

BONN: ISTITUTO CHIMICO-FISICA DELL'UNIVERSITA' DI BONN
(26 Settembre - 5 Ottobre)



Lo stage di Bonn ha avuto come obiettivo la presentazione al gruppo delle diverse tecniche derivanti dalla Fisica e possono essere applicate al controllo dell'ambiente. I giovani hanno familiarizzato con questi metodi d'analisi attraverso delle applicazioni pratiche. In questo ambito, i corsisti hanno lavorato nei laboratori di radiazioni sincrotoni dell'Istituto di Fisica, di ricerche atmosferiche e di Fisica delle superfici, il tutto all'interno dell'Istituto di Fisica-Chimica.

Nel primo laboratorio, specializzato nell'analisi chimica, ha permesso agli allievi di assistere alle applicazioni dei metodi come la spettroscopia ad assorbimento di raggi X, la spettrometria di fluorescenza e la spettroscopia di fotoelettroni.

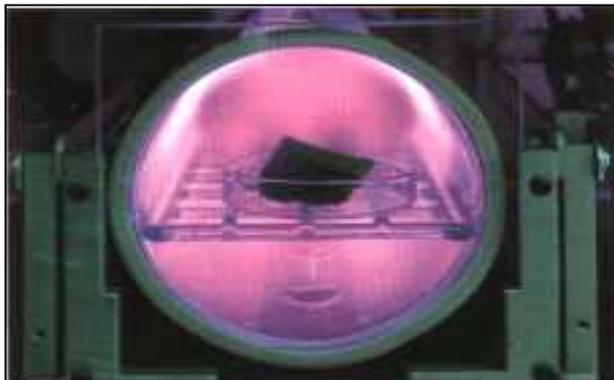
Il secondo laboratorio si occupa di misure di inquinanti atmosferici e della loro interazione chimica con, per esempio, l'acqua delle nuvole. I metodi utilizzati sono stati l'analisi per assorbimento ottico, la chemioilluminiscenza e la cromatografia a gas.

Il terzo laboratorio, che si occupa delle interazioni delle superfici con l'ambiente circostante, è stato il luogo di applicazione dei metodi LEED, TDS. Lo stage è stato seguito da tre docenti Prof. K. Wandelt (Direttore dell'Istituto), Prof. Hormes e il Prof. Schurath. I professori hanno illustrato i metodi di laboratorio per la preparazione di campioni di platino-rame e nickel-alluminio per i metodi AES, LEED, UPS, TDS; le tecniche di analisi della fisica delle superfici applicate alle analisi dell'ambiente; esperimenti nei laboratori sulle proprietà catalitiche e l'assorbimento; esperimenti sull'analisi tramite elettrodi zinco-platino della composizione delle superfici e della segregazione; assorbimento di gas su superfici metalliche e processi epitassiali elementari; le proprietà delle radiazioni sincrotoni; tecniche di misure dello spettro assorbito dei raggi X; camera di ionizzazione; processi Auger; la raccolta dei dati; rifiuti industriali; ricerca di batteri; la fluorescenza nei raggi X; misure di superficie.



BAYKOMM - Bayer's Communication Centre

E' stata effettuata una visita allo stabilimento BAYER di Leverkusen (40.000 dipendenti di cui 120 scienziati) dove si sono osservate le tecniche di depurazione, riciclaggio delle materie plastiche, carichi delle acque di scarico dello stabilimento, la sicurezza ambientale, la riduzione delle emissioni e la "Prospettiva Bayer per la tutela dell'Ambiente".



KFA un esperimento

Una seconda visita è stata effettuata al centro di Ricerca Jülich (4.000 dipendenti di cui 900 scienziati) dove si sono osservate le ricerche attuali nel settore chimico relazionato all'ecosistema, sull'effetto serra, sull'effetto del declino delle foreste, sull'archivio dei dati ambientali e sul trattamento dei rifiuti pericolosi.

