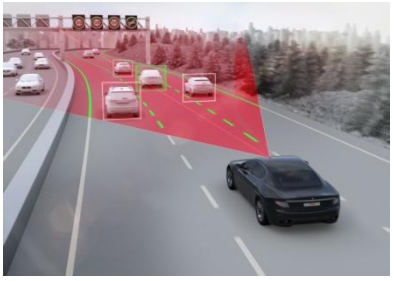
Naturwissenschaftlicher Verein zu Krefeld. e.V. **01.12. 2015**

Der NWV zu Krefeld e. V. lädt im 1. Halbjahr 2016 zu folgenden Vortragsveranstaltungen, Seminaren und Exkursionen ein:

Vortragsveranstaltungen:

Autonomes Fahren
Vom assistierten zum automatisierten Fahren



In Zusammenarbeit mit dem Verein Deutscher Ingenieure (VDI) und der VHS Krefeld
Auf Fahrerassistenzsysteme wie Tempomat und Spurhaltesysteme möchten viele nicht mehr verzichten. Die nächste Generation von Assistenz- und Automationssystemen, die Lenk-, Beschleunigungs- oder Bremsmanöver ohne menschliches Eingreifen durchführen, wird von Fahrzeugherstellern entwickelt und bereits in Pilotprojekten getestet. Die Übergabe des Fahrens an das Fahrzeug selbst wirft aber Fragen nach gesetzlicher Regelung und gesellschaftlicher Akzeptanz auf. Welche technischen Voraussetzungen müssen erfüllt sein, damit beim Verbraucher das nötige Vertrauen entsteht? Wie lassen sich Fragen der Haftung und des Datenschutzes klären? Und wie steht es um die Cybersecurity vernetzter Fahrzeuge? Neben der technischen Entwicklung greift der Vortrag auch diese Fragen auf.
Di, 16.02., 19.30-21.00 Uhr, VHS-Haus, Muchesaal, Dr. Alois Seewald, TRW Automotive GmbH

Erscheinungsformen des Vulkanismus und ihre Ursachen

In Zusammenarbeit mit der VHS Krefeld und dem Verein Deutscher Ingenieure (VDI)
Vulkane können Quellen harmloser Lavaströme, nächtliche Leuchtfeuer, explosiv-zerstörerisch und Asche speiend sein. Zähigkeit und Gasgehalt des Magmas bedingen diese Unterschiede. Je höher der Säureanteil des Magmas relativ zum Metallgehalt, desto komplexer werden die Kieselsäureteilchen und desto explosiver das Magma. Bei der Magmareifung scheiden sich die kleinen Säureteilchen in Mineralkristallen ab und das Magma wird zunehmend explosiv und gefährlich. Der Referent diskutiert diese Prozesse im Schnittpunkt von Chemie, Mineralogie und Geologie anhand von vielen Fotos und Grafiken und erklärt an Beispielen die unterschiedlichen Formen des Vulkanismus.
Di, 01.03., 19.30-21.00 Uhr, VHS-Haus, Muchesaal, Dr. Helmut Endres, Chemiker

Strahlung und Teilchen aus dem All - Teleskope und Detektoren für höchste und niedrigste Energien

In Zusammenarbeit mit der Vereinigung Krefelder Sternfreunde, der VHS Krefeld und dem Verein Deutscher Ingenieure (VDI)
Um ein möglichst umfassendes Bild von unserem Universum zu erhalten, müssen Astronomen alle Strahlen und Teilchen registrieren, die uns erreichen. Dazu gehören neben elektromagnetischer Strahlung aller Wellenlängen und Energien vor allem Neutrinos und Protonen. Letztere treffen mit zum Teil extrem hohen Energien auf die Erde und künden von explodierenden Sternen, superschweren schwarzen Löchern und Pulsaren. Der Vortrag beleuchtet die neuesten Entwicklungen in der Teleskoptechnik und zeigt, welche neuen Erkenntnisse dadurch möglich werden.
Di, 15.03., 19.30-21.00 Uhr, VHS-Haus, , Rainer Gorissen, Diplom-Physiker

