



KULTUSMINISTER KONFERENZ

Verfahrensrichtlinien für die Aufstellung der Mannschaften der Bundesrepublik Deutschland zur Teilnahme an den Internationalen Olympiaden in Physik, Chemie, Mathematik und Informatik

(Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 21.3.1980 i. d. F. vom 01.03.2018)

Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland

Taubenstraße 10 · 10117 Berlin
Postfach 11 03 42 · 10833 Berlin
Tel.: 030 25418-499

Graurheindorfer Straße 157 · 53117 Bonn
Postfach 22 40 · 53012 Bonn
Tel.: 0228 501-0

Verfahrensrichtlinien für die Aufstellung der Mannschaften der Bundesrepublik Deutschland zur Teilnahme an den Internationalen Olympiaden in Physik, Chemie, Mathematik und Informatik

(Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 21.3.1980 i. d. F. vom 01.03.2018)

1. Auswahl und Vorbereitung von Schülerinnen und Schülern aus der Bundesrepublik Deutschland zur Teilnahme an den Internationalen Olympiaden in Physik (IPhO) und Chemie (IChO)

1.1 Die der Aufstellung der Mannschaften für die Internationalen Olympiaden in Physik und Chemie dienenden Wettbewerbe werden vom Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN) in Kiel getragen. Das IPN arbeitet dabei eng mit den Kultusverwaltungen der Länder in der Bundesrepublik Deutschland zusammen.

Die Kultusverwaltungen benennen zu diesem Zweck jeweils einen oder mehrere Fachleute für die Betreuung der Wettbewerbe auf Länderebene (Länderbeauftragte).

An den Wettbewerben können alle Schülerinnen und Schüler allgemeinbildender Schulen teilnehmen, die am 30.6. des Jahres, in dem die Internationale Olympiade stattfindet, das 20. Lebensjahr noch nicht vollendet haben.

1.2 Die Wettbewerbe sind 4-stufig aufgebaut:

1. Runde

Die Ausschreibungsunterlagen mit den Aufgaben der 1. Runde werden im April oder Mai des der Internationalen Olympiade vorausgehenden Jahres zusammen mit Musterlösungen und Bewertungsrichtlinien vom IPN an die Kultusverwaltungen der Länder oder von diesen benannten Stellen verschickt. Diese leiten die Unterlagen an alle in Frage kommenden Schulen des Sekundarbereichs II weiter, mit der Bitte, sie an befähigte und interessierte Schülerinnen und Schüler zu verteilen.

Nach selbständiger Bearbeitung der Aufgaben durch diese werden die Lösungen von einer Fachlehrkraft der Schule gemäß den Bewertungsrichtlinien beurteilt.

Die beurteilten Bearbeitungen werden sodann mit der Privat- und Schulanschrift des betreffenden Jugendlichen an die Länderbeauftragten weitergeleitet. Diese überprüfen die Beurteilungen, stellen die Preisträgerinnen und Preisträger der 1. Runde fest und übermitteln die Ergebnisse an das IPN.

2. Runde

Die Länderbeauftragten erhalten Anfang September vom IPN einen neuen Satz schwierigerer Aufgaben, ebenfalls mit Musterlösungen und Bewertungsrichtlinien.

Sie versenden die Aufgaben direkt (oder über die Schulen) an die Preisträger der 1. Runde. Diese schicken ihre Bearbeitungen an die zuständigen Länderbeauftragten.

Es ist erwünscht, dass die Fachlehrerinnen bzw. -lehrer ein kurzes Gutachten über Fähigkeiten und Leistungen des jeweiligen Bearbeiters beifügen.

Die eingegangenen Bearbeitungen werden von den Länderbeauftragten unter Verwendung der Bewertungsrichtlinien durchgesehen und bewertet. Alle eingegangenen und bewerteten Lösungen werden – bis Anfang Dezember – an das IPN weitergeleitet.

Parallel hierzu werden die Aufgaben der 2. Runde vom IPN an die Geschäftsstelle von „Jugend forscht“ geschickt, die diese über die Landeswettbewerbsleitungen an die siegreichen Jugendlichen (soweit diese noch für die Teilnahme an den Olympiaden in Frage kommen) in den Sparten Physik bzw. Chemie weiterleitet. Diese senden ihre Bearbeitungen zur Korrektur direkt an das IPN.

Alternativ können in der 2. Runde vom IPN erstellte Klausuren unter Wettbewerbsbedingungen geschrieben werden; sie sind im November oder Dezember zu terminieren. Die Klausuren werden von den Länderbeauftragten unter Verwendung der Bewertungsrichtlinien durchgesehen und bewertet. Alle eingegangenen und bewerteten Lösungen werden – bis zu einem vom IPN festgelegten Termin – an das IPN weitergeleitet. In diesem Fall werden die siegreichen Jugendlichen über die Geschäftsstelle von "Jugend forscht" über diese Möglichkeit informiert und können sich über die Geschäftsstelle des IPN für die 2. Runde anmelden.

