



2021

**50 Jahre Bund Naturschutz Kreisgruppe Erlangen,
davon über 25 Jahre Arbeitsgruppe Neue Energie AGNE**

Schon seit den 1970er Jahren ist es unbestreitbare Erkenntnis, dass die Welt ohne effiziente Energienutzung, Energieeinsparung und regenerative Energiequellen in eine Katastrophe laufen wird. Aus dieser Kenntnis und Überzeugung heraus rief Manfred Rubruck 1995 in der BN Kreisgruppe Erlangen die AGNE ins Leben. Ihre Grundgedanken waren für viele damals sehr ungewohnt und sind noch lange nicht im Verständnis aller Bürger angekommen. So lag der Heizölpreis damals gerade mal bei ca. 21 Cent. Immerhin warnte aber zu der Zeit auch schon der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung vor den drohenden Gefahren eines verstärkten Treibhauseffektes.

Die Grundziele der AGNE waren von Beginn an klar definiert:

- Energiebedarf durch Effizienzsteigerung reduzieren.
- Konventionelle Energieträger schnellstmöglich durch regenerative Energiequellen ersetzen.
- und das alles über intensive Öffentlichkeitsarbeit kommunizieren

Zur Vermittlung dieser Ziele setzen wir auf vielfältige Aktivitäten:

- Infostände bei den verschiedensten Veranstaltungen in ER und Umgebung, z.B. auch bei der Langen Nacht der Wissenschaften
- Informationsmaterial
- Eigen erstellte oder organisierte Vorträge im Erlanger Raum, Nürnberg, Ansbach, Rothenburg, etc. (und wenn nötig auch als Webinare)
- Demonstrationsmodelle
- Exkursionen
- Internetpräsenz auf der BN Homepage
- Mitarbeit in städtischen Gremien
- Schulprojekte

Infostände betreiben wir schon seit unserer Gründung. Wie etwa auf der Rädli, beim Holzwegaktionstag, bei der Kirschkerwa, beim Nachhaltigkeitstag der Stadt, bei verschiedenen Stadtteilstesten, der Grünen Art, der Langen Nacht der Wissenschaften usw.

Die Themen auf diesen Ständen sind breit gefächert – von energiesparender Beleuchtung und Heizungstechnik, Emissionen von Heizungen, Hausdämmung, Autotechnik, Windkraft, Photovoltaik, Stromspeicher und weitere relevante Gebiete. Demonstrationsmodelle z.B. für LED-Lampen, Photovoltaik (PV), Wärmedämmung von Fenstern, Heizungsemissionen oder auch für Solarthermie usw. veranschaulichen ein weites Spektrum, wo überall Potential für Einsparung von Energie besteht.

Seit 1995 konnte die AGNE ca. 110 organisierte und etwa 60 selbst erstellte **Vorträge** anbieten. Sie deckten ein weites Spektrum ab. Eine Auswahl davon und zahlreiches **Informationsmaterial** dazu ist auf unserer **Homepage** zu finden. Es lohnt sich, mal dort zu stöbern. Auch bei den Webinaren 2020/21 herrschte rege Beteiligung. Durch die Gespräche an unseren Infoständen und die Vorträge zu den Themen erhielten sehr viele Bürger lobbyfreie Informationen, für die sie dankbar waren und die sicher zum positiven Image des BN in Erlangen deutlich beigetragen haben.

Unsere Präsenz in den **städtischen Gremien** führte z.B. in der Agenda 21 (heute Nachhaltigkeitsbeirat) schon 2010 zu der erfolgreichen Resolution für eine Ablehnung des damaligen Atomkonsenses der Regierung durch den Stadtrat. Auch im **Umwelt-Verkehrs-Planungs-Ausschuss** der Stadt Erlangen und bei der GEWOBAU waren wir viele Jahre in beratender Funktion vertreten und konnten viele unserer Anliegen einbringen.

Inzwischen arbeiten wir auch intensiv mit dem **Verein Energiewende ER(H)langen** zusammen. Daraus entstand u.a. eine Aktion für die Installation energiesparender Heizungspumpen, die mit zahlreichen begleitenden Vorträgen zum Tausch von etwa 650 Pumpen und entsprechender Energieeinsparung auch in Privathäusern führte!

Einführungsvortrag

Sonne - Energie für fünf Milliarden Jahre

Der Vortrag zeigt, ausgehend von der heutigen Energiesituation, die Perspektiven für eine umweltverträgliche Energieversorgung auf. Dabei werden konkrete Schritte aus dem Dilemma der Rohstoffverknappung und der Klimaveränderung dargestellt. Die vorgeschlagenen Maßnahmen beruhen auf Fakten, die von der Enquete-Kommission "Schutz der Erdatmosphäre" des 12. Deutschen Bundestages und von wissenschaftlichen Instituten erarbeitet wurden.

Der Vortrag ist als Übersicht und Einführung des Vortragszyklus "**Zukunft - Sonnenenergie**" gedacht. Die Vorträge und Besichtigungen stellen Theorie und Fakten dar, und sie veranschaulichen unsere praktischen Möglichkeiten zum Handeln.

Referent: Klemens Gintner

Termin: Donnerstag, 29.02.96, 20⁰⁰ Uhr

Ort: VHS, Erlangen, Friedrichstraße 19-21, Großer Saal

Vortrag

Blockheizkraftwerke - Gas und Öl effizient nutzen

Es wird dargestellt, was ein Blockheizkraftwerk (BHKW) ist, wie es funktioniert und welche thermische und elektrischen Leistungsklassen es heute gibt. Ein BHKW kann auch mit Pflanzenöl oder Biogas, also mit regenerativen Energieträgern betrieben werden. Zu folgenden Fragen wird Stellung genommen:

- Wo können BHKWs eingesetzt werden?
- Wer sollte/kann ein BHKW betreiben?
- BHKW und Sonnenenergie?
- Wer liefert was?

- Kosten, Wartung?

Der Vortrag wird durch die Besichtigung von unterschiedlichen Anlagen abgerundet.

Referent: Marco Wagner

Termin: Donnerstag, 28.03.96, 20⁰⁰ Uhr

Ort: VHS, Erlangen, Friedrichstraße 17, Raum 5

Besichtigung von BHKWs

- Kleine Blockheizkraftwerke in einem Erlanger Hotelbetrieb und in dem Privathaus in Erlangen Bruck
- großes BHKW

Ansprechpartner: Manfred Rubruck

Termin: Samstag, 30.03.96, 14⁰⁰ Uhr

Treffpunkt: Erlangen - Bruck, Fürther Str. 5, Hotel "Roter Adler"

Vortrag

Wärme von der Sonne, Sonnenkollektoren für Haushalt, Gewerbe und öffentliche Einrichtungen

Heute ist bereits die dritte Generation von Sonnenkollektoren zur Wärmeerzeugung für die unterschiedlichsten Anwendungen erhältlich. Der Vortrag gibt eine Übersicht über Kollektortypen und deren Einsatzmöglichkeiten, ein Dimensionierungsbeispiel für einen 4-Personenhaushalt, und Hinweise zum Aufbau und ~~Einbau von Kollektoren~~ Informationen und Tips aus der Praxis werden Hinweise auf Förderprogramme, Kosten und Lieferanten gegeben.

Der Vortrag wird durch die Besichtigung von Solaranlagen zur Warmwasserbereitung abgerundet.

Referent: Stefan Rothfischer

Termin: Donnerstag, 25.04.96, 20⁰⁰ Uhr

Ort: VHS, Erlangen, Friedrichstraße 17, Raum 5

Besichtigung Sonnenkollektoren

- Bund Naturschutz, Natur- und Umweltzentrum: kleine Anlage, nachträglicher Einbau, Flachdachmontage, Nutzung vorhandener Heizungskomponenten, Selbsteinbau.
- Fa. Dreyer Erlangen, Dresdenerstr. 11: Anlage für die Warmwasserbereitung der Sanitäreinrichtungen eines Gewerbebetriebes.
- Privates Reihenhaushaus in Kriegenbrunn, Londoner Str. 16: neue Anlage zur Warmwasserbereitung in

einem 4-Personenhaushalt, beschafft über Phönix-Einkaufsgemeinschaft.

Ansprechpartner Josef Großner

Termin: Samstag, 27.04.96, 14⁰⁰ Uhr

Treffpunkt: Bund Naturschutz, Natur- und Umweltzentrum, Erlangen Pfaffweg 4 (oberhalb vom Bergkirchweih-Gelände)

Vortrag

Strom von der Sonne, Photovoltaik für Jedermann

Der Vortrag führt in die Stromerzeugung über Photovoltaik ein und gibt einen Überblick über neue handelsübliche Gerätetechnik. Dabei wird auch die Dimensionierung für verschiedene Anwendungen erläutert. Zu folgenden Fragen wird Stellung genommen:

- Eigene Anlage oder Beteiligung an größeren Projekten?
- Kosten und Förderprogramme
- Wer liefert was?
- Selbstbau?

Der Vortrag wird durch die Besichtigung von unterschiedlichen Anlagen abgerundet.

Referenten: Wolfgang Wismeth

Termin: Donnerstag, 27.06.96, 20⁰⁰ Uhr

Ort: VHS, Erlangen, Friedrichstraße 17, Raum 5

Besichtigung von Photovoltaikanlagen

- Solarmobilverein
- Solartankstelle, Erlangen, Sophienstraße
- Privathaus

Ansprechpartner: Klemens Gintner

Termin: Samstag, 29.06.96, 14⁰⁰ Uhr

Treffpunkt: VHS Unterrichtsgebäude Wilhelmstraße 2f

v.i.S.d.P.: Bund Naturschutz e.V. Kreisgruppe Erlangen, Manfred Rubruck,
Pfaffweg 4, 91054 Erlangen

Die Arbeitsgruppe NEUE ENERGIE



Wir sind Menschen aus verschiedenen Berufssparten, die für einen verantwortungsvollen Umgang mit Energie eintreten. Hierzu erarbeiten wir Informationsmaterial und Konzepte für konkrete Maßnahmen zum

- Energiesparen
- effektive Nutzung konventioneller Energieträger
- Einsatz regenerativer Energiequellen

Bei diesen Themen wollen wir mit allen Institutionen und Gruppen zusammenarbeiten, die diese Ziele teilen.

Die globalen Probleme durch den derzeitigen verschwenderischen Umgang mit Rohstoffen und Energie und die daraus resultierenden Umweltschäden können wir nicht alleine von Deutschland aus bewältigen, doch als einer der Hauptverursacher sind wir zum Handeln verpflichtet!

Jede/r kann durch das eigene Verhalten Zeichen setzen, die als Anstoß für politische Vernunft weltweit dringend nötig sind. Dies gilt sowohl für den privaten und gewerblichen Bereich als auch für Kommunen, Bundesländer und die Bundesregierung.

Haben Sie Fragen zum umweltverträglichen Umgang mit Energie, dann sprechen Sie uns an, oder arbeiten Sie mit in der Gruppe NEUE ENERGIE!

Wir treffen uns jeden zweiten und vierten Donnerstag im Monat in **Erlangen, Helmstr. 1, um 19³⁰ Uhr.**

Weitere Informationen:

Bund Naturschutz, Tel. + Fax: 09131 23668,
oder M. Rubruck 09133 2578

Ökologisch handeln Besichtigung und Vorträge



Bund Naturschutz

Kreisgruppe Erlangen

in Zusammenarbeit mit der VHS Erlangen

Strom aus der Regnitz

- **Besichtigung der Baiersdorfer Mühle und des Kraftwerks Wellerstadt**

Schaufelräder oder Turbinen? - Zwei Beispiele für eine umweltverträgliche Stromerzeugung.

Fahrradtour durch das Regnitztal, ca. 16 km (Hin- u. Rückweg)

Samstag, 28.09.96, 13³⁰ bis ca. 18⁰⁰

Treffpunkt: Erlangen, an den Werkern

„Neustadt-Ost“, eine Chance zum ökologischen Bauen in Erlangen!

- **Podiumsdiskussion mit Planungsgruppe Neustadt-Ost, Umweltamt, Architekten, ... und Publikum**

Wird bereits in der Planungsphase die Chance für eine zukunftsweisende Bebauung genutzt?

Donnerstag, 24.10.96, 20⁰⁰ Uhr

großer Saal der VHS, Friedrichstr. 19-21

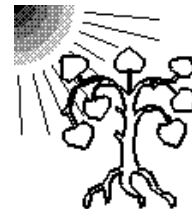
„Ökologische Steuerreform“ als Baustein für ein „zukunftsfähiges Deutschland“

- **Vortrag und Diskussion**

Energiesparen und der notwendige Umstieg auf erneuerbare Energiequellen können nicht nur in Privatinitiative vollzogen werden, sie müssen auch in einen politischen Rahmen gestellt werden. Was kann hier die „Ökologische Steuerreform“ leisten?