Vom Abbild der bunten Welt
Eine Kulturgeschichte der Farben
In Zusammenarbeit mit der VHS Krefeld und dem Verein Deutscher Ingenieure
Zeitgleich mit der ersten Keramik entwickelte der Mensch Techniken, seine Umwelt darzustellen. Neben Skulpturen und Ritzungen verwendete er bald Farben aus gemahlenen Erden und Bindemitteln, um Steine und Höhlenwände zu bemalen. Farbigkeit und Malerei veränderten sich über die Jahrhunderte, hinterließen aber ihre Spuren in fast allen Kulturen. So bringen etwa gefärbte Textilien Wohlstand und Reichtum, aber es treten auch Umweltprobleme auf, die die Färberzünfte im Mittelalter durch eigens entwickelte Abwassersysteme bewältigen. Neben der Kulturgeschichte der Malerei und Färberei wird auf verwandte Themen, wie den Wandel der Theorien des Lichtes und des Sehens, eingegangen.
Di, 05.04., 19.30-21.00 Uhr, VHS-Haus, Prof. Dr. Jürgen Schram, Fachhochschule Niederrhein

Die Milchstraße in neuem Licht
In Zusammenarbeit mit der Vereinigung Krefelder Sternfreunde, der VHS Krefeld und dem Verein Deutscher Ingenieure (VDI)
Während das Licht der Städte uns kaum mehr einen ungestörten Blick auf das Himmelsphänomen Milchstraße erlaubt, schauen Teleskope und Satelliten immer tiefer hinein in unsere Heimatgalaxie. Erfassung von Gamma-Strahlung und interstellarem Staub im Infrarotbereich sowie hochauflösende Kartierung der Radiostrahlung bergen auch für die Forschung immer wieder Überraschungen und ermöglichen uns einen neuen Blick auf die Entstehung, die Entwicklung sowie den Aufbau unserer Galaxis.
Di, 19.04., 19.30-21.00 Uhr, VHS-Haus, Prof. Dr. Ralf-Jürgen Dettmar, Astronomisches Institut, Ruhr-Universität Bochum

Stammzellenforschung - Stammzellentherapie
Vortrag in Zusammenarbeit mit der VHS Krefeld und dem Verein Deutscher Ingenieure (VDI)
Große Hoffnungen knüpfen sich an den Einsatz von Stammzellen in Klinik und medizinischer Forschung, nicht alle können aber in absehbarer Zukunft erfüllt werden. Die Referentin geht auf die aktuelle klinische Anwendung – etwa bei der Behandlung von Leukämie mit blutbildenden Stammzellen – ein, erörtert aber auch verschiedene Forschungsaspekte wie die Verwendung nicht-blutbildender Zellen in der regenerativen Medizin. Unter diesen Aspekten wird Nabelschnurblut als ethisch unbedenkliche Quelle verschiedener Stammzelltypen vorgestellt und es werden Vor- sowie Nachteile embryonaler Stammzellen und reprogrammierter Stammzellen (IPS) diskutiert.
Di, 03.05., 19.30-21.00 Uhr, VHS-Haus, , Professor Dr. Gesine Kögler, Universitätsklinikum Düsseldorf

Kraft-Wärme-Kopplung: Krefeld auf dem Weg zur energieeffizienten Kommune
In Zusammenarbeit mit dem Verein Deutscher Ingenieure (VDI) und der VHS Krefeld
Der wirtschaftliche und energieeffiziente Betrieb dezentraler Mini-Blockheizkraftwerke in Wohngebäuden ist Ziel des Krefelder Forschungsprojektes KWK-Inno.NET. Stadt, SWK AG und das SWK-Energiezentrum E² der Hochschule Niederrhein wollen damit ein virtuelles Kraftwerk ermöglichen, das sein Betriebsverhalten den Börsenpreisen für Strom und Gas und dem direkten Verbrauch anpasst, und damit auch Bezirke mit dieser Technologie erschließen, die ökonomisch nicht zur Nah- und Fernwärme geeignet sind. Krefeld ist mit diesem Konzept eine von sechs KWK-Modellkommunen in NRW und wird finanziell vom Land gefördert.
Di, 24.05., 19.30-21.00 Uhr, VHS-Haus, Muchesaal, Janine Bruchmann, Hochschule Niederrhein