BERLINO: ATLANTIS (7 - 18 Novembre 1994)

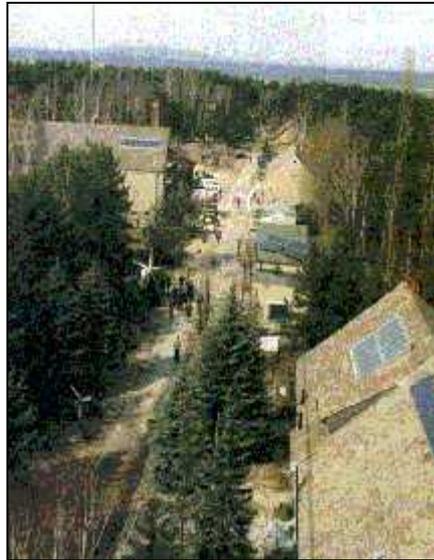
ATLANTIS gGmbH, Società per le tecniche ambientali e le prospettive professionali, è una società di utilità pubblica, che si occupa sia della produzione ecologica che della specifica formazione ambientalistica per i disoccupati. Fondata nel 1989, ATLANTIS mantiene circa 300 posti di lavoro, grazie al sostegno combinato di diversi finanziamenti pubblici.

Il centro ecologico di Kesselberg presso neu Zittau (nella regione di Brandeburgo), si trova sul terreno di una ex-stazione radio della centrale di spionaggio della ex-RDT. Il Centro è un esempio molto apprezzato di come la protezione preventiva possa attivare circuiti economici. Nella sua funzione di parco ecologico offre al pubblico la visione di impianti solari termici, fotovoltaici, eolici ed un impianto di depurazione naturale. L'attività di consulenza offerta dal centro nei settori energetico-ambientale e di formazione nel campo delle tecniche ecologiche ha riscontrato un forte interesse presso ditte, enti comunali ed anche singoli privati, nonché presso la piccola industria artigianale, scuole ed università popolari. Con la sua attività promozionale,

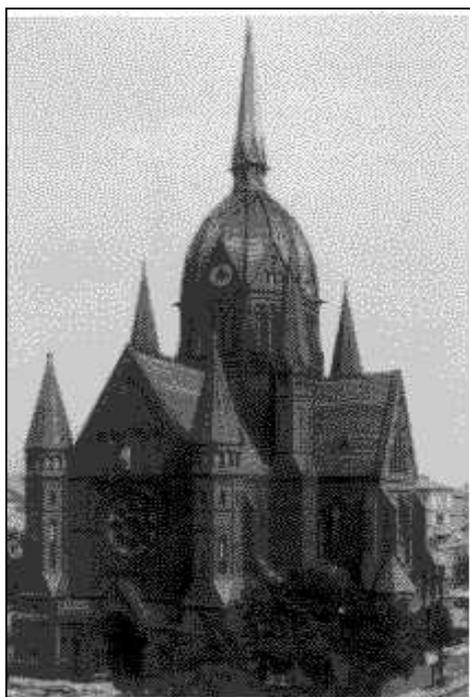
Kesselberg ha favorito il lancio sul mercato regionale dei prodotti di protezione dell'ambiente e l'insediamento di piccole e medie industrie del settore, contribuendo così alla creazione di nuovi posti di lavoro nel Brandeburgo.

Kesselberg - Neu Zittau

KIRCHBAUHOF (8 Novembre 1994)



KIRCHBAUHOF rappresenta un valido esempio di alternativa alla demolizione con un'opera di conservazione dello stile architettonico originale e creazione e divisione di interni mediante materiali ecologici quali fibre di cocco, paglia, argilla, sughero ecc... Se da un lato abbiamo apprezzato l'applicazione di tecniche e materiali, vedi anche trementina, olio di lino e pigmenti naturali nella verniciatura, d'altra parte ci ha lasciato perplessi l'uso e forse l'abuso del legno. Nell'ambito di queste attività abbiamo notato una presenza massiccia di lavoratrici come fabbri, saldatori e falegnami, lavori che, secondo la nostra opinione soggettiva, nel nostro Paese poche donne sarebbero disposte a svolgere. Infine, per diffondere la coscienza ecologica, va citata l'iniziativa che consiste nella divulgazione di adeguati principi per una maggiore sicurezza sul lavoro e per una migliore educazione ambientale detta appunto "Rally ambientale".