Donnerstag, 28.11.96, 20⁰⁰ Uhr

großer Saal der VHS, Friedrichstr. 19-21



Bund Naturschutz in Bayern e.V. · Pfaffweg 4 · 91054 Erlangen

1. Vortrag

Energiesparen durch Altbausanierung

Fast 20% der in der Bundesrepublik umgesetzten fossilen Primärenergieträger (Öl, Gas Kohle) werden in Haushalten zur Wärmegewinnung verfeuert. Insbesondere in Altbauten kann der Heizenergiebedarf durch Maßnahmen zur Wärmeisolation mehr als halbiert werden. Bezogen auf den Kapitaleinsatz bietet die Altbausanierung eine sehr effektive Möglichkeit Energie und Geld einzusparen. In dem Vortrag wird an Beispielen die Planung und die Wirkung von Sanierungsschritten gezeigt, und es werden die Fördermaßnahmen von der Energieberatung bis zur Abwicklung der Vorhaben dargestellt.

Referent: Wilhelm Horn, Energieberatung

Termin: Donnerstag, 13.03.97, 20⁰⁰ Uhr

Ort: Volkshochschule, Erlangen, Friedrichstraße 19-21 , Großer Saal ??

2. Vortrag und Diskussion

Markteinführung für Solarstrom - auch in Erlangen möglich!

Die „Kostengerechte Vergütung“ (KgV) als „sanfte“ und langfristig wirksame Markteinführungsstrategie für umweltfreundlich erzeugten Strom ist schon in mehr als 20 Kommunen Deutschlands Realität.

Im Vortrag werden die Grundzüge, Verfahrenspraxis und Zielsetzung dieser Vergütungspraxis anhand des Beispiels der Stadt Nürnberg erläutert und ebenfalls darüber diskutiert, warum dies auch in Erlangen möglich ist.

Referent: Klemens Gintner

Diskussionsteilnehmer: Vertreter der Erlanger Stadtwerke, des Umweltamtes Nürnberg, des Umweltamtes Erlangen und andere.

Termin: Donnerstag, 24.04.97, 20⁰⁰ Uhr

Ort: Volkshochschule, Erlangen, Friedrichstraße, großer Saal ??

3. Vortrag + Besichtigung

Wärme von der Sonne

Aktive und passive Solarenergienutzung für Wohnungen, Gewerbebetriebe und öffentliche Einrichtungen

Sonnenenergie können wir heute mit einer ausgereiften Technik zur Gebäudeheizung und Warmwasserbereitung sehr effektiv nutzen, und damit viel Primärenergie aus Öl, Gas und Kohle sparen und den CO₂ Ausstoß verringern.

Der Vortrag gibt eine Übersicht, wie bereits beginnend bei der Bauleitplanung und der Gebäudegestaltung (Solararchitektur), oder nachträglich in vorhandene Gebäude die Nutzung der Sonnenenergie integriert werden kann.

Die passive Solarenergienutzung, die Anlagentechnik und die Dimensionierung von Sonnenkollektoranlagen für Heizung und Warmwasser werden erläutert. Ausführungsbeispiele runden den Vortrag ab.

Bei Interesse können am 17.05.97 entsprechende Anlagen besichtigt werden. Die Absprache wird am Ende des Vortrags getroffen.

Referent: Stefan Rothfischer

Termin für Vortrag: Donnerstag, 15.05.97, 2000 Uhr

Ort: Volkshochschule, Erlangen, Friedrichstraße 19-21 , Großer Saal

Termin für eventuelle Besichtigung: 17.05.97, 1400 Uhr (nach Absprache)

4. Vortrag

Energie aus Biomasse

Unter den regenerativen Energiequellen derzeit der Biomasse - zusammen mit der Windenergie - die größten Steigerungsraten zugetraut. Dies ist hauptsächlich auf zwei Gründe zurückzuführen:

Erstens die gute Transport-, Lager- und damit Speicherfähigkeit;
zweitens die oft sehr gute Wirtschaftlichkeit.

Im Vortrag werden die marktgängigen Verfahren zur Energiegewinnung aus Biomasse dargestellt:

- Holzheizung für Ein- und Mehrfamilienhäuser
- Hackschnitzel-Heizwerke für Nahwärmenetze
- Pflanzenölanlagen
- Biogasanlagen

Der Vortrag wird durch eine Besichtigung einer Hackschnitzelanlage in Beutelsdorf bei Herzogenaurach ergänzt.

Referent: Marco Wagner

Termin: Donnerstag, 12.06.97, 20⁰⁰ Uhr

Ort: Volkshochschule, Erlangen, Friedrichstraße, großer Saal ??

4. Besichtigung

Energie aus Biomasse

Ergänzend zu dem o.g. Vortrag wird die Besichtigung einer Hackschnitzelanlage für ein 2-Familienhaus in Beutelsdorf bei Herzogenaurach angeboten.

Referent: Marco Wagner

Termin: Samstag, 14.06.97, 13³⁰ Uhr

Treffpunkt: Erlangen, Parkplatz West

Transportmittel: Fahrrad

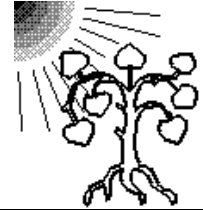
Fahrzeit: ca. 45 min

Rückkehr: 17 - 18⁰⁰ Uhr





Bund Naturschutz in Bayern e. V.
LANDESVERBAND FÜR UMWELTSCHUTZ
Kreisgruppe Erlangen
Arbeitsgruppe "NEUE ENERGIE"



Bund Naturschutz in Bayern e.V. · Pfaffweg 4 · 91054 Erlangen

Herrn

Hellhammer
VHS, Erlangen

Erlangen, 18.06.97

Lieber Herr Hellhammer

Für das Wintersemester '97 haben wir folgende Veranstaltungen geplant:

Mit freundlichem Gruß

Veranstaltungszyklus: **Zukunft Sonnenenergie**

1. Vortrag

Photovoltaik

Stand und Perspektiven

Elektrischen Strom direkt aus dem Sonnenlicht zu gewinnen, ohne Abgase, ohne radioaktiven Müll, ohne bewegte Teile, ist das nicht eine ideale Energiequelle? Geschenkt bekommen wir selten etwas! Zur realistischen Einschätzung der Möglichkeiten und der Grenzen der Photovoltaik müssen wir den Stand der Technik und deren Perspektiven kennen.

In dem Vortrag werden in einfacher Weise Technologien zur Herstellung von Photovoltaikmodulen, Wirkungsgrade, Herstellungskosten, Ökobilanzen und Entwicklungsperspektiven dargestellt. Damit soll eine Entscheidungshilfe für Installation und Nutzung von Photovoltaikanlagen gegeben werden.

Referent: Dipl.-Ing. Matthias Rommel

Termin: Donnerstag, 18.09.1997, 20⁰⁰ Uhr

Ort: Volkshochschule, Erlangen, Friedrichstraße, großer Saal

2. Vortrag

Niedrigenergiehaus

Was ist heute möglich und bezahlbar?

Laut Bayerischem Wirtschaftsministerium verwenden wir heute 27% unserer Primärenergie in Haushalten und davon 76% für die Heizung.

Niedrigenergiehäuser kommen mit weniger als der Hälfte dieser Energie aus. Aber sind Niedrigenergiehäuser bezahlbar?

Der Vortrag zeigt Stand und Perspektiven von Niedrigenergiehäusern unter Berücksichtigung der Kosten auf.

Referent: Burkhard Schulze-Darup, Architekt, Nürnberg

Termin: Donnerstag, 16.10.1997, 20⁰⁰ Uhr

Ort: Volkshochschule, Erlangen, Friedrichstraße 19-21 , Großer Saal

3. Vortrag

Ökobilanzen für Arten der Stromerzeugung

Bis der Strom aus der Steckdose kommt, werden heute immer noch ungefähr 2/3 der Primärenergieträger (Kohle, Gas, Öl und Uran) als Abwärme und Umweltbelastung vergeudet.

Nicht nur die Endlichkeit der derzeit hauptsächlich eingesetzten Energieträger sollte die Planung künftiger Energieversorgungsstrukturen bestimmen, sondern auch die Umweltbelastungen durch die Stromerzeugung und deren Einrichtungen. Beides zwingt zu erheblichen Kurskorrekturen, die wir nicht versäumen dürfen.

Der Vortrag gibt einen Überblick darüber, welche Abfälle und Umweltbelastungen bei den gängigen Verfahren zur Stromerzeugung aus fossilen, nuklearen und regenerativen Energieträgern anfallen. Auf dieser Basis soll auch der interessierte Laie für sein Votum im Bereich der Energie/Strom-Politik Anhaltspunkte bekommen.

Referent: Dr. Ludwig Trautmann-Popp

Termin: Donnerstag, 13.11.1997, 20⁰⁰ Uhr

Ort: Volkshochschule, Erlangen, Friedrichstraße 19-21 , Großer Saal

4. Exkursion

Energie aus dem Wald

Waldwirtschaft und Hozhackschnitzel-Heizung

Können wir den Wald als Brennstofflieferanten nutzen, ohne ihn nachhaltig zu schädigen? Hierzu planen wir eine Exkursion in die Gegend von Herzogenaurach. Nach einer fachkundigen Führung durch einen bewirtschafteten Wald besichtigen wir eine Holzhackschnitzelheizung.

Betreuer: Marco Wagner

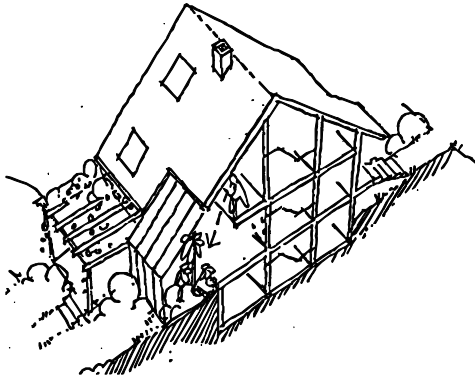
Termin: Samstag, 25.10.97, 13³⁰ Uhr

Treffpunkt: Freibad West

Verkehrsmittel: Fahrrad

Besichtigungsort: Beutelsdorf bei Herzogenaurach

(Die Exkursion wird von Herrn Marco Wagner noch bestätigt, Tel. 09131-57960 oder 50460, Fax 09131 50462)



Vortrag

Ökologisch bauen

Am Beispiel des Projekts "Ökohof Erlangen-Büchenbach" wird dargestellt, wie sich ein ökologisch orientierter Hausbau realisieren läßt. Unter anderem spielen hierbei schon die Konzeption und die Ausrichtung des Gebäudes eine große Rolle. Außer den technischen Belangen (z.B. Regenwassernutzung und Blockheizkraftwerk), werden auch Aspekte der "Wohnqualität" angesprochen.

Besichtigung kann am Vortragsabend vereinbart werden.

Referent: Frau Nouri-Schellinger, Dipl.-Ing. Architektur
Termin: Donnerstag, 23.04.1998, 20⁰⁰ Uhr
Ort: Volkshochschule, Erlangen, Friedrichstraße 21 , Großer Saal



Vortrag

Regenwassernutzung in der Praxis

Trinkwasser wird immer knapper; es ist viel zu schade für die Toilettenspülung und das Gartengießen. Andererseits werden Kläranlagen durch Oberflächenwasser - Regenwasser - zusätzlich belastet. Es liegt also nahe das Regenwasser aufzufangen und im Haus dort einzusetzen, wo keine Trinkwasserqualität erforderlich ist. Der Vortrag gibt Hinweise aus der Praxis für den Bau von Regenwasseranlagen..

Besichtigung kann am Vortragsabend vereinbart werden.

Referent: Volker Rubruck
Termin: Donnerstag, 29.10.1998, 20⁰⁰ Uhr
Ort: Volkshochschule, Erlangen, Friedrichstraße 21, großer Saal



Vortrag

Energiesparen ohne Komfortverzicht

Wir haben uns einen sehr verschwenderischen Umgang mit Energie angewöhnt; nicht zuletzt weil die Natur uns keine Rechnung in DM stellt. Allein durch den Bewußten Umgang mit Rohstoffen und Energie können wir die Umweltbelastungen deutlich verringern und die uns verbleibende Zeit für den Umstieg auf regenerative Energien verlängern. Dabei brauchen wir keine Angst zu haben, daß unsere Lebensqualität abnimmt. Intelligenter Einsatz von Energie kann sogar Spaß machen!

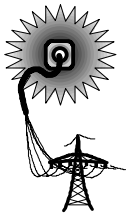
Referent: Marco Wagner

Termin: Donnerstag, 26.11.1998, 20⁰⁰ Uhr
Ort: Volkshochschule, Erlangen, Friedrichstraße 21 , Großer Saal

v.i.S.d.P.: Bund Naturschutz e.V. Kreisgruppe Erlangen, Manfred Rubruck, Pfaffweg 4, 91054 Erlangen

Vortrag

So kommt Solarstrom ins Netz



Der Vortrag gibt einen Überblick zur aktuellen Technik der Einspeisung von Solarstrom in das öffentliche Stromnetz. Neben dem technischen Prinzip werden die organisatorischen Möglichkeiten der Netzeinspeisung und der Vergütung des Solarstromes behandelt.

