

**Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur
Mecklenburg-Vorpommern**

Institut für Qualitätsentwicklung
- Fachbereich Schul- und Unterrichtsentwicklung/Fortbildung/Beratung -

**TAGE DES UNTERRICHTS IN MATHEMATIK,
NATURWISSENSCHAFTEN UND TECHNIK**

08. FEBRUAR UND 09. FEBRUAR 2010

Gymnasium Rostock - Reutershagen

Bonhoeffer Straße 16

18069 Rostock

Tel.: (0381) 82060

Eingeladen sind Lehrerinnen und Lehrer der Fächer Mathematik, Biologie, Chemie, Physik, Geographie, Arbeit-Wirtschaft-Technik und Informatische Bildung der Sekundarstufen I und II aller Schularten sowie des Mathematik- und Sachunterrichts an Grundschulen.

Traditionell findet eine umfangreiche Ausstellung von Schulbüchern, Arbeitsmitteln und Experimentiergeräten statt.

Die Namen der Schulbuchverlage, Lehrmittelhersteller und Fachhändler, die uns mit eigenen Referenten unterstützen, entnehmen Sie bitte dem folgenden Veranstaltungskatalog.

Die Ausstellung ist täglich ab 8:30 Uhr geöffnet. Eine Imbissversorgung ist sichergestellt.

Die Teilnehmer erhalten eine Teilnahmebestätigung für den jeweiligen Tag.

Melden Sie sich bitte bis zum 28. Januar 2010 unter Angabe Ihres vollständigen Namens, der Schule und der Kürzel der Veranstaltungen an

per Post

IQMV Neubrandenburg Frau Scherbarth Neustrelitzer Str. 120 17033 Neubrandenburg
--

oder per Email

s.scherbarth@iq.bm.mv-regierung.de

**oder per Fax (Vordruck am Ende des Programms)
(0395) 3803222**

Das aktuelle Programm finden Sie unter www.bildung-mv.de
Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir keine telefonischen Anmeldungen entgegennehmen.

**TAGE DES UNTERRICHTS IN MATHEMATIK, NATURWISSENSCHAFTEN, TECHNIK
ROSTOCK 2010**

Chemie

Montag, 08.02.2010

9:15 – 10:45 Uhr

ChMo_1

Herr Prof. Dr. Alfred Flint/Herr Alexander Witt, Universität Rostock, Institut für Chemie, LFBZ

Von der „Strom leitenden Kartoffel“ zur Elektrolyse – eine Einführung in die Elektrochemie - Experimentalvortrag

11:15– 12:45 Uhr

BioMo_2

Frau Dr. Anke Scheunemann, Forschungsverbund MV

Das Schülerlabor BIOlogisCH im Agrobiotechnikum Groß Lüsewitz

Der Forschungsverbund MV betreibt seit 2006 das Schülerlabor BIOlogisCH im Agrobiotechnikum Groß Lüsewitz und bietet Versuche für Schülerinnen und Schüler der Klassenstufen 5-12 auf den Gebieten der Biologie und Chemie an. Mit den Kursen im Schülerlabor wird eine praxisbezogene Ergänzung zum Biologie- und Chemieunterricht angeboten und das Interesse an den Naturwissenschaften gefördert. Das Angebot im Bereich Chemie reicht von Alltagschemie für die jüngeren Schülerinnen und Schüler bis zu analytischen Arbeiten für die älteren Jahrgänge. Im Bereich Biologie bieten wir Versuche zur Genetik an. Ein Besuch im Schülerlabor kann auch in Projektarbeit eingebunden werden bzw. eignet sich sehr gut zur Berufs(früh)orientierung.

Dienstag, 09.02.2010

9:00 – 10:30 Uhr

(Block I)

ChDi_1

Frau Dr. Sandra Ody, Greifswald
Theorien zum differenzierten Lernen einschließlich der historischen und aktuellen Entwicklungen auf diesem Gebiet mit Betrachtungen zu Vor- und Nachteilen bei der Umsetzung aus Sicht von Lehrenden und Lernenden

Frau Nadine Scharffenberg, Schwerin

Ein Beispiel zur Arbeit mit differenzierten Aufgaben in Klasse 11 an einem Fachgymnasium

11:00 – 13:00 Uhr (Block II)

ChDi_2

Frau Dr. Christiane Collin/Herr Kay Ruttloff, Bad Doberan/Rostock

Einsatz des CAS – ein gutes Instrument zur Differenzierung im Chemieunterricht

Frau Anja Bendig/Frau Catharina Pflugk, Rostock

Farben und Goethe in der Chemie – Gestaltung fachübergreifender Projekte

Alle Referenten sind Mitglieder des Studienseminars Chemie in der Referendaraus- bildung in Rostock.

Die Veranstaltungen können auch einzeln besucht werden.

Bitte melden Sie sich bis zum 28.01.2010 unter Angabe des vollständigen Namens, der Schule und der Kürzel der Veranstaltungen per Post → Institut für Qualitätsentwicklung MV, Frau Scherbarth, Neustrelitzer Str. 120, 17033 Neubrandenburg oder per Email → s.scherbarth@iq.bm.mv-regierung.de oder per Fax → 0395 3803222 an

Biologie

Montag, 08.02.2010

9:15 – 10:45 Uhr

BioMo_1

Frau Dr. Birgit Grambow, Fachberaterin, Schwerin

Neue Fachtexte und textgebundene Aufgaben zur effizienten Steigerung der Lese- und Handlungskompetenz im Biologieunterricht Klasse 7 bis 10

- Unterrichtsinhalte mit Alltags- und Lebensweltbezügen der Schülerinnen und Schüler werden erlesen (CO₂-Diät und meine Ernährung; Virtuelles Wasser und mein Durst; Natur – mein Vorbild; Monsanto & Co. – Gentechnik – Mit mir oder ohne mich?)
- Berücksichtigung der neuen Rahmenpläne 2010/2011
- Zusammenhang zwischen Lese- und Kommunikationskompetenz der Schülerinnen und Schüler
- Denkblockaden auflösen durch altersgerechte Entwicklung der Lesetechnik

Zielgruppe: Biologielehrerinnen und -lehrer Gymnasium

Schroedel Schulbuchverlag

11:15 – 12:45 Uhr

BioMo_2

Frau Dr. Anke Scheunemann, Forschungsverbund MV

Das Schülerlabor BIOlogisCH im Agrobiotechnikum Groß Lüsewitz

Der Forschungsverbund MV betreibt seit 2006 das Schülerlabor BIOlogisCH im Agrobiotechnikum Groß Lüsewitz und bietet Versuche für Schülerinnen und Schüler der Klassenstufen 5-12 auf den Gebieten der Biologie und Chemie an. Mit den Kursen im Schülerlabor wird eine praxisbezogene Ergänzung zum Biologie- und Chemieunterricht angeboten und das Interesse an den Naturwissenschaften gefördert. Das Angebot im Bereich Chemie reicht von Alltagschemie für die jüngeren Schülerinnen und Schüler bis zu analytischen Arbeiten für die älteren Jahrgänge. Im Bereich Biologie bieten wir Versuche zur Genetik an. Ein Besuch im Schülerlabor kann auch in Projektarbeit eingebunden werden bzw. eignet sich sehr gut zur Berufs(früh)orientierung.