Vom IPN werden nach Überprüfung der aus den Ländern eingegangenen Bearbeitungen die Preisträgerinnen und Preisträger der 2. Runde festgestellt; die Länderbeauftragten werden über das Ergebnis informiert.

3. Runde (Auswahlseminar)

Die Preisträgerinnen und Preisträger der 2. Runde werden über ihre Schulen zu einem einwöchigen Seminar eingeladen. Hier werden theoretische und experimentelle Klausuren unter Wettbewerbsbedingungen geschrieben.

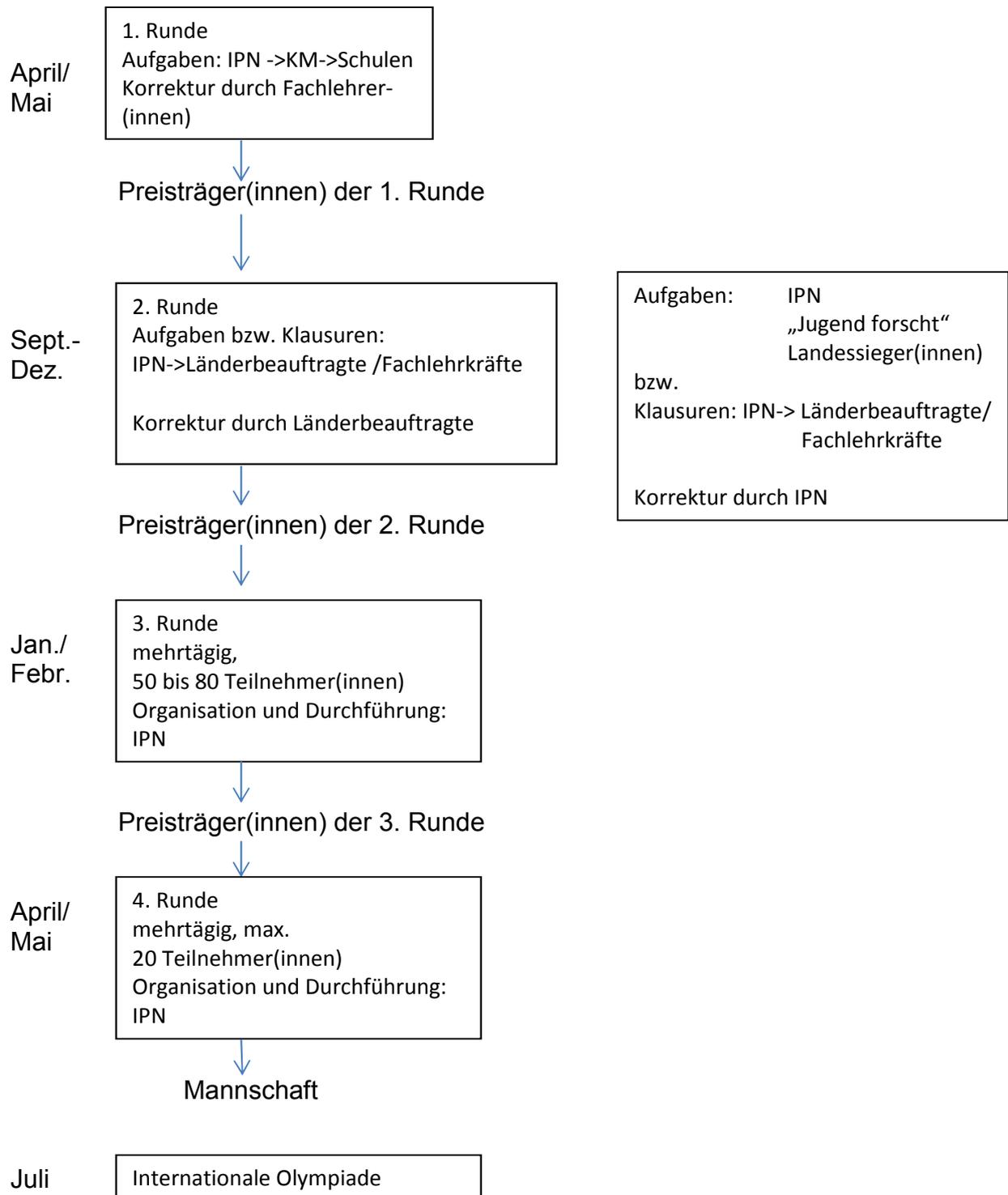
4. Runde (Vorbereitungsseminar)

Nach den Klausurergebnissen der 3. Runde werden für jedes Fach maximal 20 Jugendliche zu einem einwöchigen Vorbereitungsseminar eingeladen. Dies dient zugleich der endgültigen Benennung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer für die IPhO (5 Jugendliche) bzw. für die IChO (4 Jugendliche).