Vulkanische Rutschungen und ihre Tsunamis im Atlantik und Mittelmeer
In Zusammenarbeit mit der VHS Krefeld und dem Verein Deutscher Ingenieure (VDI)
Extreme Wellenereignisse wie insbesondere der Tsunami im Indischen Ozean im Dezember 2004, aber auch starke Tropenstürme wie Hurrikan Katrina 2005 (USA) oder Taifun Haiyan 2013 (Philippinen) erregen zwangsläufig ein hohes mediales und öffentliches Interesse.
Untersuchungen unterschiedlicher geologischer Archive in Südostasien ergaben, dass dem Tsunami von 2004 während der letzten Jahrtausende eine Reihe vergleichbarer Ereignisse vorangingen. Während die Gefährdung dieser in den letzten Jahren betroffenen Küsten augenscheinlich ist, liegen andere Regionen nicht im unmittelbaren Fokus: sowohl im Atlantik als auch im Mittelmeer besteht eine erhebliche Gefährdung durch Tsunamis, die unter anderem durch vulkanische Rutschungen ausgelöst werden können.

Der Vortrag zeigt Beispiele aus historischen und geologischen Zeiträumen und liefert Einblicke in den gegenwärtigen Forschungsstand.
Di, 07.06., 19.30-21.00 Uhr, VHS-Haus, Dr. Simon Matthias May, Geographisches Institut der Universität zu Köln

Alle besonderen Verabredungen erfolgen ausschließlich über die Seminar-und Exkursionsleiter. Für die Mitglieder des NWV gelten die unten angegebenen Preise. Eintrittsgelder und separat ausgewiesene Fahrtkosten müssen aber von den Exkursionsteilnehmern des NWV getragen werden.
An den entsprechend gekennzeichneten Exkursionen können auch Kinder und Enkelkinder in Absprache mit den Dozenten kostenlos teilnehmen. Eine Begleitung durch Erwachsene ist aber bei Kindern (14 Jahre und jünger) notwendig.
Anmeldungen sind ab 11.12.2015 bei der VHS Krefeld möglich.

Seminare

Gesteine, Fossilien, Mineralien
In Zusammenarbeit mit der VHS Krefeld
Das Seminar wendet sich an Teilnehmende mit oder ohne mit Vorkenntnissen, die mehr aus den verschiedenen Bereichen der Geologie, Mineralogie und Paläontologie erfahren wollen. Eigene Fundstücke können und sollen mitgebracht werden. Neben allgemeinen Fragen zur Gesteins- und Fossilkunde wollen wir uns in diesem Semester mit dem Thema Quallen, gefährliche Schönheiten der Meere, beschäftigen. Die Quallen gehören mit zu den ältesten Tieren der Erdgeschichte und sind noch heute zahlreich vertreten.
6 x mi, 18.15-19.45 Uhr, ab 17.02., VHS-Haus, Raum 104, 12 UStd., 1,50 EUR, Veronika Steinberg, Dipl.-Geologin

Die Vögel Krefelds kennen und bestimmen lernen
Seminar mit Exkursion in Zusammenarbeit mit der VHS Krefeld
In zwei Unterrichtseinheiten werden die theoretischen Grundlagen vermittelt, wie man Vögel an ihrem Äußeren, an ihrer Stimme und an ihrem Verhalten erkennen kann. Gleichzeitig erfolgt eine allgemeine Einführung in die Vogelkunde. Auf vier Vogelstimmen-Exkursionen werden die Kenntnisse vertieft. Zum Unterricht sollte möglichst ein Vogelbestimmungsbuch mitgebracht werden. Empfehlung: Der Kosmos Vogelführer, ISBN 978-3-440-12384-3. Bei den Exkursionen sollte möglichst ein Fernglas vorhanden sein.
Theorie: **2 x do, 19.03./28.05., 18.30-20.00 Uhr**, **4 Exkursionen von ca. 2 Std. nach Terminabsprache** mit den Kursteilnehmenden, VHS-Haus, Raum 209, 12 UStd., 1,- EUR, Herbert Haas