11:15 – 11:45 Uhr

BioMo_3

Herr Thomas Pätzold, Rostock

Das Internetlernprogramm www.alleen-mv.de

Im Auftrag des Bundes für Umwelt und Naturschutz Mecklenburg-Vorpommern wurde ein Internetlernprogramm über Bäume und Alleen für Schülerinnen und Schüler, insbesondere im Biologieunterricht der 9.Klassen entwickelt. Es eignet sich aber insbesondere für den interdisziplinären und projektbezogenen Unterricht der Fächer Biologie, Deutsch und Religion.

Gesucht werden Lerngruppen (Schülerinnen und Schüler, Lehrerinnen und Lehrer, Schulen), die an der Anwendung des Lernmaterials interessiert sind.

13:00 – 15:00 Uhr

BioMo_4

Herr Dr. Jörg Zabel, Biologie-Didaktik, Universität Hannover

Darwins Landkarte: Lernfortschritt im Evolutionsunterricht

Moderner Biologieunterricht soll die Evolution zum vernetzenden Bezugspunkt aller anderen biologischen Phänomene machen. Das stellt für die Lehrenden eine große Herausforderung dar, denn Schülerinnen und Schüler erklären evolutive Phänomene meistens völlig anders als Fachleute. Der Vortrag gründet auf einer Feldstudie mit über 100 Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 7. Es wird auf einer „mentalen

**Bitte melden Sie sich bis zum 28.01.2010 unter Angabe des vollständigen Namens, der Schule und der Kürzel der Veranstaltungen
per Post → Institut für Qualitätsentwicklung MV, Frau Scherbarth, Neustrelitzer Str. 120,
17033 Neubrandenburg
oder per Email → s.scherbarth@iq.bm.mv-regierung.de oder per Fax → 0395 3803222 an**

**TAGE DES UNTERRICHTS IN MATHEMATIK, NATURWISSENSCHAFTEN, TECHNIK
ROSTOCK 2010**

Landkarte“ gezeigt, welche unterschiedlichen Vorstellungen diese Schülerinnen und Schüler in den Evolutionsunterricht mitbringen und wie variantenreich ihre Lernwege dann verlaufen. Desweiteren geht es auch um die Frage, welche Bedeutung Geschichten für das Verstehen der Selektionstheorie haben können. Im anschließenden Workshop gewinnen die Teilnehmer anhand von Schülertexten und Interviewausschnitten selbst ein Bild von den Lernhürden, aber auch den möglichen Verständnishilfen für junge Lernende im Evolutionsunterricht.

**Bitte melden Sie sich bis zum 28.01.2010 unter Angabe des vollständigen Namens, der Schule und der Kürzel der Veranstaltungen
per Post → Institut für Qualitätsentwicklung MV, Frau Scherbarth, Neustrelitzer Str. 120,
17033 Neubrandenburg
oder per Email → s.scherbarth@iq.bm.mv-regierung.de oder per Fax → 0395 3803222 an**

Dienstag, 09.02.2010

9:15 – 11:45 Uhr

GeoDi_1

Herr Dr. Joachim Dippner, IOW, Physikalische Ozeanographie; Frau Inga Krämer, IOW, Biologische Meereskunde; Frau Anke Vorlauf, EUCC – D, Bereich Umweltbildung

Klimawandel und seine Auswirkungen auf die Ostsee

- Überblick über die aktuelle Klimamodellierung und Auswirkungen auf die Ostsee (Niederschläge, Temperatur und Meeresspiegel)
- Mögliche Auswirkungen auf die deutsche Ostseeküstenregion – ökologische und wirtschaftliche Aspekte
- Vorstellung von internetgebundenen Lernsystemen anhand der Umweltbildungsprojekte „Küstenschule – internetgestützte Informationen zu Küste&Mee(h)r“ und „Meer im Fokus“ (Lerneinheiten rund um die Ostsee)

9:30 – 11:00 Uhr

BioDi_1

Herr Prof. Dr. Jan-Peter Hildebrandt, Universität Greifswald

Evolution des Menschen – findet sie heute noch statt?

Medizinische Maßnahmen und sonstige Kulturleistungen des Menschen scheinen die natürlichen evolutiven Prozesse beim Menschen auszuhebeln. Der Vortrag wird versuchen die, Diplausibilität solcher Überlegungen zu prüfen und anhand von Beispielen zu belegen, dass selektive Kräfte auch heute noch Einflüsse auf die weitere Entwicklung der menschlichen Art ausüben. In welche Richtung die Reise allerdings geht, ist mit wissenschaftlichen Methoden nicht vorherzusagen.

11:30 – 13:00 Uhr

BioDi_2

Frau Prof. Dr. Ingelore Hinz – Schallreuter, Universität Greifswald

Die Bedeutung von Katastrophen für die Evolution

Die Entwicklung unseres Bioplaneten zeigt sich am deutlichsten seit ca. 500 Millionen Jahren, als die Organismen erhaltungsfähige Skelette ausbildeten, anhand derer man z. B. im Tierreich die zunehmende Differenzierung bis hin zur Gruppe der Säugetiere dokumentieren kann. Als Evolutionsbeschleuniger wirkten dabei große, globale Massenaussterben, in deren Folge es zur Entwicklung und Ausbreitung neuer Arten kam. Für die letzten 400 Millionen Jahre sind fünf derartige Massenextinktionen (Big Five) nachgewiesen, die in Ursache und Wirkung vorgestellt werden. Die Auslöser dieser weltweit nachgewiesenen Katastrophen waren in der Regel multikausal und zumeist in plattentektonischen Prozessen begründet, die exemplarisch erläutert werden. Nicht zu den „Großen Fünf“ gehörig, aber evolutionsbiologisch von besonderer Relevanz, sind dabei die Vorgänge an der Präkambrium/Kambrium- Grenze, da sie im Gegensatz zu späteren Extinktionen eine völlige Veränderung des ökologischen Gefüges nach sich zogen.