- 1.3 Alle Entscheidungen im Rahmen dieser Wettbewerbe werden unter Ausschluss des Rechtsweges getroffen.

Die Wettbewerbe werden unabhängig vom Eintreffen der offiziellen Einladungen zu den Internationalen Olympiaden begonnen und durchgeführt, da die Einladungen regelmäßig erst nach Beginn des Auswahlverfahrens eintreffen.

1.4 Organisationsmodell der Auswahlwettbewerbe für die Internationalen Olympiaden in Physik und Chemie



2. Auswahl und Vorbereitung von Schülerinnen und Schülern aus der Bundesrepublik Deutschland zur Teilnahme an der Internationalen Mathematik-Olympiade (IMO)

2.1 Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer an der Vorbereitung auf die Internationale Mathematik-Olympiade (IMO) werden aus den Preisträgerinnen und Preisträgern der 2. Runde des Bundeswettbewerbs Mathematik (BWM), den in landesweiten Mathematikwettbewerben, z. B. der Mathematik-Olympiade, erfolgreichen Schülerinnen und Schülern sowie den auf Landesebene siegreichen Jugendlichen von „Jugend forscht“, Sparte Mathematik, ausgewählt.

2.2 Der Bundeswettbewerb Mathematik (BWM) läuft folgendermaßen ab:

1. Runde

Die Ausschreibungsunterlagen mit den 4 Aufgaben des BWM werden Anfang Dezember an alle Schulen in der Bundesrepublik Deutschland, die zur allgemeinen Hochschulreife führen, versandt.

Einsendeschluss für die Wettbewerbsarbeiten ist der 1. März des darauffolgenden Jahres. Die eingereichten Arbeiten werden von Fachleuten aus der ganzen Bundesrepublik Deutschland begutachtet und mit Preisen bewertet.

2. Runde

Anfang Juni versendet die Geschäftsstelle des BWM 4 neue und schwierigere Aufgaben an die erst-, zweit- und drittplatzierten Schülerinnen und Schüler der 1. Runde. Einsendeschluss für die Wettbewerbsarbeiten in dieser Runde ist in der Regel der 1. September.

Nach dem gleichen Verfahren wie in der 1. Runde waren die Preisträgerinnen und Preisträger festgestellt.

3. Runde

Diese Runde, die für das Auswahlverfahren zur Teilnahme an der IMO ohne Bedeutung ist, findet im Januar des darauffolgenden Jahres statt. In ihr werden in mathematischen Fachgesprächen die Siegerinnen und Sieger auf Bundesebene ermittelt.

2.3 Auswahl und Vorbereitung der deutschen IMO-Mannschaft:

Auswahlklausuren

Am Beginn des Verfahrens stehen zwei Auswahlklausuren, zu denen bis zu 150 Schülerinnen und Schüler eingeladen werden. Neben den Preisträgerinnen und Preisträgern der 2. Runde des BWM sind dies vor allem erfolgreiche Schülerinnen und Schüler an landesweiten Mathematikwettbewerben, z. B. der Mathematik-Olympiade, sowie auf Landesebene siegreiche Jugendliche von „Jugend forscht“, Sparte Mathematik. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer dürfen zum Zeitpunkt der Klausuren nicht älter als 19 Jahre sein und müssen noch die Schule besuchen.

Die Einladung von Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus landesweiten Mathematikwettbewerben erfolgt auf Vorschlag der jeweils zuständigen Jury. Alle Vorschläge müssen bis spätestens Anfang Oktober dem deutschen Organisationsbüro für die IMO in der Geschäftsstelle des BWM mitgeteilt werden.

Die beiden Klausuren werden an den jeweiligen Schulen der eingeladenen Schülerinnen und Schüler unter Aufsicht einer von der Schule zu benennenden Lehrkraft geschrieben; sie werden von dort direkt an die für Aufgabenstellung und Korrektur der Auswahlklausuren zuständigen IMO-Seminarbetreuerinnen bzw. -betreuer gesandt.

Fünf Vorbereitungsseminare

Die etwa 16 Besten bei den Auswahlklausuren werden zu fünf Vorbereitungsseminaren eingeladen. Die Vorbereitung beginnt mit einem einwöchigen Seminar. Es folgen drei Wochenendseminare, jeweils von Freitagnachmittag bis Montagmorgen. Den Abschluss bildet ein 10-tägiges Seminar.

Während der Seminare werden Klausuren geschrieben, anhand derer schließlich die endgültige Mannschaft ausgewählt wird.