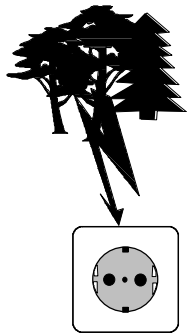
Referent: Friedrich Lauterbach

Termin: Donnerstag, 24.09.1998, 20⁰⁰ Uhr

Ort: Volkshochschule, Erlangen,
Friedrichstr. 19-21, Großer Saal

Exkursion mit dem Fahrrad

Unser Wald als Energiequelle



Holz aus dem Wald ist eine regenerative Energiequelle, die wiederentdeckt, aber noch wenig genutzt wird. Wie verträgt sich eine verstärkte Nutzung von Holz zur Wärme- und Stromerzeugung mit einer nachhaltigen Forstwirtschaft? Unter fachkundiger Leitung werden Möglichkeiten und Probleme vor Ort angeschaut und diskutiert.

Führung: Hubert Schorer,
Forstdienststelle Buckenhof

Termin: Samstag, 26.09.98, 14⁰⁰
Dauer ca. 2 Stunden

Ort: Wanderparkplatz Buckenhof
(Ende Tennenloher Str.)
Rundfahrt **mit dem Fahrrad**

Besichtigung



Ökologisch wirtschaften

Bei einem Vortrag im Mai 98 schilderte Herr Förtsch, der Besitzer des Hotels „Luise“, Umweltschutzmaßnahmen in seinem Betrieb. Bei dem Rundgang werden nun die wichtigsten Maßnahmen gezeigt und erläutert. Sie reichen vom rohstoffschonenden Einkauf bis hin zu Solaranlagen und Regenwasser-WC-Spülung. Anhand vieler konkreter Beispiele wird praxisnahes ökologisches Wirtschaften veranschaulicht.

Führung: Herr Förtsch, Hotel Luise

Termin: Samstag, 17.10.98, 14.⁰⁰ Uhr,
Dauer ca. 1,5 Stunden

Ort: Eingang Hotel Luise
Sophienstr.10

Vortrag



Wasserkraft, eine saubere Sache?

Wasserkraft ist eine der ältesten regenerativen Energiequellen. Der Vortrag gibt einen Überblick zur Technik und zum nutzbaren Potential. In der anschließenden Diskussion werden Beispiele aus unserem Raum gezeigt, und es werden die ökologischen Konsequenzen der Wasserkraftnutzung diskutiert.

Referent: Wilfried Kupfberger

Termin: Donnerstag, 22.10.98, 20.⁰⁰ Uhr

Ort: VHS Erlangen, **Friedrichstr. 17,
Raum 24**

Vortrag

Energiesparen ohne Komfortverzicht



Wir haben uns einen sehr verschwenderischen Umgang mit Energie angewöhnt; nicht zuletzt weil die Natur uns keine Rechnung in DM stellt. Allein durch

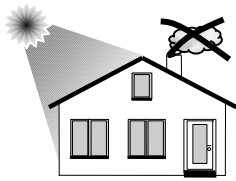
den bewußten Umgang mit Rohstoffen und Energie können wir die Umweltbelastungen deutlich verringern und die uns verbleibende Zeit für den Umstieg auf regenerative Energien verlängern. Dabei brauchen wir keine Angst zu haben, daß unsere Lebensqualität abnimmt. Intelligenter Einsatz von Energie kann sogar Spaß machen!

Referent: Marco Wagner

Termin: Donnerstag, 26.11.1998, 20⁰⁰ Uhr

Ort: Volkshochschule, Erlangen,
Friedrichstr. 19- 21, Großer Saal

v.i.S.d.P.: Bund Naturschutz e.V. Kreisgruppe Erlangen, Manfred Rubruck,
Pfaffweg 4, 91054 Erlangen



Vortrag **Haus fast ohne Heizung,** Passivhaus in Erlangen.

Heute verwenden wir allein 1/3 unserer Primärenergie für Raumwärme.

Passivhäuser kommen mit einem Zehntel dieser Energie aus. Wie funktioniert diese Technik? Wieviel kostet ein Passivhaus mehr als ein Niedrigenergiehaus?

Der Vortrag zeigt Stand und Perspektiven von Passivhäusern unter Berücksichtigung des Wohnwertes, der ökologischen Aspekte und der Kosten auf. Dabei wird auf ein Passivhaus, das z. Zt. In Erlangen Büchenbach entsteht, Bezug genommen.

Eine Besichtigung dieses Hauses kann am Vortragsabend vereinbart werden.

Referent: Burkhard Schulze-Darup,
Architekt, Nürnberg
Termin: Donnerstag, 25.02.1999, 20⁰⁰ Uhr
Ort: Volkshochschule, Erlangen,
Friedrichstr. 19-21, Großer Saal



Wieviel Wärme braucht Ihr Haus?

Altbauten richtig renovieren, gewußt wie!

Unser größter Wohnraumbestand sind Altbauten. Nach dem heutigen Stand der Technik verschlingen diese Gebäude unnötig viel Heizwärme und belasten damit die Umwelt und das Portemonnaie der Bewohner. Durch gut geplante Wärmeschutzmaßnahmen können „Energieschleudern“ zu Niedrigenergiehäusern werden, und das ganze „rechnet sich“ auch noch. Am Anfang einer Sanierung steht das Aufspüren der Schwachstellen und daraus folgend die Planung der Einzelmaßnahmen. Je exakter die Schwachstellenanalyse erfolgt, um so erfolgreicher und kostengünstiger kann der Wärmebedarf gesenkt werden. Holen Sie sich hierfür Hilfe von Energieberatern, die in einem sog. „Wärmepaß“ die Schwachstellenanalyse und ein Maßnahmenbündel ausarbeiten.

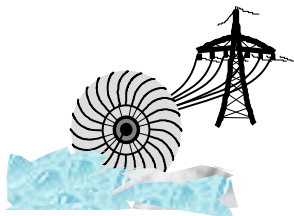
In Kurzvorträgen und anschließender Diskussion werden drei Beratungsebenen und Förderprogramme vorgestellt:

- Immissions- und Klimaschutz - Anstoßberatung zum Klima- und Umweltschutz durch das Bayerische Kaminkehrerhandwerk
- Energieberatung vor Ort, eine staatliche Fördermaßnahme
- Wärmepaß des Erlanger Umweltamtes
- Wärmepaß mit Wohlfühlzertifikat der Energieagentur Roth

Referenten Erwin Schilling (Energieagentur Roth), Dr. Jürgen Seeberger (Umweltamt, Erlangen), Peter Gollwitzer (Schornsteinfeger - Innung Mittelfranken)

Termin: Donnerstag, 22.04.1999, 20⁰⁰
Ort: VHS Erlangen, **Friedrichstr. 17,**
Bau F, Raum 24

Besichtigung

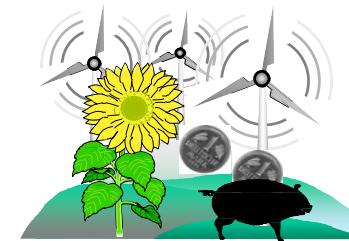


Erlanger Wasserkraft

In früheren Zeiten hat die Regnitz in Erlangen mehrere Mühlen angetrieben. Heute wird in drei dieser Anlagen Strom erzeugt.

Besichtigt werden die Wöhrmühle und das Kraftwerk An den Werkern. Herr Spitzhorn von der Regnitzstromverwertung AG bzw. den Erlanger Stadtwerken erläutert die Wasserkraftnutzung in Erlangen und die Technik der beiden Kraftwerke.

Führung: Heribert Spitzhorn, Regnitz-Stromverwertung AG
Termin: Samstag, 8.05.1999, 14 Uhr, Dauer ca. 1,5 Stunden
Ort: Wöhrmühle (gegenüber Campingplatz)
Verkehrsmittel: Fahrrad
Vortrag
Ökogeld bringt mehrfach Zinsen



Wir müssen uns immer mehr mit dem Thema „Geldanlage“, beschäftigen, denn die Veränderungen unseres Wirtschafts- und Sozialsystems

fordern zunehmende Eigenvorsorge. Bei Geldanlagen können wir Einfluß darauf nehmen, welche Ziele mit dem Geld verfolgt werden. Wir können in Wirtschaftszweige investieren, die am Beginn eines großen langfristigen Wachstums stehen, also gute Zukunftsaussichten haben. Dies sind besonders Unternehmen und Projekte, die zur effektiveren Nutzung von Rohstoffen führen und die fossile und nukleare Energieträger durch verschiedenste Formen der Sonnenenergie ersetzen.

Ein zusätzlicher Effekt ist, daß wir bei der Anlage von Kapital in diesen ökologisch und damit langfristig auch ökonomisch zukunftsreichen Bereichen einen Beitrag für die Schaffung neuer Arbeitsplätze leisten, was uns direkt oder indirekt wieder zugute kommt. Investitionen in ökologisch sinnvolle Projekte tragen also in mehrfacher Hinsicht Zinsen. Der Vortrag gibt anhand von Projektbeispielen Anregungen für ökologisch orientierte Kapitalanlagen.

Referent: Jörg Hartmann
(Ökobank, Filiale Nürnberg)
Termin: Donnerstag, 10.06.1999, 20⁰⁰ Uhr
Ort: Volkshochschule, Erlangen,
Friedrichstr. 19- 21, Großer Saal



Vortrag

Regenwassernutzung eine vernünftige Investition

Fast 70% unseres Trinkwassers verwenden wir für Toilettenspülung, Gartengießen und Wäsche-waschen. Für diese Zwecke läßt sich Regenwas-ser einsetzen, das sonst Kläranlagen als Oberflä-chenwasser zusätzlich belastet. Es lohnt sich mit Rücksicht auf unsere Umwelt und die laufenden Wasserkosten Regenwasser aufzufangen und im Haus dort einzusetzen, wo keine Trinkwasserqua-lität erforderlich ist.

Der Vortrag gibt Hinweise aus der Praxis zum Einsatz von Regenwasser und den Bau der Anla-gen.

Referent: Volker Rubruck,
Fa. Sonne und Wind
Neustadt Aisch

Termin: Donnerstag, 23.09.1999, 20⁰⁰ Uhr
Ort: Volkshochschule, Erlangen,
Friedrichstr. 19-21, Großer Saal



Vortrag

Wärmeschutz ist meßbar! Vorführung der Meßtechnik

Über 2/3 des Energieverbrauches unserer Woh-nungen setzen wir bisher für die Raumheizung ein. Durch zielgerechte Wärmeschutzmaßnahmen läßt sich in Alt- und Neubauten der Heizwärme-bedarf drastisch senken. Mit geeigneter Meßtech-nik zum Erfassen von „Kältebrücken“ und uner-wünschten Luftströmen können Wärmeschutz-maßnahmen exakt geplant und die erreichte Qua-lität der Maßnahmen überprüft werden. Vorgeführt werden die Erfassung von Kältebrü-cken mit einer Infrarot-Meßeinrichtung und die Ermittlung von Wärmeverlusten durch vermeid-bare Luftströme mit dem sog. Blower-Door-Verfahren.

Referenten :

- Erwin Schilling, EnergieBeratungsAgentur (ENA), Roth
- Gerhard Baumbach, Thermographie, Fa. CTS-Umweltmessungen,
- Horst Paulik, Blower-Door, Fa. Hobel und Span

Termin: Donnerstag 21.10.1999, 20⁰⁰
Ort: VHS Erlangen, Friedrichstr. 17,
Aula und Nebenraum



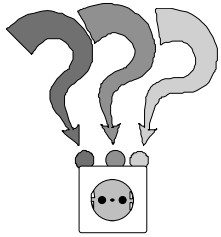
Vortrag

Bauen mit Holz

In dem Vortrag werden die Vorteile der Holzbauweise aufgezeigt. Erfahrun-gen mit der „Holzrahmenbauweise“ werden an folgenden realisierten Projekten beschrieben: „Ökohof Regensburg“ gebaut im Rahmen des Programms „Offensive Zukunft Bayern“ und dem Einfamilienhausbau im Baugebiet 407 In Erlan-gen-Mönau. Dabei werden diverse Konstruktionen vorgestellt und die Frage erläutert, weshalb die Holzrahmen-bauweise ökologisch ist. Auch die Kosten dieser Bauart werden angesprochen.

Referentin: Farzaneh Nouri-Schellinger,
Architektin, Erlangen

Termin: Donnerstag, 25.11.1999, 20⁰⁰ Uhr
Ort: Volkshochschule, Erlangen,
Friedrichstr. 19- 21, Großer Saal



Vortrag

Welchen Strom soll ich kaufen?

Hurra - Strom wird billig!
Strom zu Schnäppchenpreisen!

Wie preiswert ist der „Billig-Strom“?

Können wir uns „Billig-Strom“ wirklich leisten?

Die heutige „Billig-Stromerzeugung“ verschlingt wertvolle Rohstoffe, macht unser Klima kaputt und produziert Atommüll. Wie lange ist dieser Strom billig?

Wir können durch unser Verbrauchsverhalten und durch die Wahl des Stromlieferanten daran etwas ändern.