Physik

Montag, 08.02.2010

9:30 – 11:00 Uhr

PhMo_1

Frau Dr. Viola von Oeynhausen, Universität Rostock, Fachbereich Physikdidaktik

Nanophysik in Forschung und Alltag

Nach der Entwicklung des Rastertunnelmikroskops ist eine ganze Welt von physikalischen Messgeräten/-sonden entwickelt worden, die uns in atomare Dimensionen „blicken“ lassen. Neben dem enormen Schub, den die Oberflächenphysik damit erfahren hat, wird die Frage nach der Anwendung der gewonnenen Erkenntnisse in heutigen Produkten und in der Rechentechnik von morgen diskutiert. Rechnen Sie mit „Nano“, auch wenn dieses Kürzel heute noch für Unruhe im „Blätterwald“ sorgt. Anhand eines Atomic Force Mikroskops werden die Baugruppen eines solchen Gerätes demonstriert.

9:30 – 11:00 Uhr

PhMo_2

Herr Dr. Thomas Meier, Produktmanager Chemie bei PHYWE

Schülerversuche zum Thema „Erneuerbare Energie“ – Experimente mit dem interaktiven E-Learning-System interTESS

Die Ressource Energie spielt eine zentrale Rolle in unserem Alltag. Gerade in Zeiten der CO₂-bedingten Klimaveränderung und knapper werdender Reserven an fossilen Brennstoffen, sind das Verständnis von Energie, deren Umwandlung in andere Energien und die nachhaltige Nutzung regenerativer Energiequellen eine der wesentlichen Elemente zur Sicherung unseres Lebensstandards und zum Abmildern des Klimawandels.

Im Vortrag werden unter anderem Experimente zu folgenden Themen der Energieumwandlung und -speicherung sowie der Nutzung regenerativer Energiequellen vorgestellt:

- Umwandlung von Licht in Bewegung mit einer Solarzelle
- Spannung und Stromstärke einer Solarzelle in Abhängigkeit von der Beleuchtungsstärke
- Erwärmen von Wasser in einem Sonnenkollektor
- Elektrische Energie aus Windenergie

Durch den Einsatz der Experimentalssoftware interTESS zum interaktiven computerunterstützten Lernen bei den vorgestellten Schülerversuchen lassen sich sowohl Vorbereitungszeiten als auch die benötigten Zeiten für die Durchführung und Auswertung der Experimente minimieren.

PHYWE Systeme GmbH & Co. KG, www.phywe.de

11:30 – 12.30 Uhr

PhMo_3

Herr Dr. Hans Joachim Prinz, LD-Didactic AG & Co. KG

Experimental-Vortrag mit einem neuen Kompaktspektrometer

Verschiedene Versuche mit Spektrallampen, Farbfiltern, bis hin zum Sonnenlicht mit Fraunhofer'schen Linien

Buch und Medien GmbH, www.buchmedien.de

**Bitte melden Sie sich bis zum 28.01.2010 unter Angabe des vollständigen Namens, der Schule und der Kürzel der Veranstaltungen
per Post → Institut für Qualitätsentwicklung MV, Frau Scherbarth, Neustrelitzer Str. 120,
17033 Neubrandenburg
oder per Email → s.scherbarth@iq.bm.mv-regierung.de oder per Fax → 0395 3803222 an**

11:30 – 13.00 Uhr

PhMo_4

Herr Roland Seidel, Friedrich-Franz-Gymnasium Parchim

Vom Detektor zum SDR

In diesem Vortrag werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie die Thematik elektromagnetische Wellen experimentell hinterlegt werden kann. Es erfolgt eine Darstellung der Anfänge der Empfangstechnik mittels Detektor, über heutige Möglichkeiten in diesem Bereich und die Techniken der Zukunft DRM, SDR.

Es werden vielfältige Experimentiermöglichkeiten aufgezeigt.

Schwerpunkte:

- Historisches zum Detektor und heutige Möglichkeiten, einen Detektor zu bauen
- Diplt: alte Messprinzipien neu aufgelegt
- Aktuelle Möglichkeiten, mit Bausätzen Schülerinnen und Schüler für das Thema zu begeistern
- Erfahrungsberichte aus der Unterrichtstätigkeit
- DRM: der neue Standard auf Kurzwelle
- DRM und SDR-Empfänger für Schülerinnen und Schüler
- Spezielle Bereiche: DCF77, Längstwellenempfang (24kHz) am FFG, der U-Boot Sender im Projekt SIMONE und das Weltraumwetter
- RFID, automatische Erfassung von Gegenständen und Lebewesen

13:30 – 15.00 Uhr

PhMo_5

Herr Prof. Dr. Rolf Winter, Universität Potsdam

Messen mit dem PC im Physikunterricht Sek. II

Im Physikunterricht hat die Nutzung des Computers bereits eine langjährige Tradition. Der Einsatz des Computers als Werkzeug zur Messwerterfassung und -auswertung ist inzwischen weit verbreitet. Anhand zweier Beispiele soll das belegt werden:

1. Kernidee der Videoanalyse – auch als multimediales Experimentieren bezeichnet – ist das Ausmessen von als Videoaufnahmen vorliegenden Bewegungsvorgängen aus der Alltagswelt der Schülerinnen und Schüler mit der Computersoftware GALILEO. Die Videoanalyse ist gewissermaßen eine moderne Nachfolgerin der stoboskopisch beleuchteten Fotografie von Bewegungsvorgängen.
2. Mit dem Computermesswerteerfassungssystem CASSY von Leybold können sehr vielfältige Messaufgaben gelöst werden. Die dazu gehörige Software ermöglicht eine umfangreiche Auswertung der Messwerte. Einige Beispiele sollen das verdeutlichen.

Zielgruppe: Physiklehrerinnen und Physiklehrer an Gymnasien/Sekundarstufe II

Cornelsen Verlag GmbH

13:30 – 15.00 Uhr

PhMo_6

Herr Sigurd Gärtner, Universität Greifswald

Ausgewählte Demonstrationsexperimente für den Physikunterricht in der Sek. I

Gegenstand des Vortrages sind einfache Versuche für den Physikunterricht u. a. zu folgenden Themen: Trägheit von Körpern, Wirkungen einer Kraft, Hebelgesetz, magnetische Feldlinienbilder, elektromotorisches Prinzip und seine Umkehrung.

Der überwiegende Teil der gezeigten Versuche kann mit an den Schulen vorhandenen Geräten und Hilfsmitteln realisiert werden.