Die fachliche Betreuung übernehmen erfahrene Mathematikerinnen und Mathematiker sowohl aus den alten, wie aus den neuen Ländern in der Bundesrepublik Deutschland.

In den Seminaren wird den Jugendlichen nicht nur das notwendige mathematische Wissen vermittelt, sondern sie werden auch mit den für Klausuren wichtigen Lösungsstrategien vertraut gemacht.

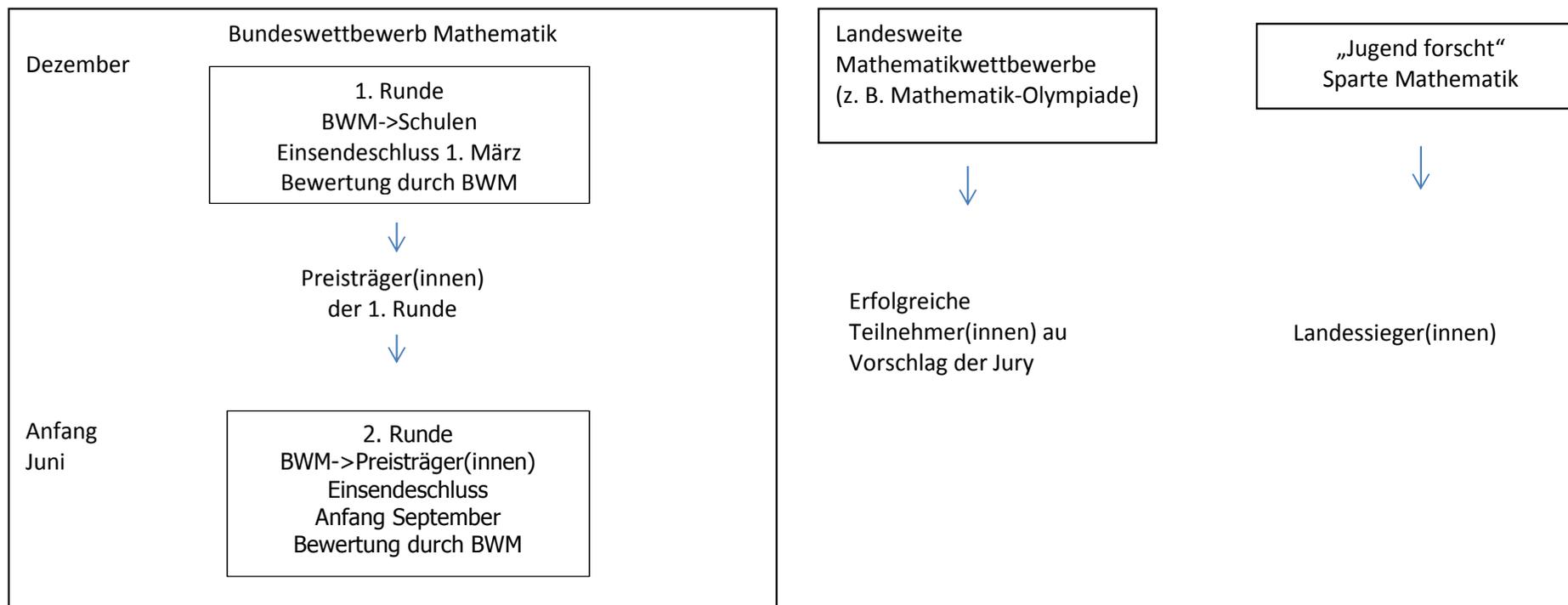
- 2.4 Die Verantwortung für die Organisation des gesamten Verfahrens liegt beim Verein Bildung und Begabung e. V.; für die Durchführung ist das Deutsche Organisationsbüro für die IMO in der Geschäftsstelle des BWM zuständig.