Referent: Dr. Ludwig Trautmann-Popp,
Bund Naturschutz
Energierreferat, Bamberg

Termin: Donnerstag, 9.03.2000, 20⁰⁰ Uhr

Ort: VHS Erlangen, Friedrichstr. 17, Aula



Besichtigung

Windkraft in Franken

Windkraftanlagen richtig geplant, erzeugen auch in

Franken auf ökologisch verträgliche Weise immer mehr Strom. Es lohnt sich also diese Technik näher kennenzulernen.

⇒⇒

Global denken, lokal handeln!

Vortrag

Schalkham: Europas größtes Solardorf, Bürgermeister Noppenberger zeigt wie's geht!

Eine kleine und gar nicht reiche Gemeinde in Niederbayern beweist, daß sie eine zukunftssichere Energieversorgung aufbauen kann, weil sie und ihr Bürgermeister es wollen.

Bürgermeister Hans Noppenberger berichtet, wie eine Kommune regional handeln kann, wenn Bereitschaft zu Kooperation geweckt wird. Es geht auch ohne das „Große Geld“ und Programme von Regierung, Konzernen und Parteien. In Schalkham stand im Vordergrund, was die Bürger brauchen und was sie und ihr Bürgermeister selber tun können.

Referent: Bürgermeister Hans Noppenberger,
Schalkham in Niederbayern

Termin: Donnerstag 13.04.2000, 20⁰⁰ Uhr

Ort: VHS Erlangen, Friedrichstr. 17, Aula

Teilnahme bitte bei der VHS anmelden!

Teilnehmerzahl begrenzt auf 15.

Unkostenbeitrag: 6,00 DM (wird bei Anmeldung erhoben)

Termin: Samstag 8.07.2000, um 15⁰⁰ Uhr

Ort: Windkraftanlage bei
Kasberg/Gräfenberg .

Anfahrt: Fahrgemeinschaften



Vortrag

Photovoltaik „vom Meter“, was gibt's Neues in der Photovoltaik

Photovoltaik zur dezentralen Stromerzeugung ist eine etablierte Technik, die ihre vielfältige Einsetzbarkeit und Zuverlässigkeit bewiesen hat. Neue Entwicklungen, insbesondere bei der Dünnschichttechnik, ermöglichen eine preiswertere Herstellung und erschließen technisch und wirtschaftlich neue Einsatzbereiche, wie z.B. Photovoltaik zur Gebäudeverkleidung.

Referent: Richard Auer,
Bayerisches Zentrum für Angewandte
Energieforschung e.V.
ZAE Bayern, Erlangen

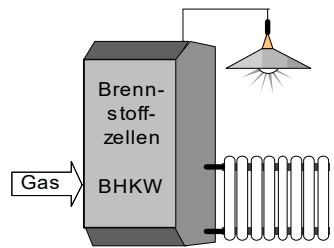
Termin: Donnerstag, 11.05.2000, 20⁰⁰ Uhr

Ort: VHS Erlangen, Friedrichstr. 17, Aula

Rückfragen und eventuelle Koordination von
Fahrgemeinschaften:

Manfred Rubruck, Tel./Fax: 09133-2578

v.i.S.d.P.: Bund Naturschutz e.V. Kreisgruppe Erlangen, Manfred Rubruck,
Pfaffweg 4, 91054 Erlangen



Vortrag

Wärme und Strom für Ihr Haus aus der Brennstoffzelle,

Innovation bei Klein-Blockheizkraftwerken

Die Brennstoffzelle erzeugt aus Erdgas Strom und Wärme. Sie ist zur Zeit das effizienteste Heizungssystem auf Basis fossiler Brennstoffe. Ihr Gesamtwirkungsgrad liegt über 80%.

Auf der Basis von Brennstoffzellen sind bereits größere Blockheizkraftwerke (BHKWs) für Industrie- und Wohngebäude erfolgreich in Betrieb (z.B. in Nürnberg).

Die Firma Vaillant entwickelt und testet ein Kleingerät, das ab 2002 auf dem Markt als Serienprodukt angeboten werden soll. Gegenüber Klein-BHKWs mit Verbrennungsmotoren hat das Brennstoffzellengerät den Vorteil einer guten Anpassung an den Bedarf und der Integration einer Zusatzheizung.

Referent: Helmut Beine, Dipl. Ing.
Schulungsingenieur
Firma Vaillant

Termin: Donnerstag, 28.09.2000, 20⁰⁰ Uhr
Ort: VHS Erlangen, Friedrichstr. 17, Aula



Vortrag

Bauen und Wohnen im 21. Jahrhundert: Das Passivhaus

Die im Laufe des 21. Jahrhundert zur Neige gehenden fossilen Brennstoffe werden eine drastische Reduktion des Einsatzes konventioneller Energiequellen im Bereich des Wohnens erfordern. In Erlangen ist mit etwa 10% Mehrkosten das erste Passivhaus der Region entstanden, in dem eine 90%ige Reduktion des Energiebedarfs im Vergleich zu konventionellen Neubauten erreicht wurde. Durch verbesserte Wärmedämmung, 3-fach-Verglasung, Einsatz von Solarwärme und einer Lüftungsanlage reichten im ersten Jahr 210 Kubikmeter Erdgas oder umgerechnet 210 Liter Öl zum Heizen und für Warmwasser aus. Durch eine Photovoltaikanlage wurde in dieser Zeit genauso viel Strom erzeugt, wie im Haushalt verbraucht wurde.

Referent: Dr. Martin Hundhausen
Bauherr des ersten Erlanger
Passivhauses

Termin: Donnerstag, 9.11.2000, 20⁰⁰ Uhr
Ort: VHS Erlangen, Friedrichstr. 17, Aula



Vortrag

Energiesparen durch die Sanierung von Wohngebäuden

Aus dem Bereich Raumwärme resultiert mehr als ein Drittel der klimawirksamen CO₂-Belastung. Der weitaus größte Teil der bestehenden Wohngebäude ist älter als alle bisherigen Wärmeschutzverordnungen. Das bedeutet, daß praktisch alle älteren Bauten nach den heutigen Maßstäben ungenügend wärmeisoliert sind. Damit bestehen gerade bei der energetischen Gebäudesanierung hervorragende Möglichkeiten zur Ressourceneinsparung, die sich darüber hinaus auch wirtschaftlich rechnen. An konkreten Beispielen werden Sanierungsstrategien vorgestellt.

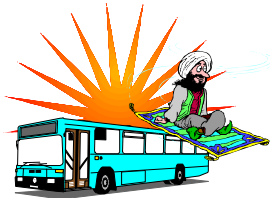
Referent: Burkhard Schulze-Darup,
Architekt, Nürnberg

Termin: Donnerstag, 25.01.2001, 20⁰⁰ Uhr
Ort: VHS Erlangen, Friedrichstr. 17, Aula

Vortrag

Zukunftsfähige Mobilität

Forderungen an eine künftige Verkehrspolitik



Mehr als 25% der in Deutschland eingesetzten Primärenergie pusten wir heute durch den Auspuff! Davon machen uns ganze 15% "mobil", mit dem Rest belasten wir Boden, Luft und Klima, d.h. wir uns selbst. Auch die Basis (Öl und Gas) der heutigen Mobilitätsform gehen zur Neige.

Beiträge zur Lösung sind sicher die Entwicklung neuer Treibstoffe aus regenerativen Energiequellen und sparsamer Antriebssysteme.

Wir müssen aber auch die Chance zum Übergang auf zukunftsfähige - menschenfreundliche - Verkehrskonzepte nutzen!

Referent: Richard Mergner Verkehrsreferent
Bund Naturschutz in Bayern e. V.
Nürnberg

Termin: Donnerstag, 22.02.2001, 20⁰⁰ Uhr
Ort: VHS Erlangen, Friedrichstr. 17, Aula

Vortrag

Verbrennungsmotoren in Kraftfahrzeugen, Perspektiven und Grenzen



Der Verbrennungsmotor in Kraftfahrzeugen ist sehr ausgereift. Dennoch sind viele entscheidende Entwicklungsschritte in den letzten Jahren erfolgt, wie

- Einführung der Katalysatortechnik bei Ottomotoren,
- Durchbruch der Dieseldirekteinspritzung auf dem PKW-Sektor
- Einführung des 3l-Autos

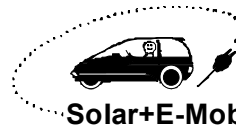
Mit Sicherheit wird die Weiterentwicklung komplizierter, weil wir den Grenzen der Thermodynamik immer näher kommen; dennoch bergen neue Verfahrenskonzeptionen, wie die Benzindirekteinspritzung oder der vollvariable Ventiltrieb, sowie optimierte Einspritz- und Motorsteuersysteme noch einiges an Potential in sich. Neue Meßverfahren - Lasermesstechniken - ermöglichen Einblicke in die Wirkkette der motorischen Verbrennung und damit ein verbessertes Verständnis des Verbrennungsprozesses. So wird man auch künftig in der Lage sein, die Schadstoffemissionen und den Kraftstoffverbrauch weiter zu senken.

Referent: Dipl. Ing. Wolfgang Ipp,
Uni Erlangen, Lehrstuhl für Thermodynamik

Termin: Donnerstag, 26.04.2001, 20⁰⁰ Uhr
Ort: VHS Erlangen, Friedrichstr. 17, Aula

Vortrag

Warum Solarmobile ?



Bei der Diskussion um umweltfreundlichen, d.h. emissionsfreien Individualverkehr wird aktuell das 3 Liter Auto hervorgehoben. Für die nahe Zukunft wird von VW ein 1 Liter Auto angekündigt. Alle diese Lösungen basieren auf Verbrennungsmotoren. Daneben ist kürzlich der Begriff des Null-Liter-Autos geprägt worden. Das Null-Liter-Auto lässt sich nur mit Elektroantrieb realisieren. Emissionsfrei werden Elektrofahrzeuge jedoch nur, wenn dies für die gesamte Energieversorgungskette gilt und insbesondere die Primärenergie "sauber" ist. Elektrofahrzeuge sind so sauber wie ihre Energieversorgung.

In diesem Beitrag wird auf den Begriff "Solarmobil" und die Bedeutung und die Möglichkeiten der "sauberen" Energieversorgung eingegangen. Nur

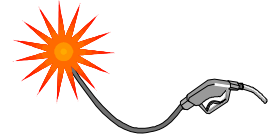
so kann aus dem Elektromobil ein emissionsfreies Fahrzeug werden.

Referent: Roland Reichel,
Bundesverband Solarmobil e.V.,
Reifenberg

Termin: Donnerstag, 10.05.2001, 20⁰⁰ Uhr
Ort: VHS Erlangen, Friedrichstr. 17, Aula

Vortrag

Fahren mit Wasserstoff, Brennstoffzellen im Auto



Der Verkehrsbereich trägt inzwischen etwa 20% zu den CO₂-Emissionen bei. Aufgrund hoher Wirkungsgrade verursachen Fahrzeuge mit Brennstoffzelle und Elektromotor über die gesamte Bereitstellungskette niedrigere Treibhausgasemission (CO₂-Äquivalente) als Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor, auch wenn zunächst Erdgas zur Wasserstoffherstellung verwendet wird. Wasserstoff kann aus unterschiedlichsten regenerativen Energiequellen (Wasser- und Windkraft, Solarenergie, Biomasse) sowohl zentral, als auch dezentral hergestellt werden. Damit ist ein schrittweiser Umstieg auf regenerative Energiequellen auch im Verkehr möglich.

Referent: Werner Weindorf, Dipl. Ing. (FH),
Ludwig-Bölkow-Systemtechnik
GmbH

Termin: Donnerstag, 28.06.2001, 20⁰⁰ Uhr
Ort: VHS Erlangen, Friedrichstr. 17, Aula

Film und Diskussion

Stadt-Umland-Bahn (StUB) auf Erfolgskurs



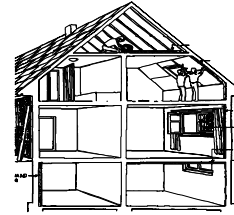
Die Einführung von Stadtbahnen hat in vielen europäischen Städten zu einer deutlichen Verbesserung der Lebensqualität geführt. Sobald moderne Bahnen fahren, sind die Menschen bereit, ihr Auto stehen zu lassen und die Bahn zu nehmen. Besonders hoch ist die Bereitschaft in Bahnen umzusteigen, die über die Städte hinaus bis ins Umland fahren. Auch in Erlangen muss bald eine Entscheidung über die drei seit 1993 geplanten StUB-Strecken Erlangen-Eschenau, Erlangen-Herzogenaurach und Erlangen-Nürnberg/Thon fallen.

In Karlsruhe, Saarbrücken und Heilbronn fährt die StUB. Film und Vortrag zeigen, was wir in Erlangen davon lernen können.