Zielgruppe: Physiklehrerinnen und -lehrer der Sek. I

GALIOT Lehrmittel GbR

**Bitte melden Sie sich bis zum 28.01.2010 unter Angabe des vollständigen Namens, der Schule und der Kürzel der Veranstaltungen
per Post → Institut für Qualitätsentwicklung MV, Frau Scherbarth, Neustrelitzer Str. 120,
17033 Neubrandenburg
oder per Email → s.scherbarth@iq.bm.mv-regierung.de oder per Fax → 0395 3803222 an**

Dienstag, 09.02.2010

09:00 – 10:30 Uhr

PhDi_1

Petra Brostowski, Gunther Wapler

Die Kraft, die durch den Knoten geht! Mit Werbung Physik lehren und lernen.

Physikalische Sachverhalte und Begriffe begegnen uns immer wieder, so auch in der Werbung. Mit ihnen richtig umzugehen, fällt Heranwachsenden schwer. Die Aufgabe der Schule ist es, mündige Schülerinnen und Schüler auszubilden, die sich kompetent und wertend an der gesellschaftlichen Diskussion beteiligen können, bei der physikalische Fragestellungen immer wichtiger werden.

In den Bildungsstandards und den Rahmenplänen in MV und Berlin werden daher die Kompetenzbereiche Kommunikation und Bewerten in Physik gleichwertig neben das Fachwissen und den Erkenntnisgewinn gestellt.

Wir wollen mit kompetenzorientierten Aufgaben und kontextbezogenen Themenstellungen zeigen, wie Schülerinnen und Schüler zum Gespräch angeregt werden und ihr Fachwissen Physik wertend einbringen können. Bilder und Slogans aus der Werbung kommen dabei erfolgreich zum Einsatz.

Die Alltagsvorstellungen der Schülerinnen und Schüler werden aufgegriffen, an konkreten Beispielen untersucht und Fehlvorstellungen korrigiert. Dabei spielen fachübergreifende Aspekte und ein binnendifferenzierter Einsatz eine bedeutende Rolle, da wir Aufgabenstellungen für alle Schularten anbieten.

Ernst Klett Verlag GmbH

09:00 – 10.30 Uhr

AWTDi_1

Herr Volker Matthes, Universität Rostock

Große Angst vor kleinen Chips? Oder: Wie man einem Mikrocontroller Leben einhaucht (Informatik)

Ein PIC ist ein Rechenzweig – ein sogenannter Ein-Chip-Mikrocontroller, also ein richtiger kleiner Computer. Während ein Computer viele verschiedene Chips (Bauteile) benötigt, um zu funktionieren, sind bei einem PIC alle notwendigen Bauteile in einem Chip auf oftmals nicht mal einem cm² vereint.

PIC sind überall dort von Vorteil, wo beispielsweise der Stromverbrauch, der Platz oder der Preis die dominierenden Einsatzfaktoren sind. So finden sich PICs z.B. in Autos, in Robotern und in der Automation.

Workshop: max. 10 Teilnehmer

11:00 – 12:30 Uhr

MaDi_2

Herr Matthias Apsel, Lübz

Auswerten von Messreihen mit dem CAS auf dem Niveau Klasse 7

Fächerübergreifend Mathematik/Physik

Zielgruppe: Mathematiklehrerinnen und -lehrer des Gymnasiums

Schroedel Verlag

**Bitte melden Sie sich bis zum 28.01.2010 unter Angabe des vollständigen Namens, der Schule und der Kürzel der Veranstaltungen
per Post → Institut für Qualitätsentwicklung MV, Frau Scherbarth, Neustrelitzer Str. 120,
17033 Neubrandenburg
oder per Email → s.scherbarth@iq.bm.mv-regierung.de oder per Fax → 0395 3803222 an**

11:00 – 12.30 Uhr

AWTDi_2

Herr Volker Matthes, Universität Rostock

Große Angst vor kleinen Chips? Oder: Wie man einem Mikrocontroller Leben einhaucht (Informatik)

Ein PIC ist ein Rechenzweig – ein sogenannter Ein-Chip-Mikrocontroller, also ein richtiger kleiner Computer. Während ein Computer viele verschiedene Chips (Bauteile) benötigt, um zu funktionieren, sind bei einem PIC alle notwendigen Bauteile in einem Chip auf oftmals nicht mal einem cm² vereint.

PIC sind überall dort von Vorteil, wo beispielsweise der Stromverbrauch, der Platz oder der Preis die dominierenden Einsatzfaktoren sind. So finden sich PICs z.B. in Autos, in Robotern und in der Automation.

Workshop: max. 10 Teilnehmer

**Bitte melden Sie sich bis zum 28.01.2010 unter Angabe des vollständigen Namens, der Schule und der Kürzel der Veranstaltungen
per Post → Institut für Qualitätsentwicklung MV, Frau Scherbarth, Neustrelitzer Str. 120,
17033 Neubrandenburg
oder per Email → s.scherbarth@iq.bm.mv-regierung.de oder per Fax → 0395 3803222 an**

Mathematik

Montag, 08.02.2010

09:00 – 10: 30 Uhr

MaMo_1

Herr PH Dr. Ingmar Lehmann, Humboldt-Universität Berlin

Dynamische Geometriesoftware anstelle von Zirkel und Lineal?

Dynamische Geometriesoftware (DGS) wird den zukünftigen Mathematikunterricht verändern. Aber in welcher Weise? Mit Hilfe solcher Software lassen sich elementargeometrische Vermutungen leichter als im traditionellen Unterricht aufstellen. Ortskurven werden den Unterricht bereichern. Für das Beweisen entsteht dagegen eher eine zwiespältige Situation, indem die Einsicht in die Beweisnotwendigkeit erschwert werden kann. Im Vortrag werden ausgewählte Beispiele betrachtet und diskutiert.

Cornelsen Verlag GmbH

11:00 – 12:30 Uhr

MaMo_2

Herr Dr. Bernd Liebau, Leipzig

Online-Diagnose im Mathematikunterricht der Klassen 5/6 und 7/8

Im Vortrag wird die Online - Diagnose für das Fach Mathematik vorgestellt. Der Referent zeigt die Einsatzmöglichkeiten „Diagnostizieren – Auswerten – Fördern und Evaluieren“ auf.

