitig zur Verfügung gestellt.

#### 4. Sicherheitseinweisung

Vor Beginn einer jeden Seereise werden an Bord Sicherheitsmanöver und Einweisungen in den Schiffsbetrieb vorgenommen, an denen auch alle Wissenschaftler / Techniker / Studenten teilnehmen müssen.

#### 5. Weitere nützliche Hinweise

erhalten die Fahrtteilnehmer im Rahmen einer Einführungsveranstaltung durch die Schiffsleitung.

## METEOR/MERIAN-Berichte - Hinweise für Autoren

Die METEOR/MERIAN-Berichte erscheinen in unregelmäßiger Folge als Arbeitsunterlagen für den mit der betreffenden Expedition befassten Personenkreis und als Berichte für die fördernden Institutionen. Verantwortlich für die Erstellung der Berichte ist der jeweilige Fahrtleiter eines Fahrtabschnitts.

Die Berichte müssen zur Veröffentlichung im Internet als PDF-Dateien (*Portable Document Format*) erstellt werden. Beispiele finden sich auf den Internetseiten der Senatskommission für Ozeanographie (s.u.).

Der Fahrtleiter reicht drei Kopien des kompletten Manuskripts sowie die PDF-Dateien beim Sekretariat der Senatskommission für Ozeanographie ein (Adresse siehe unten). Es werden zwei schriftliche Gutachten zum Bericht eingeholt, die Berichts-Gutachter werden aus dem Kreis der Antrags-Gutachter berufen. Darüber hinaus wird der Bericht allen Mitgliedern der Kommission im Internet zugänglich gemacht. Er wird im Internet veröffentlicht, nachdem eventuell notwendige Änderungen am Manuskript aufgrund der Gutachten oder Anmerkungen anderer Mitglieder der Senatskommission durchgeführt worden sind. Um eine einheitliche Form der Berichte zu gewährleisten, werden die Autoren gebeten, die im Folgenden zusammengestellten Regeln beim Entwurf des Manuskripts zu beachten.

Die METEOR/MERIAN-Berichte sind in englischer Sprache zu erstellen und folgendermaßen gegliedert:

Kapitel	Umfang	Verantwortlich
<b>Title, Table of Content</b>		<b>Fahrtleiter Fahrtabschnitt MXX/1 (MSMXX/1)</b>
<b>1 Summary</b>	<b>max. 1 S.</b>	
<b>2 Participants</b>		
<b>3 Research Program</b>	<b>max. 40 S.</b>	
<b>4 Narrative of the Cruise</b>		
<b>5 Preliminary Results</b>		
<b>6 Ship's Meteorological Station</b>		
<b>7 Station List MXX/1 (MSMXX/1)</b>		
<b>8 Data and Sample Storage and Availability</b>		
<b>9 Acknowledgements</b>		
<b>10 References</b>		

Die Berichte sollten folgende Kapitel enthalten:

### 1 Summary

Besteht aus der englischen und deutschen Zusammenfassung (Abstract) zur Fahrt.

### 2 Participants

Für den Fahrtabschnitt eine Liste mit Namen und Titel der Teilnehmer, Spezialgebiet des Teilnehmers sowie Kurzbezeichnung des Instituts (z.B. GeoB); zusammenfassende Liste mit Erklärung der benutzten Kurzbezeichnungen der beteiligten Institute (z.B. GeoB: Fachbereich Geowissenschaften, Universität Bremen, Postfach 330 440, 28334 Bremen, Germany).

### 3 Research Program

Darstellung der Ziele und des Arbeitsprogramms. Folgende Fragen sollten behandelt werden:

- Welche der wissenschaftlichen Ziele wurde erreicht, welche nicht?
- Wie wurde der ursprüngliche Arbeitsplan umgesetzt?
- Welche besonderen Ergebnisse und Ereignisse gab es?

### 4 Narrative of the Cruise

Die Fahrtleiter sollten hier den genauen Ablauf der Reise schildern. Der Bericht sollte eine detaillierte Stationskarte enthalten, die die Hauptarbeitsgebiete und den Fahrtverlauf (Track) darstellt.

### 5 Preliminary Results

In diesem Teil werden kurz die an Bord gewonnenen wissenschaftlichen Ergebnisse aller Arbeitsgruppen dargestellt. Die Anzahl der Abbildungen sollte begrenzt sein, detaillierte Kernbeschreibungen aller gewonnenen Sedimentkerne und die Protokolle von ROV-Tauchgängen sollen in einem Anhang zusammengefasst werden, der als „supplementary material“ auf der Homepage der Senatskommission zugänglich gemacht wird, aber nicht Teil der Begutachtung ist.