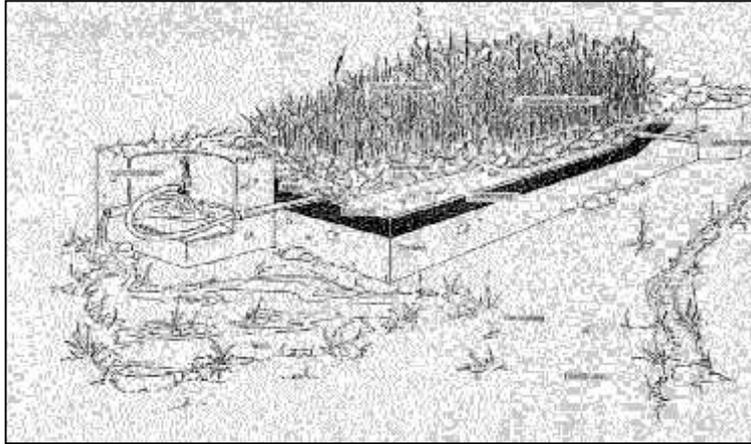
KIRCHBAUHOF

A sinistra il prospetto d'insieme della chiesa Heilig-Keuz
A destra alcuni cantieri all'interno della chiesa

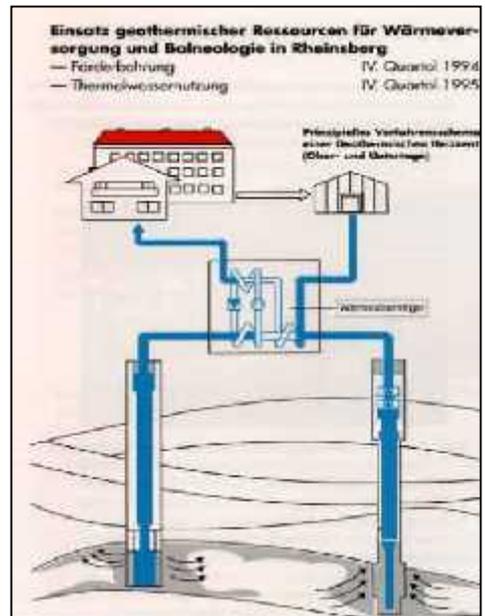
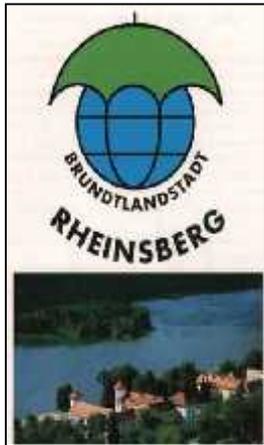
BEL-BAU-RECYCLING (09 Novembre 1994)

La Bel-Bau-Recycling è una società con funzione sociale analoga ad Atlantis. Nel caso in questione si tratta di reclutare un determinato numero di operai, mandato dall'Ufficio di collocamento, che acquisiscono materiale di recupero nel campo dell'edilizia, in virtù di una norma tedesca secondo la quale per la ristrutturazione di un edificio è necessario o utilizzare materiali simili a quelli originali o procedere alla sostituzione integrale. Da qui la necessità di una società che recuperi sanitari, porte, finestre, tegole e qualunque cosa riutilizzabile da un edificio destinato alla demolizione. Questi materiali vengono venduti o meglio svenduti a circa un terzo di quelli nuovi perchè considerati generalmente di seconda scelta. In tal modo non vengono apprezzati quelli che potrebbero essere stimati come pezzi d'antiquariato in legno restaurati.

ERKEN (17 Novembre 1994)



ERKEN - Schema di un impianto di depurazione delle acque fognarie per uso agricolo



Il cogeneratore di Rheinberg copre il 90% del fabbisogno energetico dei suoi 5.500 abitanti