Zielgruppe: Mathematiklehrerinnen und -lehrer der Regionalen Schule

Westermann Verlag

13:00 – 15:30 Uhr

MaMo_3

Frau Kerstin Both, Frau Marion Lindstädt, Fachberaterinnen Mathematik

Der Mathekoffer – eine Fundgrube für den Mathematikunterricht (Workshop)

Zielgruppe: Mathematiklehrerinnen und -lehrer Sek. I

13:30 – 15:00 Uhr

MaMo_4

Herr Holger Wiesing

Analytische Geometrie verstehen

Der Lernmedien - Partner „kapiere.de“ aus Berlin hat zusammen mit dem Ernst Klett Verlag die Software Vektoris3D veröffentlicht. Vektoris3D ist die führende Software zum Lernen und Veranschaulichen von Raumgeometrie. Alle unterrichtsrelevanten Themen der dreidimensionalen, analytischen Geometrie lassen sich mit dieser benutzerfreundlichen Mathematiksoftware visualisieren. So wird Raumgeometrie greifbar und begreifbar - perfekt für den modernen Unterricht, aber auch zum selbstständigen Lernen für zu Hause. Als leicht zu verstehende Eingabesprache kommt erstmals V3DSkript zum Einsatz. Damit können 3D-Darstellungen einfach per Kopieren und Einfügen erzeugt, publiziert oder per E-Mail verschickt werden. Ferner ermöglicht V3DSkript die Angabe dynamischer Verknüpfungen zwischen den einzelnen Elementen sowie das Einsetzen von Variablen.

kapiere.de

**Bitte melden Sie sich bis zum 28.01.2010 unter Angabe des vollständigen Namens, der Schule und der Kürzel der Veranstaltungen
per Post → Institut für Qualitätsentwicklung MV, Frau Scherbarth, Neustrelitzer Str. 120,
17033 Neubrandenburg
oder per Email → s.scherbarth@iq.bm.mv-regierung.de oder per Fax → 0395 3803222 an**

Dienstag, 09.02.2010

9:15 – 10:45 Uhr

MaDi_1

Herr Prof. Hans-Dieter Sill, Universität Rostock

Probleme und Möglichkeiten des Wissens und Könnens im Arbeiten mit Variablen, Termen und Gleichungen in der Sekundarstufe I

Ausgehend von empirischen Ergebnissen und Analysen zu Schülerfehlern beim Arbeiten mit Variablen, Termen und Gleichungen wird das vielschichtige Verhältnis inhaltlicher und formaler Aspekte diskutiert, das zum verständnisvollen Umgang mit grundlegenden Begriffen und Verfahren der Algebra erfasst werden muss. Davon ausgehend werden Ergebnisse eines Projektes im Land zum Bestimmen von Zielen und Aufgaben zu einem sicheren Wissen und Können in der Algebra vorgestellt.

Zielgruppe: Mathematiklehrerinnen und -lehrer Sek. I

Duden Schulbuchverlag

11:00 – 12:30 Uhr

MaDi_2

Herr Matthias Apsel, Lübz

Auswerten von Messreihen mit dem CAS auf dem Niveau Klasse 7

Fächerübergreifend Mathematik / Physik

Zielgruppe: Mathematiklehrerinnen und -lehrer des Gymnasiums

Schroedel Verlag

11:00 – 12:30 Uhr

MaDi_3

Herr Manfred Zelenski, IQMV, Neubrandenburg

Prüfung Mittlere Reife

11.00 – 11.50 Uhr

MaDi_4

Herr Stephan Kemper, Herr Jan Lietzau

Online-Lernsystem Schulmathematik (Workshop)

Bettermarks ist ein Online-Lernsystem für Mathematik. Es führt Schülerinnen und Schüler aller Altersstufen und Leistungsniveaus zu besseren Kenntnissen und Schulnoten. Das System erkennt die individuellen Stärken und Schwächen jedes Lernenden. Auf dieser Basis stellt es für jeden einzelnen die genau passenden Arbeitspakete zusammen. Bettermarks bietet bei jedem Arbeitsschritt konkrete Hilfestellung und macht damit das Mathelernen einfacher. Es unterstützt die Lehrkraft bei der Unterrichtsvor- und -nachbereitung und schafft dadurch Freiräume für die individuelle Förderung der Schülerinnen und Schüler. Das System wird bei Fertigstellung die gesamte Schulmathematik für alle Bundesländer und Schultypen umfassen.

Bettermarks

12.00 – 12.50 Uhr

MaDi_5

Herr Stephan Kemper, Herr Jan Lietzau

Online-Lernsystem Schulmathematik (Workshop)

Bettermarks ist ein Online-Lernsystem für Mathematik. Es führt Schülerinnen und Schüler aller Altersstufen und Leistungsniveaus zu besseren Kenntnissen und Schulnoten. Das System erkennt die individuellen Stärken und Schwächen jedes Lernenden. Auf dieser Basis stellt es für jeden einzelnen die genau passenden Arbeitspakete zusammen. Bettermarks bietet bei jedem Arbeitsschritt konkrete Hilfestellung und macht damit das Mathelernen einfacher. Es unterstützt die Lehrkraft bei der Unterrichtsvor- und -nachbe-

**Bitte melden Sie sich bis zum 28.01.2010 unter Angabe des vollständigen Namens, der Schule und der Kürzel der Veranstaltungen
per Post → Institut für Qualitätsentwicklung MV, Frau Scherbarth, Neustrelitzer Str. 120,
17033 Neubrandenburg
oder per Email → s.scherbarth@iq.bm.mv-regierung.de oder per Fax → 0395 3803222 an**

**TAGE DES UNTERRICHTS IN MATHEMATIK, NATURWISSENSCHAFTEN, TECHNIK
ROSTOCK 2010**

reitung und schafft dadurch Freiräume für die individuelle Förderung der Schülerinnen und Schüler. Das System wird bei Fertigstellung die gesamte Schulmathematik für alle Bundesländer und Schultypen umfassen.