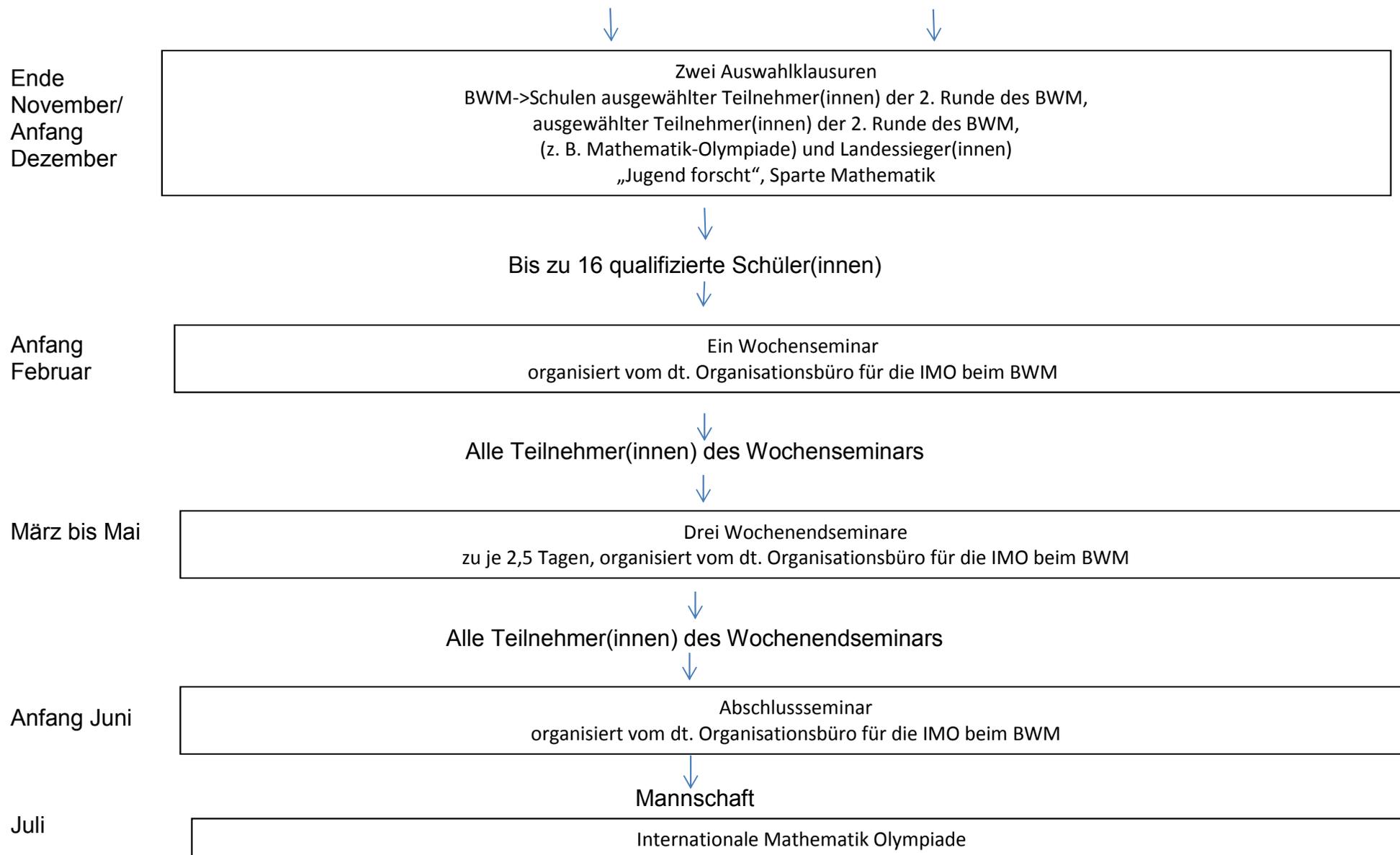
Die Kultusministerkonferenz ist an dem Auswahlverfahren über ihre Vertretung im Kuratorium des BWM beteiligt.

Alle Entscheidungen im Rahmen des BWM, der landesweiten Mathematikwettbewerbe und des Auswahlverfahrens werden unter Ausschluss des Rechtsweges getroffen.

Die Vorbereitung der Jugendlichen sollte unabhängig vom Eingang der offiziellen Einladung zur IMO in jedem Jahr rechtzeitig begonnen und durchgeführt werden, da die Einladungen erst kurz vor Beginn der Olympiade eintreffen können.

2.5 Organisation und Ablauf der Auswahl und Vorbereitung der deutschen Mannschaft für die Internationale Mathematik-Olympiade





3. Auswahl und Vorbereitung von Schülerinnen und Schülern aus der Bundesrepublik Deutschland zur Teilnahme an der Internationalen Olympiade in Informatik (IOI)

3.1 Der Bundeswettbewerb Informatik (BWinf) läuft folgendermaßen ab:

1. Runde

Die Ausschreibung, die 5 Aufgaben enthält, wird zum 15. September jeden Jahres an alle Schulen, die zur allgemeinen Hochschulreife führen, sowie an weitere Schulen des Sekundarbereichs II versandt.

Der Einsendeschluss liegt in der letzten Novemberwoche des jeweiligen Jahres. Die Lösungen werden an die Geschäftsstelle des BWinf geschickt, wo sie bis zum 12. Dezember unter Beteiligung des Aufgabenausschusses in einer mehrtägigen Klausursitzung bewertet werden.

Wer mindestens 3 Aufgaben korrekt gelöst hat, kann an der 2. Runde teilnehmen. Sämtliche teilnehmenden Jugendlichen werden bis Mitte Januar über die Bewertung informiert und erhalten Teilnahmeurkunden, aus denen ihre Leistung hervorgeht.