Jäger der Nacht - Fledermäuse am Niederrhein
Seminar mit Exkursion in Zusammenarbeit mit der VHS Krefeld und dem Naturschutzbund
Mit Bild- und Filmmaterial wird Lebensweise, Vorkommen und ökologische Bedeutung dieser vom Aussterben bedrohten Kleinsäuger erläutert und lernen die am Niederrhein noch vorkommenden Arten kennen. Die Exkursion im Anschluss gibt Gelegenheit, Fledermäuse bei ihren Flügen zu beobachten und mit einem Ultraschalldetektor zu bestimmen. Nach einer Einführung im VHS-Haus werden Fahrgemeinschaften mit Privat-PKW gebildet. Bitte feste Schuhe und Taschenlampe mitbringen. Die Veranstaltung ist auch für Eltern mit Kindern ab 10 Jahren geeignet. Die Exkursion findet in Brüggen rund um den Borner See statt.
Fr, 03.06., 20.00-23.00 Uhr, VHS-Haus, Raum 106, 0,50 EUR, Ernst Holthausen

Exkursionen:

Wasser für Krefeld

In Zusammenarbeit mit der VHS Krefeld
Interessierte Bürgerinnen und Bürger haben die Möglichkeit, an einer Führung durch das Krefelder Wasserwerk teilzunehmen. Wenn Sie "In der Elt" erleben möchten, wie das Grundwasser zu Trinkwasser aufbereitet wird, dann melden Sie sich an. Nach einer Präsentation, die einen Bogen von den Anfängen der öffentlichen Wasserversorgung bis zur Enthärtung des Krefelder Trinkwassers schlägt, und einem kurzen Film folgt ein Rundgang durchs Wasserwerk.
Mi, 06.04., 16.00-18.00 Uhr, Wasserwerk (Neubau), In der Elt 99, 47809 Krefeld, 0,50 EUR, Ilona Träger

Geologische Exkursion Stadt Aachen
In Zusammenarbeit mit der VHS Krefeld
Bei einem Rundgang durch die alte Kaiserstadt Aachen werden wir uns Natursteine und Naturwerksteine San historischen und modernen Gebäuden aus der über 2000 Jahre alten Baugeschichte der Stadt ansehen. Bequemes Schuhwerk für Pflastertouren! Wetterfeste Kleidung, festes Schuhwerk, Rucksackverpflegung, Fahrgemeinschaften mit Privat-PKW.
Sa, 09.04., 8.30-18.30 Uhr, Treffpunkt: Parkplatz De Greiff-Straße 195 (Geologischer Dienst), 0,50 EUR, Veronika Steinberg, Dipl.-Geologin

Besichtigung des Deutschen Zentrums für Luft und Raumfahrt (DLR) in Köln
In Zusammenarbeit mit der Vereinigung Krefelder Sternfreunde und der VHS Krefeld
Das DLR ist das Forschungszentrum der Bundesrepublik Deutschland für Luft- und Raumfahrt, Energie, Verkehr und Sicherheit. Nach einer kurzen Präsentation werden in der ca. 2,5-stündigen Führung verschiedene Institute besucht: Nutzerzentrum für Weltraumexperimente, Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin, Sonnenofen und das Europäische Astronautentrainingszentrum der ESA. Die Führung wird vom DLR kostenlos angeboten.
Mindestalter 16 Jahre, Vorlage des Personalausweises an der Pforte, Foto- und Filmaufnahmen auf dem Gelände nicht erlaubt, keine Speisen und Getränke in den Instituten, Wegezeiten zwischen den einzelnen Programmpunkten ca. 10 bis 15 Minuten, Programmabweichungen möglich. Individuelle Anreise, die Bildung von Fahrgemeinschaften wird empfohlen. Bitte Personalausweis mitbringen.
Fr, 15.04., 12.45-15.30 Uhr, DLR, Linder Höhe, 51147 Köln, Professor Dr. Wolfgang Sieber