### 6 Ship's Meteorological Station

Bericht der Bordwetterwarte über die meteorologischen Bedingungen während des betreffenden Fahrtabschnitts.

### 7 Station List

Stationsliste: Es wird hier nochmals ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die offizielle Schiffsstationsnummerierung von METEOR und MERIAN auf jeden Fall verwendet werden muß, neben einer möglichen eigenen Stationsnummerierung (z.B. GeoB-Nummern). Andere Listen je nach Bedarf mit Verzeichnissen zu den verwendeten Abkürzungen angehängt werden.

### 8 Data and Sample Storage and Availability

Hier müssen detaillierte Angaben über die Erstbearbeitung der Daten und Proben sowie den langfristigen Verbleib der Daten und Proben gemacht werden (siehe Anlage 5).

### 9 Acknowledgements

Dank, Hinweis auf Förderinstitutionen, besondere Vorkommnisse.

### 10 References

Die Zitate im Text und im Literaturverzeichnis **NICHT** – wie bis zum METEOR-Bericht der Reise M 45 üblich – **in Kapitälchen** setzen!

**Seitenformat:** DIN A4

**Seitenränder:** Bund: 25 mm, Außen: 20 mm, Kopf: 25 mm, Fuß: 20 mm.

**Text:** TIMES NEW ROMAN, 12 pt., Zeilenabstand 16 pt., Blocksatz, Absätze links 0,5 cm einrücken (ab dem zweitem Absatz nach einer Überschrift)

**Kopfzeile:** TIMES NEW ROMAN, *italics* 10 pt., Seitenzahlen außenständig

**Überschriften:** TIMES NEW ROMAN, 12 pt., fett, Wortanfänge mit Großbuchstaben (Ausnahmen: Worte mit weniger als drei Buchstaben), Tabulator für Textanfang nach Kapitelnummer auf 20 mm setzen. Autoren eingeklammert unter die Überschrift, TIMES NEW ROMAN, 12 pt., 20 mm eingerückt. Überschrift und Autorenzeile jeweils mit 6 pt. Abstand nach der Zeile.

Beispiel:

#### **4.4.6.3 Particle Flux Measurements with Moored Particle Traps**

(G. Ruhland, V. Ratmeyer, S. Neuer, U. Schüssler, B. Lenz)

Particle flux measurements at the ESTOC (European Station for Time-series in the Ocean, Canary Islands) carried out since fall 1991 show ...

**Abbildungen:** Abbildungen sollten in den einzelnen Kapiteln durchnummeriert werden. Ähnlich der Vorgehensweise bei der Seitennummerierung sollte jeweils die Nummer des Kapitels vorangestellt werden, also z.B. Fig. 2.3 für die dritte Abbildung im zweiten Kapitel. Bei den Abbildungen ist auf Leserlichkeit im Schwarzweiß-Ausdruck zu achten.

**Tabellen:** Wie Abbildungen sollten auch Tabellen in den einzelnen Kapiteln durchnummeriert werden, also z.B. Tab. 3.5 für die fünfte Tabelle im dritten Kapitel.

**Abbildungs- und Tabellenunterschriften:** TIMES NEW ROMAN, 10 pt., Zeilenabstand 14 pt., Tabulator für Textanfang nach Kapitelnummer und Einzug für folgende Zeilen auf 20 mm setzen.

Beispiel:

**Fig. 4.12** Positions of CTD stations

**Schiffsnamen** bitte mit Großbuchstaben setzen (R/V METEOR), ebenso registrierte Namen von Messinstrumenten (z.B. PARASOUND).

**Literaturverzeichnis:** Die Formatierung des Literaturverzeichnisses soll in Anlehnung an das Format von „Deep-Sea Research“ erfolgen.

Beispiele:

Journal:

Smith, K.L., Ruhl, H.A., Kaufmann, R.S., Kahru, M., 2008. Tracing abyssal food supply back to upper-ocean processes over a 17-year time series in the northeast Pacific. *Limnology and Oceanography* 53, 2655-2667.

Buch:

Sargent, J.R., 1976. The structure, metabolism and function of lipids in marine organisms. In: Malins, D.C., Sargent, J.R. (Eds.), *Biochemical and Biophysical Perspectives in Marine Biology*. Academic Press, London, pp. 149-212.

