

Kurzer Bericht über unsere Fachexcursion in Karlsruhe und Umgebung vom 22/23.06.01

Unseren herzlichen Dank richten wir an die Organisatoren dieser überaus interessanten, sehr vielseitigen und informativen Excursion: *Dipl. Ing. Boris Lehmann, Dipl. Met. Werner Franke sowie Dr. ing. Karl Ludwig*

Die Anwendung neuester ökologisch ausgerichteter Technik in den Gewässern, Wasserwirtschaft und Meteorologie als Synthese zur Vorbeugung und Minderung von Unwetterfolgen Incl. Hochwasserschutz, erstmalig die Vorstellung eines sauberen mehrstufigen Abfall-Recyclingverfahrens mit minimalen und verträglichen Reststoffausträgen waren Inhalt dieser Excursion.' Auch der künstlerische Aspekt kam mit dem Besuch einer kreativen und vielseitigen Majolica Werkstatt als romantischem Abschluß dieser erfreulichen Excursion zur Geltung.

Auf das vorher versandte, ziemlich detailliert beschriebene —Begleitmaterial-GWW-Fachexcursion 2001 wird hingewiesen. Gut lesbare Kopien können auf Wunsch versandt werden.

Da die Abbildungen, Kartenausschnitte und schematischen Darstellungen in schwarz-weiß nach mehrmaligem Kopieren ein wenig gelitten haben, empfehle ich die Anforderung von Prospekten . Siehe Kurzdarstellungen 1 bis 5.

Nach dem Eintreffen einiger Teilnehmer am Do, den 21.06.01 im gemütlichen „Krokodil“ am Ludwigsplatz zur Begrüßung und zu Imbiß und Umtrunk in entspannter Atmosphäre, richteten sich die Gespräche schließlich auf die Excursion, die mit dem Besuch der Hochwasserzentrale der LFU in der Griesbachstr. 1 begann.

1. Sehr eindrucksvoll und ausführlich wurde den Teilnehmern die moderne **Hochwasser Vorhersage-Zentrale HVZ der Landesanstalt für Umweltschutz von B.Wü. als informationstechnisches** Instrument, das sich auf die Hochwassermeldeordnung (HMO) als rechtliches Instrument stützt, erläutert und am -Bildschirm demonstriert. Entscheidend für die Reaktionsfähigkeit und Geschwindigkeit der Unwetter- und Hochwasserwarnung an die Öffentlichkeit sind folgende Voraussetzungen und Einrichtungen:

Datengrundlage der HVZ:

- a) aktuelle Wasserstände und Abflüsse an Pegeln der Gewässer in Baden-Württemberg und angrenzender Länder. Automatische Messung, automatische elektronische Meldung bei Überschreitung eines HMO-Pegelstandes an ca. 150 Pegeln an Rhein, Neckar, Donau, Main und Nebenflüssen
- b) aktuelle Niederschlagsdaten aus dem automatischen Niederschlagsmeßnetz in B.-W. an ca. 170 Meßstellen
- c) aktuelle Niederschlagsvorhersagen des Deutschen Wetterdienstes
- d) Starkniederschlags- und Unwetterwarnungen des DWD
- e) Schneeschmelzvorhersagen des DWD
- f) Hochwasservorhersagen der Schweiz
- g) Meteosatbilder und Wetterradar-Daten.

Mit Hilfe der sofortigen Umsetzung der verschiedenen Daten in mathematische Modelle können Abflüsse und Wasserstände sowie der zeitliche Ablauf der künftigen Abflußentwicklung in den Gewässern ermittelt werden und unmittelbar für die Hochwasservorhersage verwertet werden.-Außerdem ist auf diese Weise eine unmittelbare Steuerung der Retentionsräume am Oberrhein möglich. Auf die vielfältigen Abruf- und **Informationsmöglichkeiten** durch rundfunk, Telefonansage, Videotext, Faxabruf, T-Online BTX-Seite *22232# oder *LFU-BW# sowie World Wide Web wird hingewiesen.