Referentin: Gesa Todt-Mächtel,
"Umweltverträgliche Mobilität im
Schwabachtal" e.V.
Termin: Do, 28.02.2002, 20⁰⁰ Uhr
Ort: VHS Erlangen, Friedrichstr. 19-21
Großer Saal

Vortrag und Besichtigung

Vom "Kälte Loch" zum warmen Eigenheim, wie ein Altbau zum Null-CO₂-Haus wird.



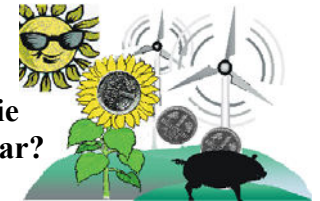
Der Großteil der Heizenergie für Wohnhäuser wird heute im Altbau Bestand verbraucht. Hier läßt sich besonders wirtschaftlich sehr viel Wärmeenergie einsparen; der dadurch erreichte bedeutende Komfortgewinn wird häufig übersehen. Der Referent stellt sein "Übungsobjekt" vor. All seine theoretisch und praktisch erworbenen Erkenntnisse setzte er ein, um ein Eigenheim aus dem Jahre 1952 mit heute gängigen Techniken in ein Null-CO₂-Haus (fast Null-Energie-Haus) zu verwandeln und es so für die nächsten 30 Jahre fit zu machen. Die Maßnahmen reichen vom "banalen", aber sehr sorgfältig ausgeführten Wärmedämmsystem, über eine Solaranlage bis zum Wohnzimmerpelletofen. Diese Maßnahmen wurden hauptsächlich in Eigenarbeit verwirklicht. Dabei kam es vor allem auf viele kleine Detailkenntnisse an, die manche Handwerker leider heute noch vermissen lassen.

Referent: Stefan Rothfischer
Termin: Do., 11.04.2002, 20⁰⁰ Uhr
Ort: VHS Erlangen, Friedrichstr. 17, Aula

Besichtigung am: Sa., 13.04.2002, 14³⁰ Uhr
Treffpunkt: vor dem Erlanger Rathaus
Fahrt mit dem Fahrrad nach Frauenaurach, Bertav.-Suttner-Str. 7
(Besichtigungstermin in Frauenaurach: 15⁰⁰ Uhr)

Vortrag

Ökologie und Ökonomie nur in Dörfern vereinbar? Wildpoldsried zeigt wie's geht!

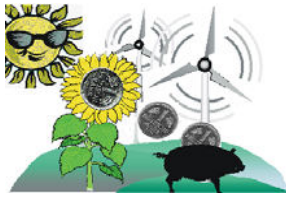


Die Projekte der Gemeinde Wildpoldsried bei Kempten zeigen, daß ökologisches und ökonomisches Wirtschaften auch im Energiebereich möglich ist, wenn der Wille der Kommune und der Bürger dahinter stehen. Diese Gemeinde mit nur 2400 Einwohnern hat es geschafft, im erheblichen Umfang lokal regenerative Energie zu erzeugen und Überschüsse ins Netz einzuspeisen. Die Initiative ihre Zukunft im Energiebereich selbst in die Hand zunehmen, ging überwiegend von Landwirten, ortsansässigen Betrieben und Bürgern aus. Bürgermeister Arno Zengerle schaffte hierfür die nötigen Rahmenbedingungen. Er stellt im Vortrag die zahlreichen ökologischen Projekte vor, die gemeinschaftlich verwirklicht wurden. Der Vortrag soll zur Diskussion anregen, wie auch Erlangen in diesem Bereich zukunftsfähig gemacht werden kann.

Referent: Bürgermeister Arno Zengerle (CSU)
Termin: Do., 16.05.2002, 20⁰⁰ Uhr
Ort: VHS Erlangen, Friedrichstr. 17, Aula

Vortrag

Ökologie und Ökonomie vereinbar? Wildpoldsried zeigt wie's geht!

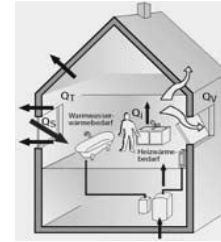


Die Projekte der Gemeinde Wildpoldsried bei Kempten zeigen, daß ökologisches und ökonomisches Wirtschaften auch im Energiebereich möglich ist, wenn der Wille der Kommune und der Bürger dahinter stehen. Diese Gemeinde mit nur 2400 Einwohnern hat es geschafft, im erheblichen Umfang lokal regenerative Energie zu erzeugen und Überschüsse ins Netz einzuspeisen. Die Initiative ihre Zukunft im Energiebereich selbst in die Hand zunehmen, ging überwiegend von Landwirten, ortsansässigen Betrieben und Bürgern aus. Bürgermeister Arno Zengerle schuf hierfür die nötigen Rahmenbedingungen. Er stellt im Vortrag die zahlreichen ökologischen Projekte vor, die gemeinschaftlich verwirklicht wurden. Der Vortrag soll zur Diskussion anregen, wie auch Erlangen in diesem Bereich zukunftsfähig gemacht werden kann.

Referent: Bürgermeister Arno Zengerle (CSU)
Termin: Do., 10.10.2002, 20⁰⁰ Uhr
Ort: VHS Erlangen, Friedrichstr. 17, Aula

Vortrag

Zukunftsfähiges Bauen und Sanieren, mit der Energieeinspar- verordnung 2002



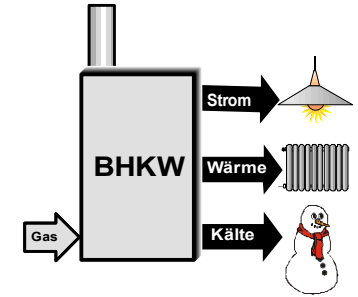
Rund ein Drittel des Energieverbrauchs in Deutschland wird zum Beheizen von Gebäuden und zur Warmwasserbereitung verbraucht hier liegt ein großes Einsparpotential an Ressourcen (Primärenergie) wie Öl, Gas und Kohle und dem klimaschädlichen CO₂. Die EnEV löst die Wärmeschutz- und die Heizanlagenverordnung von 1995 ab. Die Energieeinsparverordnung 2002 (EnEV) ist eine wirkungsvolle Richtlinie, die hilft wertvolle Rohstoffe zu sparen, die Umwelt zu entlasten und die Betriebskosten eines Hauses nachhaltig zu senken. Die EnEV berücksichtigt erstmals den Verbrauch an Primärenergie, die Nutzung erneuerbarer Energien und die Anlagentechnik für Heizung und Warmwassererwärmung. Der Vortrag gibt einen Überblick zur EnEV und regt an, mit vertretbarem Aufwand die Vorgaben der EnEV zum eigenen Nutzen zu übertreffen.

Referent: Bruno Raber, Energieberater, Erlangen
Termin: Do., 14.11.2002, 20⁰⁰ Uhr
Ort: VHS Erlangen, Friedrichstr. 17, Aula

Besichtigung

Blockheizkraftwerk für Strom, Wärme und Kälte

Blockheizkraftwerke (BHKW) erzeugen elektrischen Strom und Wärme z.B. für Heizung und Warmwasser. Wenn Strom und Wärme genutzt werden, haben BHKWs einen sehr hohen Wirkungsgrad, d.h. sie nutzen die Primärenergie bis zu 85% aus. Im Sommer sinkt jedoch der Heizwärmebedarf. Wird nun die "Abwärme" des BHKWs über eine Absorptionskältemaschine zu Kühlzwecken verwendet, kann das BHKW auch im Sommer sinnvoll betrieben werden. Im Nichtoperativen Zentrum (NOZ) des Erlanger Universitätsklinikums wird zur Zeit eine derartige Anlage in Betrieb genommen. Ein Besonderheit ist hier, daß gleichzeitig Fernwärme den Grundbedarf an Heizenergie abdeckt. Die Anlage wird vom Fachdezernat Gebäudewirtschaft des Universitätsklinikums Erlangen vorgestellt.



Referent: NN, Universitätsklinikum Erlangen
Termin: Sa. 23.11.2002, 14⁰⁰ Uhr
Ort/Treffpunkt: Ulmenweg 18

Vortrag



Solarstrom aus Bürgerhand

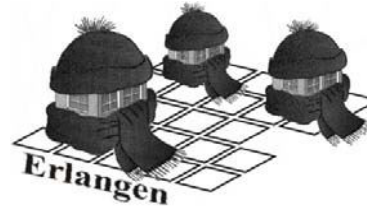
Die Photovoltaik ist ein wichtiges Standbein für eine nachhaltige Energieversorgung und eine mittelfristige Vermeidung von Umweltschäden.

Als Standort für "Solarkraftwerke" kommen vor allem Dächer von Wohngebäuden und öffentlichen Gebäuden in Frage. Am Beispiel von Erlangen wird das Potenzial der Technik aufgezeigt, und demonstriert, wie Bürger den Klimaschutz durch solare Stromerzeugung in die eigene Hand nehmen können. Es werden Beispiele vorgestellt, bei denen mehr Solarstrom produziert wird, als die Bewohner des Hauses brauchen andererseits der Betrieb von Bürgerbeteiligungsanlagen auf Schuldächern am Beispiel der momentan größten Photovoltaikanlage in Erlangen vorgestellt.

Referent: Dr. Martin Hundhausen
Universität Erlangen

Termin: Do, 27.02.2003, 20⁰⁰ Uhr
Ort: VHS Erlangen, Friedrichstr. 19-21
Großer Saal

Vortrag



ERLANGEN AUF DEM WEG ZUR ENERGIE-STADT

Hat Erlangen seine Klimaschutzziele erreicht?

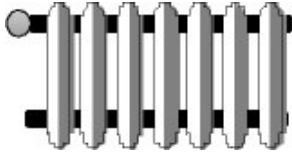
Die Stadt Erlangen ist seit Anfang der 90er Jahre Mitglied im europäischen Klimaschutz-bündnis. Die Mitglieder dieses Bündnisses haben sich das ehrgeizige Ziel gesetzt, die CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2010 um 50 % zu senken. Zur Erreichung dieser Zielsetzungen können alle Akteure in Erlangen ihren Beitrag leisten, so u. a. : Die Erlanger Stadtwerke mit der Bereitstellung von umweltschonenden Energieträgern, die Wohnungswirtschaft und die Hauseigentümer mit der energieorientierten Sanierung des Wohnungs- und Gebäudebestandes, die Bauherren und Bauträger mit dem Neubau von Energiesparhäusern, die Unternehmen und die öffentlichen Einrichtungen mit dem energieeffizienten Einsatz der Elektrizität und der Energieoptimierung ihres Gebäudebestandes.

In dem Vortrag wird im wesentlichen auf drei Punkte eingegangen:

- ◆ Entwicklung des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen in Erlangen
- ◆ Welcher Beitrag wurde bisher geleistet; an Hand von positiven Beispielen
- ◆ Wo ist für die Zukunft noch Handlungsbedarf?

Referent: Dr. Jürgen Seeberger
Umweltamt der Stadt Erlangen

Termin: Do, 27.03.2003, 20⁰⁰ Uhr
Ort: VHS Erlangen, Friedrichstr. 19-21
Großer Saal



Heizungen mit Zukunft

Welche Heizung hat Zukunft? Öl, Gas, Holz, ...? Wie können die künftig verschärften Abgasbestimmungen in Neu- oder Altbauten erfüllt werden? Der Vortrag gibt einen Überblick über Heizsysteme, deren Zukunftsfähigkeit und Eignung für Alt- oder Neubauten.

Referent: Volker Rubruck

Firma Sonne und Wind, Neustadt-Aisch

Termin: Do., 25.09.2003, 20⁰⁰ Uhr

Ort: VHS Erlangen, Friedrichstr. 17
Aula

Besichtigung

Strom aus dem Bach

Viele kleine Flüsse und Bäche haben in früheren Zeiten Mühlen, Hammerwerke usw. angetrieben. Bei der Stilllegung oder Verlagerung dieser Betriebe wurden die Wasserräder meist demontiert, die Wehranlagen blieben aber erhalten. Statt das Wasser ungenutzt über das Wehr sprudeln zu lassen, kann man mit relativ geringem Aufwand das Wasser zur Stromerzeugung nutzen. Gezeigt wird ein reaktiviertes Kleinwasserwerk und falls das Wetter es



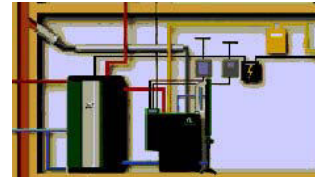
gestattet, wo ein weiteres Kleinwasserkraftwerk in Gang gesetzt werden könnte.

Führung: Dieter Grimm

Termin: Sa, 27.09.2003, 14.30 Uhr

Treffpunkt: Frauenaarach, an der alten Sandsteinbrücke über die Aurach

Vortrag und Besichtigung



Strom aus der Heizung

Fast überall wird zu Hause geheizt und der Strom aus dem Kraftwerk in die heimische Steckdose geleitet. Bei der Stromerzeugung im Kraftwerk entsteht viel Abwärme, die mit zusätzlicher Energie in die Luft und in Flüsse transportiert wird. Mit anderen Worten es werden wertvolle Rohstoffe vergeudet und die Umwelt wird unnötig belastet. Der Vortrag und die Besichtigung zeigen, wie schon mit einem kleinen Blockheizkraftwerk in einem Mietshaus Wärme und Strom erzeugt und im Haus genutzt werden können und alle profitieren: Mieter, Vermieter und Umwelt.