Bettermarks GmbH

**Bitte melden Sie sich bis zum 28.01.2010 unter Angabe des vollständigen Namens, der Schule und der Kürzel der Veranstaltungen
per Post → Institut für Qualitätsentwicklung MV, Frau Scherbarth, Neustrelitzer Str. 120,
17033 Neubrandenburg
oder per Email → s.scherbarth@iq.bm.mv-regierung.de oder per Fax → 0395 3803222 an**

AWT und Informatische Bildung

Montag, 08.02.2010

9:00 – 10:30 Uhr

AWTMo_1

Herr Bernd Wöhlbrandt

Erstellung von Lernprogrammen mit dem Programm „Mediator 6.0“ (Informatik)

Aufgabenstellungen für Projekte und Erfahrungen in der Kombination von Vermittlung von Lernprogrammen – Bestandteile und Aneignung zum Umgang mit der Software, Ergebnisbeispiele

Duden Schulbuchverlag

9:00 – 10:30 Uhr

AWTMo_2

Herr Tino Hempel, Richard-Wossidlo-Gymnasium, Ribnitz-Damgarten

Schülergerechte Einführung in die Kryptographie (Informatik)

11:00 – 12:30 Uhr

AWTMo_3

Herr Bernd Wöhlbrandt

Erfahrungen bei der Umsetzung des Rahmenplans für die 7. Jahrgangsstufe an der Regionalen Schule (AWT)

Stoffverteilung, Einsatz neuer Medien, Variantendiskussion

Duden Schulbuchverlag

11:00 – 12.30 Uhr

AWTMo_4

Herr Lutz Hellmig, Universität Rostock

Informatikunterricht in Klasse 5/6

Wie können Schülerinnen und Schüler der Orientierungsstufe sowohl ihre Fähigkeiten im unmittelbaren Umgang mit dem Rechner entwickeln als auch für typische Denkweisen der Informatik aufgeschlossen werden? Anhand erprobter Unterrichtsideen und Aufgaben wird ein Unterrichtskonzept für die Orientierungsstufe vorgestellt, das die Themenfelder Grafik, Informatiksysteme, Textverarbeitung und Kommunikation unterscheidet und in dem die objektorientierte Sichtweise eine zentrale Stellung einnimmt.

Dienstag, 09.02.2010

9:00 – 10.30 Uhr

AWTDi_1

Herr Volker Matthes, Universität Rostock

Große Angst vor kleinen Chips? Oder: Wie man einem Mikrocontroller Leben einhaucht (Informatik)

Ein PIC ist ein Rechenzweig – ein sogenannter Ein-Chip-Mikrocontroller, also ein richtiger kleiner Computer. Während ein Computer viele verschiedene Chips (Bauteile) benötigt, um zu funktionieren, sind bei einem PIC alle notwendigen Bauteile in einem Chip auf oftmals nicht mal einem cm² vereint.

PIC sind überall dort von Vorteil, wo beispielsweise der Stromverbrauch, der Platz oder der Preis die dominierenden Einsatzfaktoren sind. So finden sich PICs z.B. in Autos, in Robotern und in der Automation.

Workshop: max. 10 Teilnehmer

11:00 – 12.30 Uhr

AWTDi_2

Herr Volker Matthes, Universität Rostock

Große Angst vor kleinen Chips? Oder: Wie man einem Mikrocontroller Leben einhaucht (Informatik)

Ein PIC ist ein Rechenzweig – ein sogenannter Ein-Chip-Mikrocontroller, also ein richtiger kleiner Computer. Während ein Computer viele verschiedene Chips (Bauteile) benötigt, um zu funktionieren, sind bei einem PIC alle notwendigen Bauteile in einem Chip auf oftmals nicht mal einem cm² vereint.

PIC sind überall dort von Vorteil, wo beispielsweise der Stromverbrauch, der Platz oder der Preis die dominierenden Einsatzfaktoren sind. So finden sich PICs z.B. in Autos, in Robotern und in der Automation.

Workshop: max. 10 Teilnehmer

11:30 – 13:00 Uhr

GeoDi_3

Frau Meike – Christine Karl, Umweltbildnerin, Güstrow

Papier – ein globaler Stoff

Anregungen zur Unterrichtsgestaltung in den Fächern Geographie, AWT und Sozialkunde Kl. 7 – 10

- Zellstoffindustrie weltweit, Auswirkungen auf Gesellschaft und Leben in den betroffenen Ländern
- Nachwachsende Rohstoffe: Vorteile – Nachteile – Grenzen
- Umgang mit Werbung – Wie gut sind Tetra-Packs wirklich?

**Bitte melden Sie sich bis zum 28.01.2010 unter Angabe des vollständigen Namens, der Schule und der Kürzel der Veranstaltungen
per Post → Institut für Qualitätsentwicklung MV, Frau Scherbarth, Neustrelitzer Str. 120,
17033 Neubrandenburg
oder per Email → s.scherbarth@iq.bm.mv-regierung.de oder per Fax → 0395 3803222 an**

**TAGE DES UNTERRICHTS IN MATHEMATIK, NATURWISSENSCHAFTEN, TECHNIK
ROSTOCK 2010**

Astronomie

Montag, 08.02.2010

10:00 – 11:00 Uhr

AstroMo_1

Herr Wolfgang Andree, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) e.V.
Neustrelitz

**Der DLR _ Campus – die Initiative des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt
zur Nachwuchsförderung im MINT - Bereich**

Bitte melden Sie sich bis zum 28.01.2010 unter Angabe des vollständigen Namens, der Schule und der Kürzel der Veranstaltungen
per Post → Institut für Qualitätsentwicklung MV, Frau Scherbarth, Neustrelitzer Str. 120,
17033 Neubrandenburg
oder per Email → s.scherbarth@iq.bm.mv-regierung.de oder per Fax → 0395 3803222 an

Grundschule

Montag, 08.02.2010

9:00 – 10:30 Uhr

GSSaMo_1

Frau Dr. Inge Koch

Forschen, Entdecken und Staunen im Sachunterricht – die Lust am naturwissenschaftlichen Lernen fördern

Praktische Beispiele für die Klassen 1 - 4 kennenlernen

Anregungen aus dem neuen Schülerbuch und Arbeitsheft Umweltfreunde 3 ausprobieren

Bitte bringen Sie etwas mit, über das Sie staunen.

Cornelsen Verlag GmbH

11:00 – 12.30 Uhr

GSMaMo_1

Herr Dr. Edmund Wallis, Leipzig

Zahlenverständnis als Voraussetzung für das mündliche und halbschriftliche Rechnen

Bewährte methodische Vorgehensweisen zur Gestaltung differenzierten Lernens bei der Erarbeitung und Festigung der Lehrplaninhalte werden an ausgewählten Beispielen aus dem neuen Lehrwerk Mathefreunde für die Klassen 1 und 2 erörtert und zur Diskussion gestellt.

Cornelsen Verlag GmbH

13.30 – 15.00 Uhr

GSSaMo_2

Herr Dr. Egbert Dietrich

Keine Angst vor kleinen Experimenten (Teil 3)

Naturwissenschaftlich – technische Bildung ist wieder mehr gefragt und Experimente im Sachunterricht sind ein Schlüssel dazu. In der Veranstaltung werden attraktive und trotzdem einfache Versuche für die Klassen 1 – 4 vorgestellt, die in jedem Klassenzimmer durchgeführt werden können.