Eine Vorlage mit den entsprechenden Formatierungen ist als Word-Datei auf der Website der Senatskommission für Ozeanografie erhältlich unter <http://www.dfg-ozean.de/de/berichte/>

**Sekretariat der Senatskommission für Ozeanographie der DFG:**

Dr. Sonja-B. Löffler  
Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung  
Am Handelshafen 12  
27570 Bremerhaven

Tel.: 0471 – 4831 1812  
Fax: 0471 – 4831 1102  
E-Mail: [SeKom.Ozean@awi.de](mailto:SeKom.Ozean@awi.de)  
<http://www.dfg-ozean.de>

## **Richtlinien für die Weitergabe und Aufbewahrung des auf Expeditionen von FS *METEOR* / FS *MARIA S. MERIAN* gesammelten zoologischen Materials**

Die Wissenschaftler an Bord des FS *METEOR* und FS *MARIA S. MERIAN* sammeln das zoologische Material mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft und anderer öffentlicher Geldgeber. Angesichts der hohen Kosten, welche die Materialsammlung auf Forschungsschiffen verursacht und des Wertes der Fundstücke für die Wissenschaft muss gewährleistet sein, dass das Material allgemein zugänglich bleibt. Dies ist auf Dauer nur in Forschungsmuseen möglich. Daher wird es vom Sammler (der gleichzeitig auch Bearbeiter der Objekte sein kann) nur treuhänderisch verwahrt. Das Deutsche Zentrum für Marine Biodiversitätsforschung (DZMB) wurde gemäß der Empfehlung des Wissenschaftsrates als Abteilung des Forschungsinstituts Senckenberg zur Stärkung der taxonomischen und systematischen Erforschung mariner Organismen in Deutschland gegründet. Es ist eine Aufgabe des DZMB, die Dokumentation, Archivierung und den Verbleib der auf Expeditionen deutscher Forschungsschiffe genommenen Proben zu regeln.

Die folgenden Richtlinien sollen sowohl den Belangen der Bearbeiter als auch der musealen Erhaltung des Materials dienen.

### **I. Das Materialarchiv**

Das DZMB übernimmt als Service-Einrichtung der deutschen Meeresforschung die Leitung des Materialarchivs und bildet den Knoten zwischen dem Sammler, taxonomischen Bearbeiter und Endaufbewahrer. Dafür führt das DZMB eine entsprechende Datenbank. Koordinatoren, Fahrtleiter und andere betroffene Wissenschaftler von Expeditionen, während denen zoologisches Material gesammelt wird, sind verpflichtet, mit dem Materialarchiv zusammenzuarbeiten.

1. Nach jeder Expedition, während der zoologisches Material gesammelt wurde, erhält das Archiv eine Nachricht über die Art der genommenen Proben und die verantwortlichen Wissenschaftler. Die jeweiligen Fahrtleiter sind für diesen Informationsfluss durch Übermittlung des Fahrtprogramms und des Fahrtberichtes verantwortlich.
2. Das Archiv holt auf einem Fragebogen spezifische Informationen über das Material ein (z.B. Umfang, Konservierung, Erstbearbeiter, Art der Erstbearbeitung, spezielle Wünsche des Erstbearbeiters). Es archiviert diese Information und stellt sie Interessenten zur Verfügung.
3. Das Materialarchiv gibt zu diesem Zwecke ein Informationsblatt heraus und leitet die Wünsche von Zweitbearbeitern an Sammler und Erstbearbeiter weiter. Es nimmt Materialwünsche bezüglich künftiger Expeditionen entgegen und leitet sie weiter.
4. Deutschen Expeditionen kann das Materialarchiv bei Bedarf einen Bordbiologen für die Erstbearbeitung und Dokumentation des Materials an Bord zur Verfügung stellen.
5. Das Materialarchiv versucht, in Absprache mit den Endaufbewahrern, zu erreichen, dass das Material - soweit möglich - innerhalb eines vernünftigen Zeitraumes bearbeitet wird. Es wird über Folgebearbeitungen auf dem laufenden gehalten, deren Ergebnisse dem Sammler, Erstbearbeiter und der Deutschen Forschungsgemeinschaft bekannt gemacht werden. Die Endaufbewahrer sind verpflichtet, in diesem Sinne mit dem Materialarchiv zusammenzuarbeiten.