Hochwassermeldungen und weitere INFOS erhältlich bei der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Griesbachstraße 1-3; 76185 Karlsruhe Postfach 2107 52; 76157 Karlsruhe, Tel. 0721/983-0; FAX: 0721/983-1456

Internet: <http://www.uvm.baden-wuerttemberg.de/lfu> e-mail: poststelle@lfuka.fu.bwl.de

zahlreiche Veröffentlichungen Kurzbroschüren über zahlreiche weitere Umweltthemen

2. Thermoselect-Verfahren- Vortrag mit Besichtigung in der Thermoselect Südwest GmbH

- a) Verarbeitung von Feststoffen sämtlicher Wassergefährdungsklassen
- b) Eingang: hydraulische Müllverdichtung auf ca. 10 % des Ausgangsvolumens
- c) Schwelung des Mülls im von außen beheizten Entgasungskanal unter Luftabschluß bei ca. 600°C Mit einer Verweildauer von ca. 2 Stunden. Synthesegas. aus: CO (36,5 Vol%), CO₂ (34,5 Vol %) mit H₂O, H₂, N₂ entsteht in einem Massenverhältnis zu den restlichen mineralischen Stoffen (Salze+ Asche) von 4:1. Es dient der Energiegewinnung. Trotzdem verbleibt noch ein kohlenstoffhaltiges Pyrolyseprodukt. Außerdem fallen hier pro Tonne Abfall ca. 2 kg elementarer Schwefel an.
- d) Behandlung im Hochtemperatur-Reaktor, im unteren Bereich Zufuhr von Sauerstoff, Hochtemperaturvergasung bei ca. 2000°C. Für 1000 kg Müll werden 514 kg Sauerstoff verbraucht.
Im Gasraum strömen die Reaktionsgase bei ca. 4 sec. Verweilzeit und ca. 1200° C .in den oberen Raktorteil, wo sie der
- e) Gas- und Wasseraufbereitung zugeleitet werden. Diese erfolgt in mehreren Stufen mit saurer und basischer Gaswäsche. Die Quench- und Kühlwässer werden nach der Wasseraufbereitung zugeführt.
- f) die Reaktionsgase werden in Gasmotoren verbrannt, wobei thermische Energie z.T. in elektrische Energie umgewandelt wird.
- g) Mineralische Endprodukte. Mischsalz aus Na,K,Ca,Mg-Chloride und -Sulfate. Metalloxide mit insgesamt ca. 29 kg/t Müll, davon 26 kg Fe₂O₃ und ca. 3 kg sonstige Metalloxide.

Thermoselect-Verfahren:

Schema und Erläuterung, Zahlen und Fakten zur Thermoselect Karlsruhe

<http://www.goedeka.de/karlsruhe/thermoselect.html>

3. Naturschutzzentrum Rappenwört:

Es handelt sich um eine historische Vogelwarte (Bau 1929) ab 1990 Umbau in ein Naturschutzzentrum mit Ausstellungscharakter. Stiftung des Bürgerlichen Rechts ab 1996 Schwerpunkt ist Öffentlichkeitsarbeit. Der Mensch soll sich als verantwortlich für folgen seiner Eingriffe in die Umwelt und damit seiner eigenen Lebensgrundlagen zu begreifen. Vermittelt werden durch anschauliche spielerische Modelle einige ökologisch-Naturwissenschaftliche Zusammenhänge, wie z.B. die Entstehung von Hochwässern.

Naturschutzzentrum Karlsruhe Rappenwört; Hermann-Schneider-Allee 47, 76189 Karlsruhe; Tel. (0721) 95 04 70;

NABU Landesverband Baden-Württemberg e.V. Ministerium Ländlicher Raum Baden-W.