2. Runde

Möglichst mit der Information über die 1. Runde, spätestens jedoch Ende Januar, erhalten diejenigen Schülerinnen und Schüler, die die 1. Runde erfolgreich absolviert haben, die Aufgaben der 2. Runde. Diese (in der Regel 3) Aufgaben sind umfangreicher und „nach oben offen“, so dass sie von den Jugendlichen erweitert und vertiefend bearbeitet werden können und sollen. In der 2. Runde ist Gruppenarbeit nicht mehr zugelassen. Der Einsendeschluss liegt in der letzten April- oder 1. Maiwoche. Aufgrund des Bewertungsverfahrens, das analog zur 1. Runde durchgeführt wird, entscheidet der Auswahlausschuss des Bundeswettbewerbs Informatik bis Ende Mai, wer zur Endrunde eingeladen wird - in der Regel zwischen 25 und 30 Personen.

3. Runde

Diese Runde wird im September oder Oktober bei einer gastgebenden Firma oder Behörde durchgeführt. Durch fachliche Einzelgespräche, Gruppenarbeit bei der Lösung von Aufgaben, Vorträge und Diskussionen werden von einer Auswahlkommission innerhalb zweier Wettbewerbstage die bundesbesten, mit sonstigen Preisen ausgezeichneten Schülerinnen und Schüler ermittelt. Unmittelbar im Anschluss hieran findet die Siegerehrung statt, mit der der jeweilige Bundeswettbewerb endet.

3.2 Auswahl und Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler zur Teilnahme an der IOI.

Auswahl zur Teilnahme an Seminaren

Die Auswahlkommission der 3. Runde legt zugleich eine Reihung von höchstens 16 Jugendlichen (einschl. Ersatzpersonen) fest, die für die Teilnahme an den Seminaren in Frage kommen.

Die Bewertungskommission der 2. Runde des BWinf kann bis zu 2 Jugendliche vorschlagen, sofern diese nicht an der 3. Runde teilnehmen und besondere Begabung erkennen lassen. Die Auswahlkommission nimmt zu diesem Vorschlag Stellung.

Zugleich wird der Wettbewerb „Jugend forscht“ gebeten, bis zu 3 der auf Landesebene siegreichen Jugendlichen in der Sparte Informatik zu benennen, die die für eine erfolgreiche Teilnahme an der IOI erforderlichen Fähigkeiten erkennen lassen. Die Betreffenden können aufgrund eines Auswahlgesprächs, eines Tests oder einer Klausur ebenfalls zu den Seminaren zugelassen werden. Die Auswahlkommission nimmt hierzu Stellung.

Zum Jahresende bestimmt der Auswahlausschuss des BWinf auf der Grundlage sämtlicher Vorschläge bis zu 18 Jugendliche, die zu den ersten beiden Seminaren eingeladen werden.

Zwei Vorauswahlseminare

Im März/April des darauffolgenden Jahres werden zwei Wochenendseminare von je 2,5 Tagen Dauer durchgeführt. Hier werden die Jugendlichen auf das Lösen von Aufgaben unter Klausurbedingungen vorbereitet. Nach dem 2. Seminar kann die Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer verringert werden.

Zwei Auswahlseminare

In zwei weiteren Wochenendseminaren mit einer Dauer von 2,5 Tagen im Mai, bzw. von 3,5 Tagen im Juni werden die Jugendlichen weiter trainiert. 3 oder 4 von ihnen sowie bis zu 2 Ersatzpersonen werden am Ende des 2. Seminars dem Reglement der IOI entsprechend für die endgültige Mannschaft ausgewählt.