6. Der Sammler ist verpflichtet, Restproben von wissenschaftlichem Interesse dem Materialarchiv zu schicken. Dafür stellt das DZMB Lagerräume zur Verfügung.
7. Die Anschrift des Materialarchivs lautet: Deutsches Zentrum für Marine Biodiversitätsforschung, Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg, Südstrand 44, D-26382 Wilhelmshaven. Email: pmartinez@senckenberg.de
8. Die Homepage des Materialarchivs lautet: [www.material-archiv.de](http://www.material-archiv.de)

## II. Endaufbewahrer

1. Als Endaufbewahrer kommen nur deutsche Forschungsmuseen in Frage, in denen die Infrastruktur zur Aufbewahrung und Pflege des Materials langfristig gesichert ist.
2. Für die unterschiedlichen Tiergruppen sollen solche Museen bevorzugt werden, die einen Bearbeiter stellen. Diese werden von den Museen verpflichtet, mit dem Materialarchiv zusammenzuarbeiten und es über Ergebnisse zu informieren. Eine aktualisierte Liste der zuständigen Endaufbewahrer befindet sich auf der Homepage des Materialarchivs.
3. Bei Vorliegen wichtiger Gründe kann das Materialarchiv nach Anhörung des betreffenden Endaufbewahrers den Aufbewahrungsort neu festlegen. Dies soll nicht routinemäßig aufgrund kurzlebiger Änderungen erfolgen. Ein wichtiger Grund wäre z.B. die Einrichtung einer Planstelle für einen Wissenschaftler, der eine bis dahin nicht an einem der Museen bearbeitete Tiergruppe übernimmt.

### Liste der für die Endaufbewahrung zuständigen Museen

Sind für eine Tiergruppe zwei Museen angegeben, so bedeutet dies, dass das erstgenannte federführend tätig ist.

Radiolaria	Senckenberg
Foraminifera	Senckenberg
Tintinnoidea	Kiel
Porifera	Senckenberg, Hamburg
Hydrozoa	München, Hamburg
Scyphozoa, Actinaria, Zoantharia	Hamburg, Senckenberg
Madreporaria	Stralsund, Hamburg
Octocorallia	Stralsund, Senckenberg
Ctenophora	Hamburg
Bryozoa	Senckenberg
Brachiopoda, Phoronida	Berlin
Chaetognatha	Hamburg
Tardigrada	Hamburg
Polychaeta	Hamburg, Senckenberg
Oligochaeta	Hamburg
Nematoda	Senckenberg
Kinorhyncha	Berlin
Loricifera	Senckenberg, Berlin
Priapulida	Senckenberg

Rotifera	Hamburg
Gastrotricha	Berlin
Plathelminthes, Gnathostomulida	Hamburg
Nemertini	Hamburg
Sipunculida, Echiurida	Senckenberg, Hamburg
Aplacophora	München, Hamburg
Polyplacophora	München, Senckenberg
Gastropoda	München, Senckenberg, Hamburg
Bivalvia	Senckenberg, München, Hamburg, Stralsund
Scaphopoda	Senckenberg
Cephalopoda	Hamburg
Pantopoda	München
Acari	Hamburg
Tardigrada	Hamburg
Harpacticoidea (+ andere benth. Copepoden)	Senckenberg
Calanoida (+ andere plank. Copepoden)	Hamburg
Siphonostomatoida (+ parasit. Copepoden)	Senckenberg
übrige Copepoda	Senckenberg
Ostracoda	Hamburg, Senckenberg
Cirripedia	Kiel
Ascothoracida	Kiel
Tantulocarida	Senckenberg
Leptostraca	Senckenberg
Mysidacea	Hamburg
Euphausiacea	Senckenberg, Hamburg
Decapoda, Stomatopoda	Senckenberg, München
Tanaidacea	Hamburg, Berlin
Cumacea	Hamburg
Isopoda	Hamburg, Senckenberg
Amphipoda	Hamburg, Berlin
Insecta	Senckenberg
Echinodermata	München, Hamburg
Tunicata	Hamburg
Pisces: Atlantik	Hamburg, Stralsund
Pisces: Indopazifik und Mittelmeer	Senckenberg
Reptilia	Senckenberg
Mammalia	Stralsund

**Anschriften:**

- Forschungsinstitut Senckenberg, Senckenberganlage 25, 60325 Frankfurt a. M.
- Zoologisches Institut und Zoologisches Museum, Martin-Luther-King-Platz 3, 20146 Hamburg
- Zoologisches Museum Kiel, Hegewischstr. 3, 24105 Kiel
- Zoologische Staatssammlung, Münchhausenstr. 21, 81247 München
- Deutsches Meeresmuseum, Katharinenberg 14-20, 18439 Stralsund
- Museum für Naturkunde, Invalidenstrasse 43, 10099 Berlin