4. Fischaufstiegsanlage Laufwasserkraftwerk Iffezheim/Rhein

die Besichtigung richtete sich zunächst auf eine sehr ausgedehnte urtümlich anmutende wasserreiche Rheinauenlandschaft. Die beiden Turbinen Wasserkraftwerke von Iffezheim und Frankreich wurden lt Vertrag zwischen D und Fr. seit Mai 2000 betrieben.

Die nach den neuesten wissenschaftlich-technischen Erkenntnissen erstellten Fischpässe sind Detailliert auf der Kopie dargestellt.

In den ersten 4 Monaten passierten 4179 Fische mit 4111 kg die Zählstation.

Leider dezimieren sowohl die Kormorane als auch die Welse die Fischpopulation.

Die Fische orientieren sich vor allem bei der Wanderung zu ihren Laichplätzen an der

Gegenströmung mit Hilfe einer Lockstrom-Turbine, die bei den 3 Fischpässen eine mittlere Gegenströmung von 12 m³/sec. erzeugt und so ganz nebenbei auch noch jährlich

3 300 000 Kilowattstunden gewinnt. Jede der 37 Stufen der Fischtreppe enthält eine Ruhezone,

damit die Fische innerhalb der Fischtreppe nicht pausenlos gegen die Strömung anschwimmen

müssen. Alle Fische landen in einer Reuse, die täglich einmal artenmäßig statistisch ausgewertet wird bevor die Fische in den Oberstrom entlassen werden und zu ihren Laichplätzen schwimmen können. Erst ab 2003 wenn auch die Anlage in Gamsheim fertiggestellt ist, werden alle Fische wieder ihre Hauptlaichgründe erreichen können.

Die Teilnehmer hatten auch Gelegenheit die urtümlich anmutende Rheinauen Landschaft zu Bewundern. Reichhaltige Informationen und anschauliche farbige Prospekte darüber sind bei der LFU erhältlich.

Die Fischpässe von Iffezheim und Gamsheim: Rudolf-Fettweis-Werk; Werkstraße 5 76596 Forbach, Tel. (49)07228/916-0

Materialien zum integrierten Rheinprogramm = 8 Bände

Der Oberrhein im Wandel = 15 Bände

Herausgeber: Gewässerdirektion Südlicher Oberrhein/Hochrhein, Lotzbeckstr. 12, 77933 Lallt

5. Staatliche Majolika-Manufaktur Karlsruhe:

Wir besichtigten einen traditionellen Handwerksbetrieb am Rande des großen Schlossparks. der 1901 gegründet wurde. Berühmte Künstler von Picasso bis Penck, aber auch Matisse, Rouault, Vlaminck, Maillol und zahlreiche weitere namhafte Künstler haben sich mit Majolika-Arbeiten (Plastik, Farbgebung und Bemalung) beschäftigt..

Großherzog Friedrich I hatte im Zusammenhang mit der Belebung der badischen Industrie und Wirtschaft auch die Wiederbelebung traditioneller Majolika-Techniken als einem bedeutenden Kunstzweig zum Ziel.

Die Exc. Teilnehmer hatten Gelegenheit die Vielfältigkeit der verschiedenen Arbeitsweisen von der Formgebung bis zur hochtemperaturbeständigen filigranen Zeichnung und Bemalung zu beobachten. Vorgeführt wurden die zahlreichen verschiedenen Arbeitsgänge vom Papier- oder Gipsformen-Entwurf bis zum Brennvorgang bei genau eingestellten Temperaturstufen.

Detaillierte auskünfte und Prospekte sind erhältlich bei der:

Staatlichen Majolika Manufaktur Karlsruhe GmbH, Ahaweg 6-8, 76131 Karlsruhe

Tel. 0721/91237 70; FAX: -/912 37 78; e-mail: info@majolika-karlsruhe.com Internet

www.majolika-karlsruhe.com_ Die Antwort . auf Keramik.