Referent: Dr. Reinhard Lehnen

Vortrag am: Do., 23.10.2003, 20⁰⁰ Uhr

Ort: Friedrichstr. 17, Aula

Besichtigung

am: Sa, 25.10.2003, 14³⁰ Uhr

Treffpunkt: Erlangen, Feldstr. 3, Galerie "Das neue Aquarell"

Vortrag und Besichtigung



Biogas: Saubere Energie aus Bioabfall

Biogasanlagen besitzen enormes Zukunftspotential und könnten eine ähnliche Erfolgsgeschichte werden wie die Windkraft in Norddeutschland. Bisher schicken Bioabfälle viel klimaschädliches Methan in die Luft. Der Vortrag gibt einen Überblick wie sich dieses Methan gewinnen und als Brennstoff zur Stromerzeugung und Heizung verwenden lässt. Zusätzlich wird die Besichtigung der mit dem bay. Energiepreis ausgezeichneten Schwabacher-Bioabfall-Vergärungsanlage, in der pro Jahr 16.000 t Bioabfall der Schwabacher Bürger verwertet wird, angeboten.

Referent: Marco Wagner

Planungsbüro projects energy gmbh

Vortrag am: Di., 11.11.2003, 20⁰⁰ Uhr

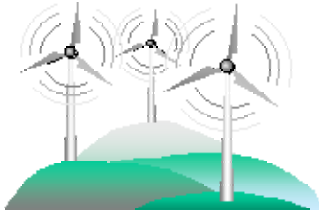
Ort: Friedrichstr. 17, Aula

Besichtigung:

am: Sa., 15.11.2003, 9³⁰ Uhr

Treffpunkt: Bahnhof- Westseite,
Standuhr am Busbahnhof
Fahrt mit priv. PKWs ab Treffpunkt

Vortrag



"Windkraft ja, aber bitte nicht bei uns?"

Selbstverständlich kommt auch weiterhin der Strom aus der Steckdose. Die Frage ist, was müssen wir tun, daß das so bleibt: Wir kommen nicht umhin elektrischen Strom und Wärme effektiver als bisher einzusetzen und möglichst umfangreich regenerative Energien zu nutzen.

Nur ein intelligenter Mix aus regenerativen Energiequellen bietet uns: Zukunftssicherheit, geringe Schadstoffbelastungen der Umwelt, neue Arbeitsplätze usw.

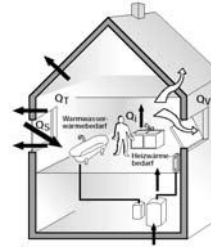
Und was wollen/müssen wir dafür in Kauf nehmen?

Referent: Dr. Ludwig Trautmann-Popp
(Leiter des Referates Energie
beim BN Bayern, Bamberg)

Termin: Do., 12.02.04, 20⁰⁰ Uhr

Ort: VHS Erlangen,
Friedrichstr. 17 Aula

Vortrag



"Altbausanierung der GEWOBAU, ein Beitrag zum Klimaschutz in Erlangen"

Bei der GEWOBAU, die größte Erlanger Wohnungsgesellschaft, wurde erkannt, daß neben der Schaffung attraktiver Wohn- und Lebensräume weitreichende Maßnahmen zur Energieeffizienz eine der Zukunftsaufgaben ihres Unternehmens sind. Rund 45 % des Wohnungsbestandes haben jetzt einen optimierten energetischen Standard. An Hand von beispielhaften Sanierungsmaßnahmen wird dargestellt, wie dies erreicht wurde.

Referenten: Konrad Gnad (Architekt,
GEWOBAU ER) und
Dr. Seeberger
(Umweltamt ER)

Vortrag am: Do., 11.03.04, 20⁰⁰ Uhr

Ort: VHS Erlangen,
Friedrichstr. 17, Aula

Vortrag



"Zukunftstechnologie Photovoltaik: Japan entschlossener als Deutschland?"

Als Reaktion auf die Ölkrisen hat Japan entschlossen mit Forschungsprogrammen zur Entwicklung von Solarzellen begonnen und in den letzten Jahren mit hohen Wachstumsraten die weltweit größte Produktion und Installation von Solarstromanlagen hochgefahren. Deutschland folgt Japan mit etwas Abstand auf den Fersen. Beiden Ländern werden sich riesige Exportchancen auf den Weltmärkten bieten, wenn sie Ihre Erfolge konsequent weiter ausbauen. Der Vortrag erläutert anhand von Beispielen aus beiden Ländern die Gemeinsamkeiten und Unterschiede bei der Markteinführung der Zukunftstechnologie Photovoltaik

Referent: Dr. Martin Hundhausen,
UNI – Erlangen

Vortrag am: Do., 22.04.04, 20⁰⁰ Uhr

Ort: VHS Erlangen,
Friedrichstr. 17, Aula

Besichtigung



So entstehen Holzpellets Besichtigung des Nawarowerks in Neuhof a.d. Zenn

Mit Holzpellets heizen Sie so komfortabel wie mit Öl, aber umweltfreundlich und krisensicher. Holzpellets werden aus Sägespänen von naturbelassenem Holz ohne chemische Zusätze gepreßt. Bei der Besichtigung erfahren Sie alles, was Sie wissen sollten, wenn Sie Ihre Heizung neu planen oder erneuern müssen und eine zukunftsfähige Lösung suchen.

Besichtigung:

am: Sa., 25. Sept. 2004, 9³⁰ Uhr

Treffpunkt: Großparkplatz Innenstadt,
Westausgang Bahnhof am Taxiruf
Fahrt mit priv. PKWs

Abfahrt:

9.30 Uhr, Besichtigung von 10:30 bis ca. 11:30

Ansprechpartner:

Manfred Rubruck, Tel. 09133/2578

Zur Bildung von Fahrgemeinschaften bitte anrufen
unter 09133/2578 oder 09131/56763

Vortrag



Wohlfühlen und Energie sparen durch energetische Sanierung im Baube- stand

Fast 80% des Gebäudebestandes sind „Altbauten“, die besonders viel Heizenergie benötigen. Durch eine energetische Sanierung verbessert sich das Raumklima, die Heizkosten sinken und die Gebäude werden ansehnlicher.

Im Vortrag werden Planungshilfen in der Region und Beratungsmöglichkeiten, wie sie die Stadt Nürnberg im Rahmen der „Energiergion Nürnberg“ bietet, vorgestellt

Referentin: Franziska Weinzierl
Umweltamt Nürnberg

Vortrag am: Do., 7. Okt. 2004, 20⁰⁰ Uhr

Ort: Friedrichstr. 17, Aula

Vortrag



Innendämmung in denkmalgeschütz- ten Gebäuden

Eine Außendämmung schützt Gebäude und ist unproblematisch in der Anbringung. Was tun, wenn das Gebäude unter Denkmalschutz steht? Dann muß die Wärmedämmung innen angebracht werden.

Das erfordert jedoch in der Planung und Ausführung gutes Fachwissen und exaktes Arbeiten, um Folgeschäden zu vermeiden.

Im Vortrag wird auf folgendes eingegangen:

- Vor- und Nachteile von Innendämmungen
- Bauphysikalische Probleme bei der Ausführung von Innendämmungen
- Die Energieeinsparverordnung 2002
- Empfehlungen

Referentin: Eva Anlauff, Dipl. Ing, für
Bauingenieurwesen u. Bauphysik

Vortrag am: Do., 11. Nov. 2004, 20⁰⁰ Uhr

Ort: Friedrichstr. 17, Aula



Vortrag

Strom und Euros von der Sonne mit Bürgersolaranlagen

Auch wer kein Süddach zur Verfügung hat, kann Solarstrom erzeugen, den Markteinführungsprozess unterstützen und mit dem investierten Kapital Gewinne erwirtschaften. Dies wird durch die Beteiligung an "Bürgersolkraftwerken" möglich. Bürgersolkraftwerke sind in Gemeinschaft betriebene Solaranlagen z.B. auf Süddächern von öffentlichen oder privaten Gebäuden.

Die Errichtung und der Betrieb solcher Anlagen erfordert Kenntnisse über die Technik und die kaufmännische Betreuung der Anlagen.

Der Bund Naturschutz bietet hierfür vielfältige Hilfe, um die Gründung von Bürgersolaranlagen möglichst einfach zu gestalten.

Referent: Dr. Ludwig Trautmann-Popp,
Bund Naturschutz, Energiereferent, Bamberg

Vortrag am: Do. 17. März, 2005, 20⁰⁰ Uhr
Ort: Friedrichstr. 17, Aula
Eintritt frei



Vortrag

Architektur hat zukunftsfähige Gebäudekonzepte

Ein intelligenter Umgang mit Energie und Umwelt wird künftig noch mehr integraler Bestandteil der architektonischen Gestaltung werden.

Bisher werden vielfach energiesparende Techniken nachträglich an Gebäude "angebaut". Gerade bei der aktiven Nutzung der Solartechnik und der passiven Nutzung der Standortparameter sollte die Bauherrenseite auch Anforderungen an die Architektur stellen.

Jetzt noch kostenintensive Konzepte zur Nutzung regenerativer Energieressourcen, werden durch verstärkte Verbesserung der Investitionsanreize attraktive Architektur ermöglichen.

Zukunftsweisende Konzepte brauchen Menschen, die sich eine Zukunft wünschen.

Referent: Prof. Hubert Kress, Fachbereich
Architektur, FH Nürnberg,
freier Architekt BDA im Büro KJS
Architekten

Vortrag am: Do., 14. Apr. 2005, 20⁰⁰ Uhr
Ort: Friedrichstr. 19,
Großer Saal
Eintritt frei

Vortrag/Seminar

Renovieren mit biologischen Baustoffen



In der nachfolgenden Vortragsreihe werden sowohl bewährte alte Techniken, als auch moderne Baustoffe, die aus natürlichen Materialien hergestellt sind, anhand von Bildern und Materialproben vorgestellt. Zudem werden Tips und Tricks weitergegeben, wie mit einfachen Mitteln renoviert und gleichzeitig ein gesundes Raumklima hergestellt werden kann. Die Inhalte spiegeln u.a. Erfahrungen aus dem Bereich des Denkmalschutzes wider. Für Diskussionen individueller Fragen ist Zeit vorgesehen.

Referentin: Dipl. Ing. (FH) Christiane Fischer,
Untere Denkmalschutzbehörde –
Hochbauamt Nürnberg

3 Abende, jeweils

Ort: Friedrichstr. 19, Historischer Saal

Beginn: 20.00 - 21.30 Uhr

Unkostenbeitrag: je Abend, 5,00 EUR
(Abendkasse, Ermäßigung nur mit 5er/15er-Karte)

Termine und Themen:

Dienstag, 12. April 2005

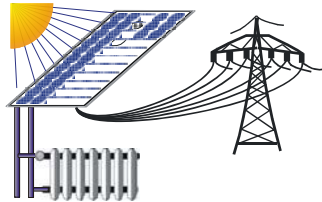
Biologische Dämmstoffe, Holz- oder Kunststofffenster; Schimmelbekämpfung

Donnerstag, 21. April 2005

Wandverkleidungen und Putze, natürliche Bodenbeläge

Dienstag, 26. April 2005

Farben und Lasuren selbst herstellen



Wärme + Strom
aus einem Modul

Vortrag

CO₂-freie Gebäudeheizung Strom und Wärme aus gekühlten PV-Modulen

Bisher wurden Solarthermie und Photovoltaik (PV) mit getrennten Anlagen genutzt.

Durch eine Kühlung von PV-Anlagen wird ein Synergieeffekt erreicht, weil sowohl Strom als auch Wärme gemeinsam gesammelt werden.

Durch Einbindung von Erdspeicherung und Wärmepumpe in eine Niedrigtemperaturheizung ist es nun möglich, die Sonnenenergie bestmöglich zu nutzen.

Es werden Beispiele der Altbausanierung und von Neubauten gezeigt. Auch die Finanzierung über Zuschüsse bzw. Einspeisevergütungen werden behandelt.

Im Bestfall kostet die Heizung innerhalb von 20 Jahren nichts, wenn die Relation – Verbrauch/Einspeisemenge, EEG-Vergütung und WP-Strom aufeinander abgestimmt sind.

Referent:

Architekt Werner Haase, Karlstadt
Solares Bauen im Bestand und Neubau

Vortrag am:

Do. 13. Okt., 2005, 20⁰⁰ Uhr

Ort: Friedrichstr. 17, Aula
Eintritt frei



Vortrag

Feinstaub - Fakten und Mythen

Die Feinstaubbelastung in deutschen Großstädten stellt zweifelsohne eine ernstzunehmende gesundheitliche Bedrohung für den Menschen dar. Leider wird in öffentlichen Diskussionen häufig sehr populistisch und ohne entsprechende Fachkenntnis diskutiert, wodurch die Thematik für die Bevölkerung undurchsichtig bleibt. Im Vortrag soll neben der Entstehung und Vermeidung des Feinstaubes, auch auf die eindeutige Charakterisierung gesundheitsschädlicher Bestandteile näher eingegangen werden.