### Rahmenvereinbarung zur Zusammenarbeit zwischen Fahrtleiter und Kapitän

- I. Für die Zusammenarbeit zwischen dem wissenschaftlichen Fahrtleiter und dem Kapitän des Schiffes wird folgende Rahmenvereinbarung getroffen:
  - I.1 Fahrtleiter und Kapitän haben in jeder Hinsicht vertrauensvoll zusammenzuarbeiten, um die erfolgreiche Durchführung der Forschungsfahrten sicherzustellen.
  - I.2 Der Fahrtleiter übermittelt dem Kapitän mindestens vier Wochen vor Antritt der Reise den vom Auftraggeber gegengezeichneten Expeditionsplan, spricht mit ihm die erforderlichen Maßnahmen ab und führt während der Expedition regelmäßig Koordinationsgespräche mit dem Kapitän. Ferner teilt er dem Kapitän vor Antritt der Reise seine Vorstellungen über die von der Schiffsbesatzung zu erbringende Unterstützung mit und prüft gemeinsam mit ihm die Durchführbarkeit der Expedition mit dem Bordpersonal und der vorhandenen Ausrüstung. Engpässe werden unter Einschaltung des Auftraggebers geklärt.
  - I.3 Für die Bereitstellung der Ausrüstung des Schiffes mit den für die Expedition benötigten Geräten ist der Fahrtleiter verantwortlich. Die An-/Vonbordgabe der Expeditionsausrüstung mit allen Nebenarbeiten ist vor Antritt der Reise mit dem Kapitän abzustimmen und entsprechend seiner Anweisung von der Besatzung durchzuführen.
  - I.4 Der Fahrtleiter ist verantwortlich für die Durchführung des wissenschaftlichen Programms. Im Rahmen dieser Aufgabe gibt er dem Kapitän Anweisungen. Er ist berechtigt, während der Reise Änderungen des wissenschaftlichen Arbeitsplanes vorzunehmen, soweit Regelungen und Auflagen von Forschungsgenehmigungen dem nicht entgegenstehen und dadurch nicht die für die Expedition zur Verfügung stehende Gesamtzeit überschritten wird. Jegliche Änderungen des wissenschaftlichen Arbeitsplanes sind dem Kapitän zum frühestmöglichen Zeitpunkt mitzuteilen.

Der Kapitän ist verpflichtet zur Durchführung der in § 7, Ziff. 1 bezeichneten Assistenzaufgaben des Forschungsbetriebes, Besatzungsmitglieder in der erforderlichen Zahl zur Verfügung zu stellen, soweit dem nicht gesetzliche und tarifvertragliche Bestimmungen oder andere wichtige Gründe entgegenstehen. Der Kapitän und der Fahrtleiter bestimmen in diesem Rahmen den Einsatz der entsprechenden Besatzungsmitglieder.

Änderungen der Expeditionsdauer und der Anlaufhäfen werden zwischen dem Auftraggeber und Vertragsreeder einvernehmlich geregelt und dem Kapitän und dem Fahrtleiter mitgeteilt.

- I.5 Der Fahrtleiter übernimmt die Zuweisung der dafür vorgesehenen Unterkünfte und der Arbeitsplätze für Forschungspersonal, eingeschifftete Gäste sowie der zusätzlichen Personen gemäß § 7, Ziff. 4, soweit für letztere nicht bereits bestimmte Unterkünfte laut Schiffsplan fest zugeordnet sind. Über diese Festlegung wird der Fahrtleiter den Kapitän u.a. auch zur Erstellung der Schiffssicherheitsrolle rechtzeitig vor Antritt der Reise in Kenntnis setzen.

Der Fahrtleiter bestimmt in Absprache mit dem Kapitän die Arbeitsabläufe für den Forschungsbetrieb sowie der zusätzlichen Personen, die auf seine Veranlassung an Bord genommen wurden.

Der Fahrtleiter ist verantwortlich für die Bekanntgabe von Verhaltensregeln auf dem Schiff an den vorgenannten Personenkreis. Er ist unbeschadet der Kompetenzen des Kapitäns gegenüber diesem Personenkreis weisungsbefugt.

- I.6 Der Fahrtleiter repräsentiert das Schiff bei Aufenthalt in fremden Häfen gegenüber wissenschaftlichen Institutionen sowie gemeinsam mit dem Kapitän gegenüber den Landbehörden und der Vertretung der Bundesrepublik Deutschland. Für den Verkehr mit den Hafenbehörden ist der Kapitän zuständig.

Über den protokollarischen Ablauf von Empfängen erhält der Kapitän Instruktionen durch den Beauftragten des Auftraggebers, anderenfalls erfolgen die notwendigen Absprachen zwischen Fahrtleiter und Kapitän, damit letzterer den organisatorischen Ablauf sicherstellen kann.

- I.7 Der Kapitän ist berechtigt, im Rahmen seiner Zuständigkeit für den Verkehr mit den Hafenbehörden und den mit der Schiffsabfertigung befassten Stellen nach vorheriger Absprache mit dem Fahrtleiter Einladungen auszusprechen.