Oldenbourg/BSV-Verlag

**Bitte melden Sie sich bis zum 28.01.2010 unter Angabe des vollständigen Namens, der Schule und der Kürzel der Veranstaltungen
per Post → Institut für Qualitätsentwicklung MV, Frau Scherbarth, Neustrelitzer Str. 120,
17033 Neubrandenburg
oder per Email → s.scherbarth@iq.bm.mv-regierung.de oder per Fax → 0395 3803222 an**

Dienstag, 09.02.2010

10:00 – 11.30 Uhr

GSSaDi_1

Frau Dr. Babette Freiheit, Universität Rostock, Lehrerfortbildungszentrum Chemie

Stoffen, ihren Eigenschaften und Veränderungen auf der Spur

UE 3: Luft begreifen

Max. 25 Teilnehmer

12.15 – 14.00 Uhr

GSSaDi_2

Frau Dr. Babette Freiheit, Universität Rostock, Lehrerfortbildungszentrum Chemie

Stoffen, ihren Eigenschaften und Veränderungen auf der Spur

UE 4: Kohlendioxid

Max. 25 Teilnehmer

**Bitte melden Sie sich bis zum 28.01.2010 unter Angabe des vollständigen Namens, der Schule und der Kürzel der Veranstaltungen
per Post → Institut für Qualitätsentwicklung MV, Frau Scherbarth, Neustrelitzer Str. 120,
17033 Neubrandenburg
oder per Email → s.scherbarth@iq.bm.mv-regierung.de oder per Fax → 0395 3803222 an**

Geografie

Montag, 08.02.2010

9:15 – 10:45 Uhr

GeoMo_1

Herr Andreas Hempel

Praxisworkshop zum Medienverbund des Haack Weltatlas

Erfolgreiche Atlasarbeit mit dem Haack Medienverbund

Neue Medien spielen für das Unterrichtsgeschehen eine immer größere Rolle. Daher gibt es neben den vielfältigen Einsatzmöglichkeiten des neuen Haack Weltatlas, der sich insbesondere durch einander ergänzende Karten und Modellgraphiken auszeichnet, einen umfangreichen und vernetzten Medienverbund, bestehend aus Atlas, CD-ROM, Arbeitsheften, Lehrerhandbüchern, Software, Onlinedatenbank, Haack Digital sowie Google – Earth – Anbindungen. Darüber hinaus sind Geographische Informationssysteme, kurz GIS genannt, kaum noch aus unserem Alltag weg zu denken. Was aber genau ist GIS und welche Rolle spielt GIS an Schulen? Sie lernen in dem Workshop das Klett – GIS und den Medienverbund mit vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten kennen. Anhand von praxisbezogenen Unterrichtsbeispielen erfahren Sie, wie sich ein lebendiger Unterricht nach den neuen Lehrplänen gestalten lässt.

Ernst Klett Verlag GmbH

11:15 – 12:45 Uhr

GeoMo_2

Frau Dr. Karin Richter, Frau Elvira Kern, Frau Katharina Grieser, Universität Greifswald

Naturphänomene Südostasiens – Lernen an Stationen

Neben einer Einführung zur Problematik „Lernen an Stationen“ werden praxisorientierte Möglichkeiten der Umsetzung im Geographieunterricht vorgestellt.

13:30 – 15.00 Uhr

GeoMo_3

Frau Ina Bartels, Hannover

Die digitale Medienwelt des Diercke Weltatlas – Multimedial effektiv unterrichten

2008 erschien der komplett digitalisierte Diercke Weltatlas, der durch einen Medienverbund ergänzt wurde: Diercke Coach, Online – Globus, WebGis, Digitale Wandkarten etc. Doch wie kann dieses Angebot sinnvoll und effektiv in den curricularen Unterricht eingebunden werden?

In der Veranstaltung wird der Medienverbund des Diercke Weltatlas anhand von Praxisbeispielen vorgestellt. Außerdem besteht die Möglichkeit, eigenständig sich mit dem Medienverbund zu beschäftigen, auszuprobieren und Ihre Fragen und Probleme zu klären.

Bitte bringen Sie Ihren Diercke Weltatlas 2008 mit.

Westermann Verlag

**Bitte melden Sie sich bis zum 28.01.2010 unter Angabe des vollständigen Namens, der Schule und der Kürzel der Veranstaltungen
per Post → Institut für Qualitätsentwicklung MV, Frau Scherbarth, Neustrelitzer Str. 120,
17033 Neubrandenburg
oder per Email → s.scherbarth@iq.bm.mv-regierung.de oder per Fax → 0395 3803222 an**

Dienstag, 09.02.2010

9:15 – 11:45 Uhr

GeoDi_1

Herr Dr. Joachim Dippner, IOW, Physikalische Ozeanographie; Frau Inga Krämer, IOW, Biologische Meereskunde; Frau Anke Vorlauf, EUCC – D, Bereich Umweltbildung

Klimawandel und seine Auswirkungen auf die Ostsee

- Überblick über die aktuelle Klimamodellierung und Auswirkungen auf die Ostsee (Niederschläge, Temperatur und Meeresspiegel)
- Mögliche Auswirkungen auf die deutsche Ostseeküstenregion – ökologische und wirtschaftliche Aspekte
- Vorstellung von internetgebundenen Lernsystemen anhand der Umweltbildungsprojekte „Küstenschule – internetgestützte Informationen zu Küste&Mee(h)r“ und „Meer im Fokus“ (Lerneinheiten rund um die Ostsee)

11:30 – 12:30 Uhr

GeoDi_2

Frau Jördis Lemke, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, Referat Bodenschutz, Altlasten

Boden/Bodenschutz

- Was ist Boden? Bedeutung des Bodens und Gefährdung des Bodens und seiner Funktionen (z. B. durch Erosion, Flächenverbrauch und Versiegelung, klimatische Änderungen)
- Auswirkungen klimatischer Änderungen auf unsere Böden
- Auswirkungen von Bodennutzungs- und Bodenzustandsänderungen auf das Klima
- Informations- und Umweltbildungsangebote zum Thema im Internet

11:30 – 13:00 Uhr

GeoDi_3

Frau Meike – Christine Karl, Umweltbildnerin, (ein Angebot der Landeslehrstätte für Naturschutz und nachhaltige Entwicklung M-V)

Papier – ein globaler Stoff

Anregungen zur Unterrichtsgestaltung in den Fächern Geographie, AWT und Sozialkunde Kl. 7 – 10

- Zellstoffindustrie weltweit, Auswirkungen auf Gesellschaft und Leben in den betroffenen Ländern
- Nachwachsende Rohstoffe: Vorteile – Nachteile – Grenzen
- Umgang mit Werbung – Wie gut sind Tetra – Packs wirklich?