Referent:

Dipl.-Ing. Roland Sommer
Leiter Prozessmesstechnik
Lehrstuhl für Technische Thermodynamik

Vortrag am:

Do., 10. Nov. 2005, 20⁰⁰ Uhr

Ort: Friedrichstr. 17, Aula
Eintritt frei



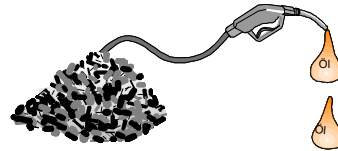
Vortrag

Doppelte Rendite? Ökokapital!

Wir müssen uns immer mehr mit dem Thema "Geldanlage" beschäftigen, denn die Veränderungen unseres Wirtschafts- und Sozialsystems fordern zunehmende Eigenvorsorge. Bei Geldanlagen können wir Einfluss darauf nehmen, welche Ziele mit dem Geld verfolgt werden. Wir können in Wirtschaftszweige investieren, die am Beginn eines großen langfristigen Wachstums stehen, also gute Zukunftsaussichten haben. Dies sind besonders Unternehmen und Projekte, die zur effektiveren Nutzung von Rohstoffen führen und die fossile und nukleare Energieträger durch verschiedenste Formen der Sonnenenergie ersetzen. Ein zusätzlicher Effekt ist, dass wir bei der Anlage von Kapital in diesen ökologisch und damit langfristig auch ökonomisch zukunfts-trächtigen Bereichen einen Beitrag für die Schaffung neuer Arbeitsplätze leisten, was uns direkt oder indirekt wieder zugute kommt. Investitionen in ökologisch sinnvolle Projekte rentieren sich also in mehrfacher Hinsicht. Der Vortrag gibt anhand von Projektbeispielen Anregungen für ökologisch orientierte Kapitalanlagen.

Referent: NN, Umweltbank, Nürnberg

Vortrag am: 9. März 2006, 20⁰⁰ Uhr
Ort: Friedrichstr.17, Aula



Vortrag

Diesel aus Abfall, umweltfreundlich erzeugt

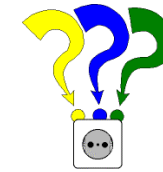
Nach intensiver Katalysatorforschung und Reaktorentwicklung ist die technische Reproduktion der Erdölbildung gelungen. Neu entwickelte Kristallkatalysatoren ermöglichen die wirtschaftliche Umwandlung von Reststoffen und nachwachsenden Rohstoffen in Erdölprodukte. Das Verfahren produziert mineralischen Diesel, dessen Qualität die EU-Norm 590 bei fast allen Einsatzstoffen übertrifft.

Die Produktionskosten pro Liter Diesel liegen bei ca. 0,23 Euro, sie sinken bei größeren Anlagen.

Das Verfahren verursacht keine Umweltbelastungen, weil anorganische Schadstoffe in Form von Salzen und Kristallen gebunden werden. Es bietet also eine Problemlösung für die Isolierung problematischer Abfallstoffe.

Referent: Dr. Christian Koch, Gesellschaft für Katalytische AufbereitungsTechnologien mbH, 96155 Buttenheim

Vortrag am: 30. März 2006, 20⁰⁰ Uhr
Ort: Friedrichstr.17, Aula



Vortrag

Stromwechsel Ihre persönliche Energiewende

Deutschland steht am Scheideweg. Allein bis 2010 müssen 30 Mio. Gigawatt Kraftwerksleistung ersetzt werden. Wie dieser Energiebedarf künftig gedeckt wird, entscheidet maßgeblich über Erfolg oder Misserfolg im Klima- und Umweltschutz sowie über Deutschlands Zukunftschancen im wachsenden Weltmarkt für regenerative Technologien. Jeder Einzelne kann dazu beitragen, der eingeleiteten Wende hin zu einer nachhaltigen Energieversorgung auf Grundlage erneuerbarer Energien zum Erfolg zu verhelfen. Die wohl einfachste und bequemste Möglichkeit hierzu ist ein Wechsel zu einem glaubwürdigen Ökostromanbieter. Sie setzen damit auch ein Zeichen für andere Stromverbraucher. Der Vortrag soll Licht in das vielfältige Ökostrom-Angebot bringen und die Bedeutung der Stromkennzeichnung durch verschiedene Stromlabel erklären, z.B. das *Grünstrom*-Label, *OK-Power*-Label. Erläutert wird, welche Kriterien gelten und welchen Effekt eine wachsende Nachfrage nach Ökostrom hat, sprich, wofür lohnt es sich evtl. auch etwas mehr zu zahlen.

Referent: Harald Schott (Diplom Forstwirt, Landschaftsökologischer Gutachter)

Vortrag am: 27. April 2006, 20⁰⁰ Uhr
Ort: Friedrichstr.17, Aula



Vortrag

Wie managt die Natur Energieprobleme? Bericht eines Biologen

Die Natur braucht keine Energiepolitiker, keine Energiegesetze und keine Energieverordnungen. Kraftwerke, Stromleitungen und Pipelines kennt sie nicht. Trotzdem funktioniert sie seit 3,5 Milliarden Jahren und benutzt viel Energie. Wie schafft sie das und was können wir daraus lernen? (Der Biologe Dr. Friedrich Buer ist darauf spezialisiert, neueste Forschungsergebnisse verständlich und sehr unterhaltsam zu servieren.)

Referent: Dr. Friedrich Buer, freier Biologe, Neustadt/Aisch
Termin: Do. 28.09.2006., 20⁰⁰ Uhr
Ort: VHS Erlangen, Friedrichstr. 21, **Historischer Saal**

Besichtigung

Strom aus Biomüll – ein intelligentes Entsorgungskonzept Biogasanlage Strullendorf

"Biomüll" ist gespeicherte Sonnenenergie. Wie aus Biomüll nicht nur wertvoller Kompost, sondern auch eine ganze Menge Strom und Wärme erzeugt und sinnvoll genutzt werden kann, sieht man in Strullendorf. Dort besichtigen wir die Biogasanlage der Bio Energie Bamberg (BEB), in der ein Großteil des "Biomülls" der Stadt und des Landkreises Bamberg verstromt wird. Mit der Abwärme wird eine benachbarte Gärtnerei beheizt und auch das bei der Vergärung anfallende CO₂ lässt dort die Pflanzen schneller wachsen. Ganz nebenbei verringert die kontrollierte Vergärung die Geruchsemissionen herkömmlicher Kompostierungsanlagen beträchtlich.

Termin: Sa. 14.10.2006,
Abfahrt: 13⁰⁰ Uhr
Treffpunkt: Bahnhof, Westseite
Anmeldung: zur Bildung von Fahrgemeinschaften mit priv. Pkws bitte E-Mail an manfred.rubruck@online.de senden, oder Tel.: 09133/2578 anrufen.



Vortrag

Holz- Pellet- Heizung erzeugt auch Strom Das weltweit erste in Serie hergestellte Holz- Pellet- BHKW auf Stirlingbasis

Dieser Vortrag soll Ihnen zeigen, wie Holz in Gas, Gas in Wärme, Wärme in Strom und Strom in Geld verwandelt werden kann. Diese neue Entwicklung ermöglicht eine Ökologisch und Ökonomisch sinnvolle Erzeugung von Wärme und Strom aus Holzpellets.

Referent: Ferdinand Schlappa
SUNMACHINE®. Gesellschaft
für Stirling-Technologien mbH,
Nürnberg
Termin: Do. 26.10.2006, 20⁰⁰ Uhr
Ort: VHS Erlangen, Friedrichstr. 17,
Aula



Veranstaltungen I/07

Vortrag



"Energieengpässe der Zukunft, Wege zur Energieautonomie"

Wer sich ein eigenes Bild von der zukünftigen Energiepreisentwicklung machen will, dem bietet dieser Vortrag eine Vielzahl von Hintergrundinformationen. Ausgehend von einer kurzen Einführung in die Erdölproduktion wird der Referent die Trends auf den weltweiten Energiemärkten erläutern. Es soll aufgezeigt werden warum Engpässe in naher Zukunft sehr wahrscheinlich werden und welche Auswege unsere technische Gesellschaft hat um zur Energieautonomie zu gelangen.

Referent: Tomi Engel
Termin: Donnerstag, 8. März 2007, 20⁰⁰ - 22⁰⁰ Uhr
Ort: VHS Erlangen Friedrichstr. 17, Aula

Vortrag

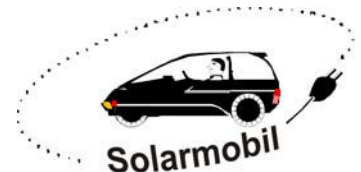


„Zukunftsfähige Antriebskonzepte für PKWs“

Vor dem Hintergrund hoher Spritpreise, Umweltbelastung durch Kfz-Abgase, Feinstaubbelastung durch Dieselruß etc. werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie Individualverkehr umweltverträglicher und u. U. kostengünstiger gemacht werden kann. Verschiedene Antriebstechniken z. B. mit Benzin, Mineralöl- und Biodiesel, Erdgas, Autogas und Wasserstoff sowie den Hybridantrieb werden erläutert deren technische Vor- und Nachteile, bewertet.

Referent: Heinz Horbaschek
Termin: Donnerstag, 22. März 2007, 20⁰⁰ - 22⁰⁰ Uhr
Ort: VHS Erlangen Friedrichstr. 17, Aula

Infostand



„Zukunftsfähige PKWs zum Anfassen“

Schon heute gibt es zukunftsfähige PKWs, einige davon sind auf dem Infostand zu sehen.

Organisation: Heinz Horbaschek
Termin: Samstag, 24. März 2007, 14⁰⁰ - 17⁰⁰ Uhr
Ort: Neuer Markt (nahe bei C&A)

Infostand

Heizkonzepte für Niedrigenergie- und Passivhäuser

Energiespartag der Kreishandwerkerschaft



Organisation: Arbeitsgruppe Neue Energie
Termin: Samstag, 12. Mai 2007, 10⁰⁰ – 16⁰⁰ Uhr
Ort: Schlossplatz



Vortrag

Nachwachsende Rohstoffe als Rettung für Energie und Klima?

MdB Josef Göppel spricht über Chancen und Risiken der Energiegewinnung aus nachwachsenden Rohstoffen. Er wird außerdem auf die aktuellen Diskussionen zur Novellierung des erneuerbaren Energiesetzes eingehen.

Referent: MdB Josef Göppel

Termin: Donnerstag, 18.10. 2007
19⁰⁰ - 21⁰⁰ Uhr

Ort: VHS Erlangen Friedrichstr. 21
Großer Saal



Vortrag

Zukunftsfähiges Bauen

Eine kostengünstige und sehr umweltverträgliche Wärmeversorgung von Immobilien ist die thermische Nutzung von Sonnenenergie.

Bei Neubauten kann allein durch eine günstige Ausrichtung der Gebäude ohne Zusatzeinrichtungen und Folgekosten viel Heizenergie eingespart werden. Zusätzlich bieten für Neu- und Altbauten thermische Sonnenkollektoren für Heizung und Warmwasser eine zukunftsfähige Wärmeversorgung.

Wenn der Klimaschutz ernst genommen wird, muss logischerweise auch die thermische Nutzung der Sonnenenergie zum gesetzlichen Baustandard werden und so wie die Wärmedämmung in der Energieeinsparverordnung verankert werden.

Referent: Fabio Longo (Rechtsanwalt
Vorstandsmitglied bei
EUROSOLAR Deutschland e.V. /
BBH Marburg

Termin: Donnerstag, 8.11. 2007
20⁰⁰ - 22⁰⁰ Uhr

Ort: VHS Erlangen Friedrichstr. 21
Großer Saal



Besichtigung:

Thermisch sanierte Grundschule in Baiersdorf.

Die Baiersdorfer Grundschule entsprach in vieler Hinsicht nicht mehr den heutigen Anforderungen. Besonders sind zu nennen

- Heizenergiebedarf und
- Raumanforderungen

Das Architekturbüro Werner Haase (Karlstadt) und das Planungsbüro Hanfried Sebrantke (Heroldsbach) haben ein Gesamt Konzept zur Modernisierung des Baukörpers und der Haustechnik erstellt und realisiert.

Im Rahmen der Besichtigung werden besonders die Maßnahmen und Ergebnisse zur Energieeinsparung nach dem ersten Betriebsjahr erläutert.

Referenten:

Stadt Baiersdorf,
Architekturbüro Werner Haase, Karlstadt
Planungsbüro Hanfried Sebrantke,
Heroldsbach

Termin: Samstag, 16.02. 2008, 14⁰⁰ - 16⁰⁰ Uhr

Ort: Baiersdorf, Bodenschatz-Str. 9

Anmeldung: Wir bitten um Anmeldung

Ihrer Teilnahme bis 8.02.08 unter

Tel.: 09133/2578 oder 09131/56763 oder

Email: bn-erlangen@fen-net.de



Vortrag:

Wertbeständiges Bauen

„Wertbeständiges Bauen“ umfasst mehr als stabil und energiesparend zu bauen.