Soweit seitens des Auftraggebers oder des Fahrtleiters Empfänge an Bord des Schiffes gegeben werden, kann der Kapitän dem Fahrtleiter zusätzliche Einladungen empfehlen, die dem Interesse des Schiffseinsatzes dienen. Außerdem soll von der Möglichkeit gemeinsamer Einladungen durch Fahrtleiter und Kapitän Gebrauch gemacht werden.

- I.8 Im Interesse der Sauberkeit und Ordnung an Bord achtet der Fahrtleiter auf die Einhaltung der allgemeinen Ordnung und eine pflegliche Behandlung der Kammern und Labors durch die Eingeschiffen.

Am Ende einer Forschungsfahrt oder eines Fahrtabschnittes (z.B. beim Wechsel des Forschungspersonals) übergibt der Fahrtleiter in Form einer Besichtigung der Schiffsführung (Kapitän oder I. Offizier) die für die Nachfolger wieder klargemachten Labor- und Wohnräume.

- I.9 Der Schriftverkehr über wissenschaftliche Angelegenheiten der Expedition wird vom Fahrtleiter oder seinem Beauftragten geführt. Berichte über den nautischen / technischen Fahrtverlauf sind dem Kapitän vor Abgabe zur Kenntnis zu bringen.

- I.10 Der Kapitän hat das Recht, vom Expeditionsplan oder von Anweisungen des Fahrtleiters abzuweichen, wenn es die Schiffssicherheit, gesetzliche Vorschriften oder Bestimmungen des Bereederungsvertrages erfordern. Er hat solche Abweichungen zum frühestmöglichen Zeitpunkt dem Fahrtleiter mitzuteilen und zu begründen.

- II. Die allgemeine Berichterstattung des Kapitäns an den Auftraggeber und Vertragsreeder erfolgt nach Maßgabe des RF-Berichtwesens unter Verwendung der entsprechenden Formulare. Darüber hinaus erstellt der Kapitän für den Auftraggeber Stations- und Positionslisten für den wissenschaftlichen Gebrauch.

Welche weiteren Angaben die Stations- und Positionslisten außer Datum, Uhrzeit, Länge und Breite (ausgeglichene und evtl. rückgekoppelte Positionen) usw. enthalten sollen, spricht der Kapitän mit dem Fahrleiter ab.

- *Anmerkungen:*
- Diese Rahmenvereinbarung ist Bestandteil des Bereederungsvertrages.
  - Die Leitstelle vertritt den Kapitän immer dann, wenn er in der Vorbereitungsphase nicht verfügbar ist (s. 1.2 / 1.3).

# OSPAR Code of Conduct for Responsible Marine Research in the Deep Seas and High Seas of the OSPAR Maritime Area

Version: 7-Mar-2008

## **Background**

1. This code of conduct is based on the InterRidge Statement of Commitment to Responsible Research Practices at Deep-Sea Hydrothermal Vents, and an unofficial translation of the German Senatskommission für Ozeanographie / German Marine Consortium KDM, Commitment to Responsible Marine Research. It has been developed within the work programme of the OSDPAR Biodiversity Committee by an intersessional correspondence group on marine protected areas working in consultation with a number of deep sea scientists and experts. It is currently being circulated to European scientific bodies for further comment.
2. The OSPAR Maritime Area includes large areas of deep and high sea.<sup>1</sup> These are recognised as containing ecosystems that may have a lower resilience than shallower nearshore areas, including several species and habitats that can be vulnerable to human disturbances.
3. The OSPAR Commission has adopted, and keeps under review, an Initial OSPAR List of Threatened and/or Declining Species and Habitats (OSPAR agreement 2004/6) to guide the setting priorities for its further work on the conservation and protection of marine biodiversity. The species and habitats on this list, especially those occurring in high / deep sea areas, are vulnerable to different actual or potential human activities, including marine scientific research.
4. OSPAR acknowledges the provisions and entitlements of United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS) and highlights that the General Principles for the Conduct of Marine Scientific Research set out therein require, *inter alia*, that marine scientific research shall be conducted in compliance with all relevant regulations adopted in conformity with UNCLOS including those for the protection and preservation of the marine environment.
5. OSPAR recognises that marine research scientists appreciate the uniqueness and complexity of the marine environment, and are therefore particularly interested in preserving this scientifically, aesthetically, ecologically, and potentially economically valuable environment. Because of the specialized nature of the equipment required to work in the deep-sea, such as manned and unmanned research submersibles, scientists are the primary group of people who have had the opportunity to visit and value these extraordinary habitats. OSPAR also recognises that scientists have already worked to develop codes of conduct for some deep-sea features, such as hydrothermal vents and cold water corals, and this OSPAR code of conduct has been written to fit harmoniously with those. (Specific provisions concerning the conduct of scientific research in certain deep / high seas habitats will be attached as annexes to this statement as they are developed.)
6. The potential impact of many scientific activities on the marine environment is low in comparison to the potential for disturbance by natural processes (e.g. volcanic/tectonic events, slumps, climate variation, etc.) or other human activities (e.g. mining, fisheries, and shipping). Indeed many areas, especially seamounts and cold coral reefs, have been widely impacted by human activities, like fisheries, long before being scientifically studied. Nonetheless, there remains the possibility that some scientific activities could have unwanted negative side-effects on particular