Übergangsregelung

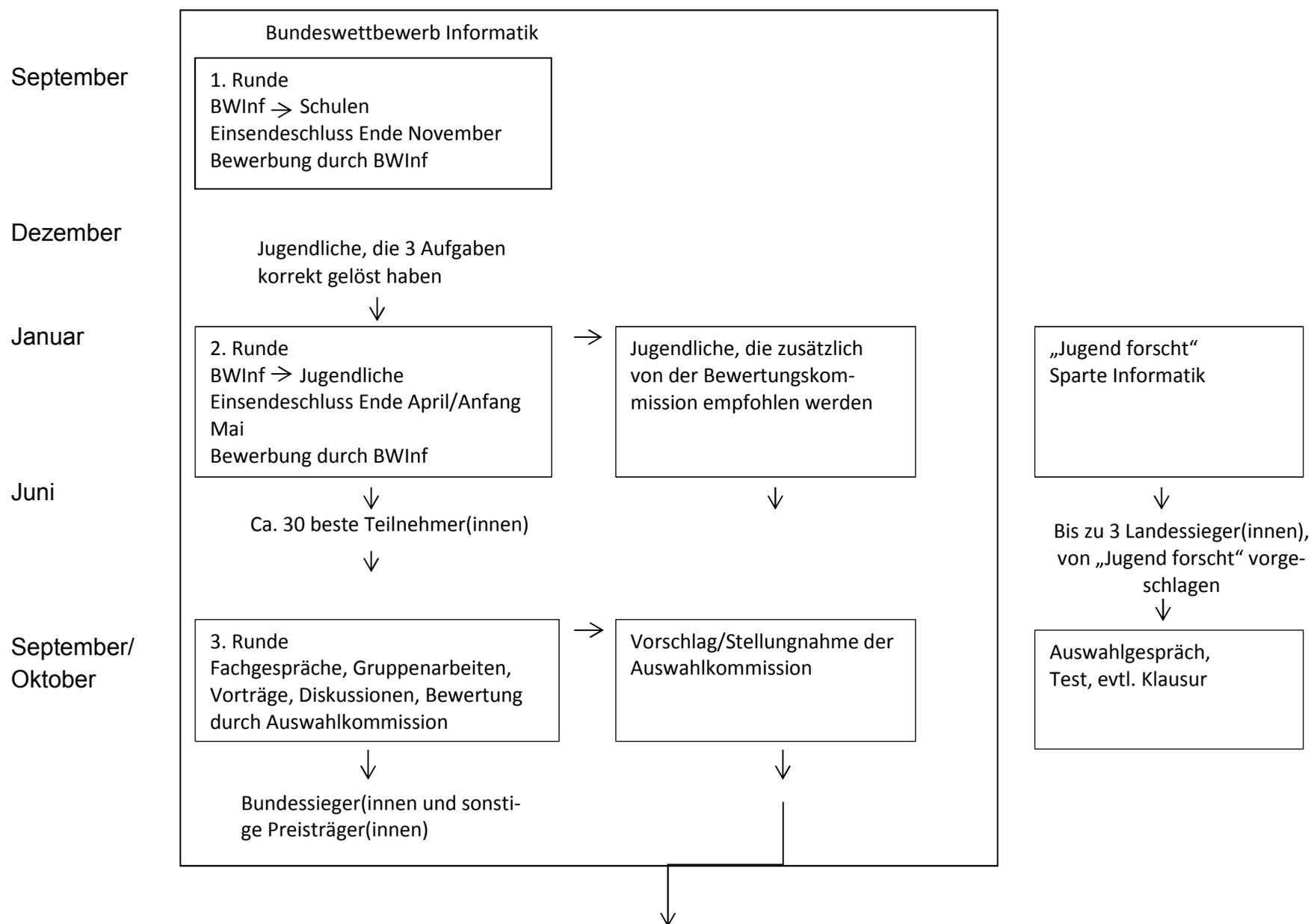
In einer Anlaufphase können vom Auswahlausschuss des BWinf abweichende Regelungen bezügl. der Seminare zugelassen werden, sofern das genannte Auswahlverfahren aus organisatorischen Gründen noch nicht in vollem Umfang durchführbar ist.