Geologische Exkursion Kaisberg bei Hagen
In Zusammenarbeit mit derVHS Krefeld
Am Kaisberg stehen gefaltete Schichten des Ruhrkarbons mit dem ältesten bauwürdigen Steinkohleflöz Sengsbank an. Wir wollen auf einer Wanderung die Auswirkungen der gebirgsbildenden Kräfte kennenlernen und einen Überblick über das Ruhrtal gewinnen. Wetterfeste Kleidung, festes Schuhwerk, Rucksackverpflegung, Fahrgemeinschaften mit Privat-PKW.
Sa, 30.04., 8.30-18.30 Uhr, Treffpunkt: Parkplatz De Greiff-Straße 195 (Geologischer Dienst), 0,50 EUR, Veronika Steinberg, Dipl.-Geologin

Ornithologische Exkursion ins Lohbruch/Latumer Bruch, Burg Linn
In Zusammenarbeit mit der VHS Krefeld
Die ornithologische Frühjahrsexkursion stellt die Vogelwelt im Lohbruch, Teil des NSG Latumer Bruch sowie die Feldflur im Bereich des Linner Golfplatzes vor. Die Vogelwelt im Bereich des äußeren Linner Burggrabens wird vorgestellt sowie die Wasservogelwelt in den Gräben, die die Linner Burg umgeben. Die Entstehung eines Artenschutzgewässers wird erläutert.
Sa, 30.04., 7.00-9.30 Uhr, Treffpunkt: Krefeld-Linn, Linner Burg, Rheinbabenstraße, 0,50,- EUR, Dietmar Vogel

Ornithologische Exkursion in das Krefelder NSG Spey (Rhein)
In Zusammenarbeit mit der VHS Krefeld

Die ornithologische Exkursion ist auf die Frühjahrsankunft der Vögel ausgerichtet, die besonders am Rhein ausgeprägt stattfindet. Die Exkursion stellt u.a. das NSG Spey vor, hier ist einer der letzten intakten Auwälder in unserer Region, Rheinwiesen und Überschwemmungsbereiche werden aufgesucht und die Vogelwelt im Frühjahr in diesen Lebensräumen beobachtet.
Sa, 21.05., 7.00-9.15 Uhr, Gellepp-Stratum, Parkpl. Air Liquide, Bataverstr., Nähe Yachthafen, 0,50,- EUR, Dietmar Vogel

Geologische Exkursion Raum Nettersheim
In Zusammenarbeit mit der VHS Krefeld
Zwischen Weyer, Nettersheim, Tondorf und Holzmühlheim lernen wir an mehreren Aufschlüssen die devonischen Kalkgesteine im Gelände wie auch an Bauwerken kennen. Wetterfeste Kleidung, festes Schuhwerk, Rucksackverpflegung, Fahrgemeinschaften mit Privat-PKW.
Fr, 01.01., 8.30-18.30 Uhr, Treffpunkt: Parkplatz De Greiff-Straße 195 (Geologischer Dienst), 0,50 EUR, Veronika Steinberg, Dipl.-Geologin

NEOBIOTA - Herzlich willkommen?
Bereicherung oder Bedrohung der Biologischen Vielfalt?
In Zusammenarbeit mit der VHS Krefeld
Auf der Exkursion zum Thema NEOBIOTA dient das FFH- und Naturschutzgebiet "Die Spey" der beispielhaften Anschauung, wie sich gebietsfremde Arten besonders entlang linearer Biotopkomplexe, hier die Rheinauen, ausbreiten können. Wie verändern die Neophyten das Landschaftsbild? Welchen Einfluss haben Neophyten auf die heimische Flora und Fauna? Ist eine Regulation der invasiven Arten erforderlich und überhaupt möglich? Individuelle Anreise.
Di, 07.06., 18.00-20.15 Uhr, Parkplatz Spey (gegenüber Bataver Str. 47), Krefeld-Linn, 0,50 EUR, Gabriele Heckmanns, Landespflegerin

Wenn Sie Fragen zu den Anmeldungen der Veranstaltungen haben, wenden Sie sich bitte an unsere Ansprechpartnerinnen bei der VHS-Krefeld:
Meike Komatowsky (Fachberatung Naturwissenschaften): Tel.: 3660-2654
E-Mail: meike.komatowsky@krefeld.de
Sandra Bitz ,Päd. Sachbearbeiterin: 3660-2651
E-Mail: sandra.bitz@krefeld.de