---

<sup>1</sup> For the purposes of this document, *deep sea* shall follow the FAO definition and mean areas of the sea deeper than 200 metres, and *high seas* shall mean the water column and / or the seabed in areas beyond national jurisdiction, within the OSPAR Maritime Area.

regions or animals if research activities are not carefully planned and executed. In addition, because only a limited number of sites are currently known and scientists from a wide variety of disciplines frequently work at these single locations, there is the potential for conflicting effects among studies, and multiple impacts, particularly at sites where scientific activity is intense.

7. OSPAR recognises that protection and sustainable use of the oceans is best served by a fundamental understanding of its complex marine ecosystems, and that can only be achieved through marine research. OSPAR further recognises that the role of scientists is also of primary importance concerning the implementation of the OSPAR network of Marine Protected Areas, and this should be preceded with the best available science.

8. Thus, marine research is a prerequisite and an integral component of an ecosystem based management of marine resources and the effective conservation of biodiversity of the deep and high seas. Most forms of observation and investigation of natural systems involve some disturbance of the systems being studied. In the interest of environmental stewardship, it must be the goal of research scientists to minimize disturbances as much as possible, while still gathering the information necessary both to understand the systems and to form a basis for sustainable use strategies. Therefore, marine scientists should always evaluate their research plans from a conservative standpoint, and choose the most environmentally friendly research approach.

9. When awarding research grants or research cruise time, the research plans should be assessed against conformity with the following principles.

### ***Conduct of responsible marine science***

10. OSPAR requests all scientists working in the deep seas and high seas of the OSPAR maritime area to adhere to the following principles when conducting their work:

- a. **Species:** avoid, in the course of scientific research, activities which could lead to long-lasting changes in regional populations or substantially reduce the number of individuals present.
- b. **Habitats:** avoid, in the course of scientific research, activities which could lead to substantial physical, chemical, biological or geological changes or damage to marine habitats.
- c. **Threatened and/or declining features:** When working in areas of particular ecological vulnerability, including, *inter alia*, the features listed in the OSPAR “List of Threatened and/or Declining Species and Habitats” utmost care should be taken not to disturb or damage the features as far as possible.
- d. **Management areas / marine protected areas:** When working in areas of particular ecological importance and/or sensitivity, including, *inter alia*, OSPAR marine protected areas, care has to be taken not to disturb or damage the protected features, and that activities are in compliance with regulations for the area. Further, scientists are requested to respect the importance of management areas like marine protected areas and are asked to assist in their implementation through the use of the best scientific knowledge.
- e. **Notification and research planning:** Avoid activities which could disturb the experiments and observations of other scientists. This requires that scientists: a) make themselves familiar with the status of current and planned research in an area; and b) that they ensure that their own research activities and plans are known to the rest of the international research community via appropriate public domain data bases and web sites.

- f. **Methods:** Use the most environmentally-friendly and appropriate study methods which are reasonably available.
- g. **Transport of biota:** Ensure that transport of biota between different marine regions, which could lead to changes in the environment or the composition of marine communities, does not occur.
- h. **Collections:** Avoid collections that are not essential to the conduct of the scientific research, and reduce the number of samples to the necessary minimum.
- i. **Collaboration and cooperation:** Ensure the fullest possible use of all biological, chemical and geological samples through collaborations and cooperation within the global community of scientists. Samples which can be archived should be placed in accessible repositories for future use.
- j. **Data-sharing:** Practise international sharing of data, samples and results in order to minimize the amount of unnecessary sampling and to further a global understanding of the marine environment.

11. OSPAR supports the individual points of this commitment unreservedly and requests all scientists to adhere to them when planning and carrying out their research.