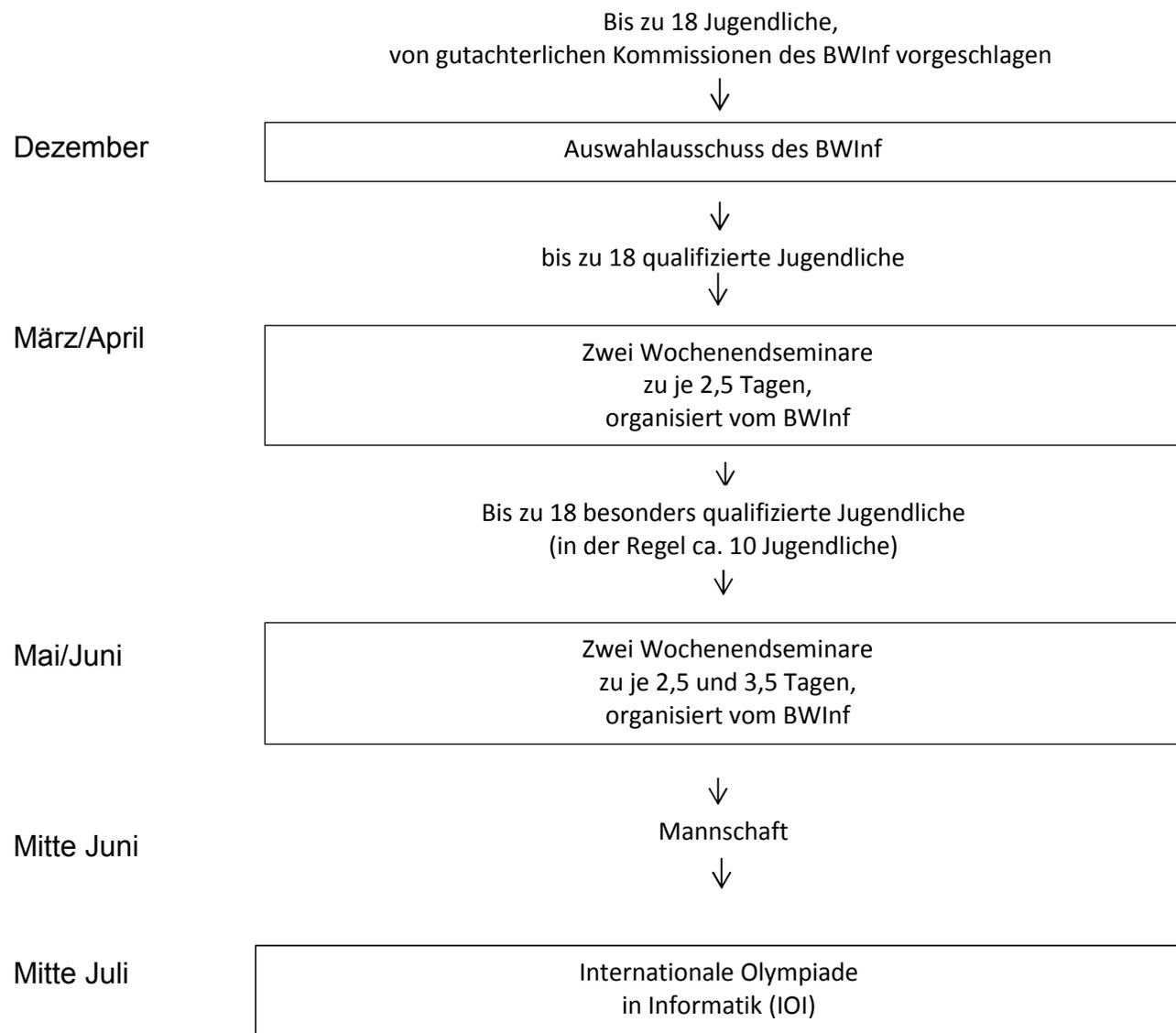
- 3.3 Die Kultusministerkonferenz ist an dem Auswahlverfahren über ihre Vertreter im Auswahlausschuss des BWinf beteiligt.

Alle Entscheidungen im Rahmen des BWinf und des Auswahlverfahrens werden unter Ausschluß des Rechtswegs getroffen.

Die Vorbereitung der Jugendlichen sollte unabhängig vom Eingang der offiziellen Einladung zur IOI in jedem Jahr rechtzeitig begonnen und durchgeführt werden, da die Einladungen erst kurz vor der Olympiade eintreffen können.

3.4 Organisationsmodelle des Auswahlwettbewerbs für die Internationale Olympiade in Informatik





4. Beteiligung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

- 4.1 Die gemeinsame Arbeitsgruppe „Internationale Olympiaden in Chemie, Physik, Mathematik und Informatik“ schlägt der Kultusministerkonferenz für die Auswahl und Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler aus der Bundesrepublik Deutschland zur Teilnahme an den Internationalen Olympiaden geeignete Träger vor.

Die Kultusministerkonferenz teilt dem Bundesministerium für Bildung und Forschung ihren Beschluss dazu mit.

Zurzeit ist für die Internationale Mathematik-Olympiade der Bundeswettbewerb Mathematik, für die Internationale Chemie und für die Internationale Physik-Olympiade das Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN) in Kiel sowie für die Internationale Informatik-Olympiade der Bundeswettbewerb Informatik im Einvernehmen mit der Kultusministerkonferenz und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung als Träger tätig.

Die jeweils vorgesehenen Träger erarbeiten detaillierte Kostenvoranschläge und beantragen die Finanzierung des Fehlbedarfs aus Bundesmitteln beim Bundesministerium für Bildung und Forschung. Nach Bearbeitung der Anträge erhalten die Träger die Mittel zur Auswahl und zur Vorbereitung der deutschen Delegation für die Olympiaden.

- 4.2 Das Bundesministerium für Bildung und Forschung erhält die Einladungen zur Teilnahme an den Olympiaden von den jeweiligen Gastländern auf diplomatischem Wege und benachrichtigt die Kultusministerkonferenz sowie die beauftragten Träger.
- 4.3 Das Bundesministerium für Bildung und Forschung kann einen Vertreter zu den vorgenannten Auswahl- und Vorbereitungsseminaren zur Abwicklung der Finanzierung sowie zur Klärung organisatorischer Fragen entsenden.
- 4.4 Das Bundesministerium für Bildung und Forschung stellt die Finanzierung und die Abwicklung im internationalen Verkehr sicher.