**Bitte melden Sie sich bis zum 28.01.2010 unter Angabe des vollständigen Namens, der Schule und der Kürzel der Veranstaltungen
per Post → Institut für Qualitätsentwicklung MV, Frau Scherbarth, Neustrelitzer Str. 120, 17033 Neubrandenburg
oder per Email → s.scherbarth@iq.bm.mv-regierung.de oder per Fax → 0395 3803222 an**

Bildung für nachhaltige Entwicklung

Montag, 08.02.2010

09:15 – 15.00 Uhr !!!

BnEMo_1

Frau Arne Schneider, Frau Ines Bleu, Ökohaus e. V. Rostock

Das Projekt „Meine Vision von einer zukunftsfähigen Region“ – ein Bildungsprojekt für Schülerinnen und Schüler (8. – 12. Klasse) im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung

In dieser Fortbildung lernen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer konkret an dem Bildungsprojekt „Meine Vision von einer zukunftsfähigen Region“, wie sie zum Thema „Zukunftsvisionen“ mit Schülerinnen und Schüler arbeiten können und damit Bildung für nachhaltige Entwicklung im Unterricht (8. – 12. Klasse) umsetzen können.

Inhalte der Fortbildung

1. Grundelemente einer Bildung für nachhaltige Entwicklung

- Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) – ein ganzheitlicher Ansatz in der Nachhaltigkeitsbildung
- Partizipation als Bildungsansatz im Bereich BNE

2. Zukunftsfähigkeit thematisieren

- Zugänge zur Nachhaltigkeit: Jeder Mensch hat einen anderen Zugang zur Nachhaltigkeit
- Wie ich Schülerinnen und Schüler für das Thema „Zukunftsfähigkeit“ motivieren kann

3. Selbstreflexion als Schlüssel für Veränderungen

- Methoden und Ansätze für selbstreflexive Prozesse

4. Ein eigenes Thema finden

- partizipative Methoden und Ansätze zur Themenfindung

5. Eine eigene Vision entwerfen

- Von der Idee zum Produkt
- Methode: Projektmoderation

6. Dokumentation erster Erfahrungen mit dem Projekt „Meine Vision von einer zukunftsfähigen Region“

9:30 – 11:00 Uhr

PhMo_2

Herr Dr. Thomas Meier, Produktmanager Chemie bei PHYWE

Schülerversuche zum Thema „Erneuerbare Energie“ – Experimente mit dem interaktiven E-Learning-System interTESS

Die Ressource Energie spielt eine zentrale Rolle in unserem Alltag. Gerade in Zeiten der CO₂-bedingten Klimaveränderung und knapper werdender Reserven an fossilen Brennstoffen, sind das Verständnis von Energie, deren Umwandlung in andere Energien und die nachhaltige Nutzung regenerativer Energiequellen eine der wesentlichen Elemente zur Sicherung unseres Lebensstandards und zum Abmildern des Klimawandels.

Im Vortrag werden unter anderem Experimente zu folgenden Themen der Energieumwandlung und -speicherung sowie der Nutzung regenerativer Energiequellen vorgestellt:

- Umwandlung von Licht in Bewegung mit einer Solarzelle
- Spannung und Stromstärke einer Solarzelle in Abhängigkeit von der Beleuchtungsstärke
- Erwärmen von Wasser in einem Sonnenkollektor
- Elektrische Energie aus Windenergie

Bitte melden Sie sich bis zum 28.01.2010 unter Angabe des vollständigen Namens, der Schule und der Kürzel der Veranstaltungen per Post → Institut für Qualitätsentwicklung MV, Frau Scherbarth, Neustrelitzer Str. 120, 17033 Neubrandenburg oder per Email → s.scherbarth@iq.bm.mv-regierung.de oder per Fax → 0395 3803222 an

TAGE DES UNTERRICHTS IN MATHEMATIK, NATURWISSENSCHAFTEN, TECHNIK ROSTOCK 2010
--

Durch den Einsatz der Experimentalsoftware interTESS zum interaktiven computerunterstützten Lernen bei den vorgestellten Schülerversuchen lassen sich sowohl Vorbereitungszeiten als auch die benötigten Zeiten für die Durchführung und Auswertung der Experimente minimieren.

Dienstag, 09.02.2010

9:15 – 11:45 Uhr

GeoDi_1

Herr Dr. Joachim Dippner, IOW, Physikalische Ozeanographie; Frau Inga Krämer, IOW, Biologische Meereskunde; Frau Anke Vorlauf, EUCC – D, Bereich Umweltbildung

Klimawandel und seine Auswirkungen auf die Ostsee

- Überblick über die aktuelle Klimamodellierung und Auswirkungen auf die Ostsee (Niederschläge, Temperatur und Meeresspiegel)
- Mögliche Auswirkungen auf die deutsche Ostseeküstenregion – ökologische und wirtschaftliche Aspekte
- Vorstellung von internetgebundenen Lernsystemen anhand der Umweltbildungsprojekte „Küstenschule – internetgestützte Informationen zu Küste&Mee(h)r“ und „Meer im Fokus“ (Lerneinheiten rund um die Ostsee)

**Bitte melden Sie sich bis zum 28.01.2010 unter Angabe des vollständigen Namens, der Schule und der Kürzel der Veranstaltungen
per Post → Institut für Qualitätsentwicklung MV, Frau Scherbarth, Neustrelitzer Str. 120, 17033 Neubrandenburg
oder per Email → s.scherbarth@iq.bm.mv-regierung.de oder per Fax → 0395 3803222 an**

FAX Anmeldung

Angaben zur Schule	
Name	_____
Anschrift	_____
Telefon	_____
E-Mail	_____

Name, Vorname	Kürzel der gewünschten Veranstaltungen

Wenn Sie von uns keine Nachricht erhalten, sind Sie für die Veranstaltung angemeldet.
Sie erhalten nur eine Nachricht, wenn die Teilnahme an der gewünschten Veranstaltung
nicht mehr möglich ist.

**Bitte melden Sie sich bis zum 28.01.2010 unter Angabe des vollständigen Namens, der
Schule und der Kürzel der Veranstaltungen
per Post → Institut für Qualitätsentwicklung MV, Frau Scherbarth, Neustrelitzer Str. 120,
17033 Neubrandenburg
oder per Email → s.scherbarth@iq.bm.mv-regierung.de oder per Fax → 0395 3803222 an**