12. Their application should be a prerequisite for the granting of research funds and ship time.

## Daten-/Probensicherung und Verfügbarkeit

Daten und Proben, die während Reisen mit deutschen Forschungsschiffen gewonnen wurden, müssen dauerhaft gesichert und in einem angemessenen Zeitraum der wissenschaftlichen Öffentlichkeit zur Nutzung zugänglich gemacht werden. In ihrem Antrag auf Schiffszeit müssen Antragsteller ein **Datenkonzept** (Datennutzung, Archivierung und Freigabe) vorlegen. Darin muss dargelegt werden, welche Daten/Proben gewonnen werden sollen, in welchem Daten-/Probenzentrum die Speicherung bzw. Endlagerung erfolgen soll, wann die Daten/Proben zur Sicherung übergeben und wann sie zur Nutzung durch die wissenschaftliche Öffentlichkeit freigegeben werden sollen. Die Daten-/Proben-Sicherung erfolgt durch die Übergabe an ein etabliertes Daten-/Probenzentrum oder eine Daten-/Probenbank, die eine langfristige Datenhaltung gewährleisten kann. Die Freigabe zur Nutzung durch andere Anwender kann zum Schutz der eigenen Publikationsrechte verzögert erfolgen. Dazu können Daten/Proben geschützt in einem Daten-/Probenzentrum eingelagert werden, so dass nur deren Existenz öffentlich angezeigt wird.

⇒ Die Qualität des Datenkonzepts geht in das Ergebnis der Begutachtung ein.

1. Unmittelbar **nach Abschluss** einer Reise sind folgende Informationen verfügbar zu machen:

a. Die Stationsliste (Metadaten der Fahrt) wird vom Betreiber über D-Ship an den Fahrtleiter und ein Datenzentrum übermittelt. Für die großen Forschungsschiffe soll die Übertragung der Stationsliste zu Pangaea zukünftig routinemäßig nach jedem Fahrtabschnitt erfolgen. (siehe auch Punkt **1.10**)

b. Eine Datenübersicht in Form des Beitrags zum Cruise Summary Report (CSR früher ROSCOP). Der CSR enthält Information über Datentypen, Region und Ansprechpartner zum Verbleib der Daten. Die Abgabe des CSR erfolgt durch den Fahrtleiter über die Online Eingabe in der Webseite des DOD [http://seadata.bsh.de/csr/online/V1\\_index.html](http://seadata.bsh.de/csr/online/V1_index.html). Das Passwort dafür wird vom DOD vergeben.

c. Es muss sichergestellt werden, dass aus den Stationslisten der Fahrtberichte eine eindeutige Positionsangabe der Stationen ersichtlich ist, die mit der Schiffsstationsnummer ("Eventlabel") in den Datenbanken übereinstimmt. Falls vom Fahrtleiter eigene Stationsnummern vergeben werden, müssen *beide* Nummern angegeben werden.

2. Der Koordinator legt mit dem Kurzbericht zur Reise die Bestätigung der Fahrtleiter über die Abgabe der unter 1 genannten Daten bzw. Dateninformationen an ein Datenzentrum vor.

3. Der Abschlussbericht einer Fahrt muss Angaben über die Erstbearbeitung der Daten und Proben sowie den langfristigen Verbleib der Daten und Proben enthalten. Dazu gehört auch die Dokumentation der Datenübergabe an den Anrainerstaat wie diplomatisch erforderlich. Bei der Begutachtung wird die Erfüllung des im Antrag dargestellten Datenkonzepts (Datennutzung, Archivierung und Freigabe) berücksichtigt. Stellt der Gutachter fest, dass dieses Datenkonzept nicht umgesetzt wurde, so legt er dies in seinem Gutachten dar.

**Statistik-Anlage zum Short Cruise Report**

Leitstelle Meteor/Merian

**Schiffsname:****Reise Nr. / Abschnitt:**

Anzahl der eingeschifften Personen insgesamt	
davon Wissenschaftler	
davon Techniker	
davon Studenten	
davon Sonstige (z.B. Journalisten, Politiker, Schüler)	
davon Beobachter für Staat xy	
davon Universitätsmitarbeiter	
davon Mitarbeiter von außeruniversitären Forschungsinstitutionen (z.B. MPG, BSH, DOD)	
davon Mitarbeiter von Firmen	
davon Techniker / Service für das Schiff	
davon Mitarbeiter ausländischer Institutionen/ Staat xy	
davon Fachgebiet physikalische Ozeanographie/ Meteorologie	
davon Fachgebiet Biologie/Biogeochemie/Chemie	
davon Fachgebiet Geologie/Geophysik	
davon Andere (Fachgebiet benennen)	
davon Frauen	
davon Männer	
Einsatz von Großgeräten: z.B. ROV, AUV, MeBo, Rockdrill, Kompressorcontainer	
Einsatz von Winden und Drähten: z.B. LWL, Einleiter, Dredgedraht	