- Die verwendeten Materialien müssen langlebig und gesundheitsverträglich sein, aber auch wiederverwertbar oder natürlich zu entsorgen.
- Die Gestaltung des Baus muss zweckmäßig sein, aber und auch „einladend“ und für die Seele beruhigend.
- Das Gebäudekonzept sollte eine Anpassung an sich wandelnde Nutzungsbedürfnisse ermöglichen, auch für künftige Generationen. Um die Umwelt zu schonen, sollte ein Gebäude möglichst alt werden können, ohne veraltet zu sein.

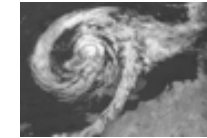
Referentin:

Birgit Kurr, Architektin, Baubiologin
und Energieberaterin, Erlangen

Termin: Donnerstag, 13.03. 2008, 20⁰⁰ Uhr

Ort: VHS Erlangen, Friedrichstr.17, Aula

Podiumsdiskussion:



Hat Erlangen Konzepte gegen den Klimawandel?
Diskutieren Sie mit den Stadtratsfraktionen!

Einführung: Martin Hundhausen,
Sonnenenergie Erlangen e.V.

Moderation: Stefan Rieger,
Schauspieler Erlangen

Teilnehmer: Stadtratsmitglieder angefragt:
CSU, SPD, FDP, Grüne Liste, ÖDP, FWG

Achtung: Termin- und Raumänderung!

Termin: Mittwoch 23.04.2008, 20⁰⁰ Uhr

Ort: VHS Erlangen, Friedrichstr.19,
Großer Saal



Vortrag:

Energieeinsparung an bestehenden und neuen Heizanlagen

- Wo wird heute noch Energie vergeudet ?
- Wie sind die Werbeaussagen der Branche zu bewerten ?
- Welche Aussagekraft hat die jährliche Emissionsmessung?
- Was kann man konkret verbessern ?
- und weitere wichtige Fragen

Am praktischen Beispiel werden zahlreiche, für jedermann nachvollziehbare Verbesserungsmöglichkeiten aufgezeigt, die für alle Heizungen gültig sind

Referent:

Heinz Horbaschek, Erlangen

Termin: Mittwoch, 7.05. 2008, 20⁰⁰ Uhr

Ort: VHS Erlangen, Friedrichstr.19,
Historischer Saal



Vortrag:

Energieausweis und mehr

Gesetze und Verordnungen zum Energiesparen im Wohnbereich.

Wer heute vermietet, baut, saniert, oder vererbt muss einige Bestimmungen zum Energiesparen beachten, z. B.:

- **Energieeinsparverordnung** und **Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz**
Welche Anforderungen ergeben sich aus den Gesetzen?
- Was gilt aktuell, was bringen die künftigen Verschärfungen?
- Was bedeutet das für Neubauten und für Bestandsgebäude?
- Wer ist überhaupt betroffen?

Referenten: Dr. Markus Renn,
protherm, Energieberatung,
Erlangen

Termin: Donnerstag, 25.09. 2008, 20⁰⁰ Uhr

Ort: VHS Erlangen,
Friedrichstr.19, Historischer Saal



Vortrag:

Solarstadt Fürth

In der Stadt Fürth gelang es innerhalb von fünf Jahren die Solarstrom- Versorgungsquote von Haushalten von 60 auf über 1.000 zu steigern. In Sachen Fotovoltaiknutzung ist die Stadt Fürth damit von allen Großstädten die Nr. 1 in Deutschland. Wie dieses kleine Solarwunder in Fürth entstehen konnte und welche weiteren Perspektiven bestehen, will der Fürther Oberbürgermeister in einem kurzen Vortrag erläutern. Dabei werden auch die Perspektiven für eine weitere energetische Umstellung des Stadtgebiets Fürth zu diskutieren sein.

Referent: Dr. Thomas Jung
Oberbürgermeister der
Stadt Fürth

Termin: Donnerstag, 23.10. 2008, 20⁰⁰ Uhr

Ort: VHS Erlangen,
Friedrichstr.19, Großer Saal



Vortrag:

Umwelt und Hausheizung, Verschärfung der Grenzwerte

Stichworte sind:

- > Energieträger für Heizzwecke
- > Emissionen verschiedener Brennstoffe und Heizsysteme
- > Belastung von Mensch und Natur
- > Relation zu anderen Luftschadstoffen
- > Geltende gesetzliche Regelungen für Kleinfuerstätten
- > Novellierung der BIMSCHV mit verschärften Grenzwerten für Kleinfuerungsanlagen
- > Interpretation der gesetzten Ziele

Referent: Heinz Horbaschek, Erlangen

Termin: Donnerstag 27.11.2008 , 20⁰⁰ Uhr

Ort: VHS Erlangen, Friedrichstr.19,
Großer Saal

v.i.S.d.P.: Bund Naturschutz e.V. Kreisgruppe Erlangen, Manfred Rubruck,
Pfaffweg 4, 91054 Erlangen



Vortrag:

Windkraft in Franken, Potentiale und Perspektiven einer neuen Energiequelle der Region

Laut bayerischem "Klimaprogramm 2020" soll der Anteil der regenerativen Energien in den nächsten 12 Jahren verdoppelt werden. Laut Experten bleibt dieses Ziel für Bayern ohne Windkraft aber ein frommer Wunsch. Alle ernsthaften Konzepte über unsere zukünftige Energieversorgung messen dem Ausbau der Windkraftnutzung "an Land" eine zentrale Bedeutung bei.

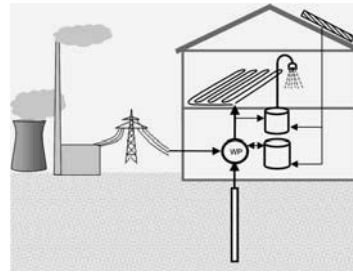
Aktuelle Betriebsergebnisse moderner Anlagen belegen, dass auch in Bayern an vielen Orten genügend Wind für eine reiche Stromernte weht.

Windstrom ist eine klimafreundliche, Ressourcen schonende und heimische Energie, sie sorgt für mehr Unabhängigkeit und regionale Wertschöpfung.

Welche Perspektiven und Potentiale sich daraus für Franken ergeben, ist Thema des Vortrags.

Referent: Toni Neidel, OSTWIND- Gruppe, Regensburg

Termin: Do., 19.03.2009, 20:00 Uhr
Ort: VHS Erlangen,
Friedrichstr. 17, Aula



Vortrag:

Wärmepumpe richtig einschätzen! Stromfresser oder Ökoheizung?

Die elektrisch angetriebene Wärmepumpe wird für die Hausheizung und Warmwasserbereitung zunehmend als vorteilhafter Wärmeerzeuger dargestellt. Insbesondere wird behauptet, sie sei preiswert in den Heizkosten, besonders sparsam im Energiebedarf und ohne CO₂-Emission. Ist das wirklich so?

Die Veranstaltung will mit genauerer Betrachtung und Diskussion der Zusammenhänge zu einer ehrlicheren und realistischeren Einschätzung der Wärmepumpe beitragen und so Entscheidungshilfen geben, wann und in wie weit der Einsatz von Wärmepumpen als Wärmeerzeuger im Neubau und/oder bei der Erneuerung von Altbau Heizungs- und Warmwassersystemen von der Energiebilanz her sinnvoll ist. Darüber hinaus werden Vorbedingungen definiert, die bei einem Vertragsabschluss wichtig sind.

Referent: Heinz Horbaschek, Erlangen und
Dr. Karl-Peter Frohmader, Erlangen

Termin: Do. 30.04.2009, 20⁰⁰ Uhr
Ort: VHS Erlangen,
Friedrichstr.17, Aula



Vortrag:

Pflanzenöl, die Alternative zu Erdöl und Gas?

Pflanzenöl ist ein energetisch hochwertiger, reproduzierbarer Energieträger und kann fossile Energieträger, wie Erdöl und Gas, ersetzen. Die ersetzbare Menge ist geringer, als das, was die Menschheit derzeit an Erdöl und Gas der Erde entnimmt. Sicher ist aber, dass die Menschheit sich in dem Mengengerüst der verwendenden Energieträger total verirrt hat. Mit dem Einsatz von Pflanzenöl muss daher auch die sparsame Anwendung von Energie einhergehen.

Der völlig unbedachte und unreflektierte Umgang mit Energie ist das eigentliche Problem auf diesem Globus.

Der Vortrag zeigt Möglichkeiten und Grenzen der Anwendbarkeit von Pflanzenöl auf. VWP hat soeben einen anerkannten Preis in den USA für ihre Thesen und technischen Ausarbeitungen erhalten.

Referent: Thomas Kaiser, Gesellschafter der Vereinigte Werkstätten für Pflanzenöltechnologie (VWP), Allersberg

Termin: Do. 14.05.2009, 20⁰⁰ Uhr
Ort: VHS Erlangen,
Friedrichstr.17, Aula



Vortrag:

Nachhaltiges ÖPNV-Konzept für Stadt und Region Erlangen

Klimakatastrophe, knappes, teures Öl und Benzin, Abgas- und Lärmbelastung durch den Autoverkehr – alles Argumente für einen umfassenden Ausbau umweltverträglicher öffentlicher Verkehrsmittel. Dazu kommt noch der soziale Aspekt, denn öffentliche Verkehrsmittel können allen nutzen, ob jung, ob alt, ob arm, ob reich. Ein attraktives, gut ausgebautes, dichtes Netz öffentlicher Verkehrsmittel ist aber noch mehr: Es ist auch ein erheblicher Standortfaktor für die wirtschaftliche Entwicklung einer Region. Das zeigen zahlreiche Beispiele, wo dies bereits funktioniert. Für die Stadt und Region Erlangen gilt dies in besonderem Maße. Erlangen hat – bezogen auf die Einwohnerzahl – sehr viele Arbeitsplätze und daher extrem viele Pendler. Eine gute Verbindung der Region mit der Stadt ist daher besonders von Bedeutung.

Als besonders großer Quantensprung für den öffentlichen Verkehr in Stadt und Region Erlangen wird bereits seit vielen Jahren die Realisierung einer modernen Straßen- oder Stadtbahn vorgeschlagen. Auf dieses Projekt wird in dem Vortrag näher eingegangen. Positive Beispiele aus anderen, vergleichbaren Regionen werden vorgestellt.

Referent: Matthias Striebich, Bi umweltverträglicher Verkehr im Schwabachtal

Termin: Di, 29. 09.2009, 20⁰⁰ Uhr

Ort: VHS Erlangen,
Friedrichstr. 19, Großer Saal



Vortrag:

Bürgersolaranlagen

„Bürgersolaranlagen“ sind Anlagen zur umweltfreundlichen Solarstromerzeugung, die auf größeren Dachflächen installiert werden. Viele Bürger suchen eine ökologisch sinnvolle Möglichkeit Geld mit zuverlässigen Ertragsaussichten anzulegen. Das Erneuerbare Energiengesetz bietet durch die langfristig gesicherte Einspeisevergütung eine kontinuierliche Rendite des eingesetzten Kapitals, zumal für den Bau auch sehr zinsgünstige Kredite in Anspruch genommen werden können.

Der Bund Naturschutz bietet über die „Solarkraft GbR“ Beratung, technische Betreuung und Abrechnung von Bürgersolaranlagen. Die Ausführung und Installation von Bürgersolardächern wird örtlich anerkannten Fachbetrieben übertragen. Die Bürger, die sich an Bürgersolaranlagen beteiligen wollen, benötigen also keine eigenen Dachflächen, kein technisches Wissen und werden nicht mit Verwaltungstätigkeiten belastet. Einzelheiten werden im Vortrag und der Diskussion erläutert.

Referent: Dr. Ludwig-Trautmann Popp,
BN-Energiereferat, Bamberg

Termin: Do, 15.10.2009, 20⁰⁰ Uhr

Ort: VHS Erlangen,
Friedrichstr. 19, Historischer Saal



Vortrag:

Holzhäuser – eine ökologische Alternative

Bauherren eines modernen Energie-Effizienz-Hauses leisten einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz. Wer sich darüber hinaus für Holz als Baumaterial entscheidet, entlastet die Atmosphäre zusätzlich von einer erheblichen Menge des Treibhausgases CO₂. Holz benötigt nur relativ wenig Energie für seine Bearbeitung, Holzverbessert durch seine bauphysikalischen Eigenschaften die Wärmedämmung von Häusern, und Baustoffe aus Holz speichern dauerhaft CO₂. Der natürliche Baustoff bietet also beste Voraussetzungen für die Konstruktion eines Energie-Effizienz-Hauses mit guter Ökobilanz.

Im Holzbau gibt es darüber hinaus schon seit Jahren erfolgreiche Ansätze, konventionelle Baumaterialien immer weiter durch nachwachsende Rohstoffe zu ersetzen.

Der Vortrag geht auch ein auf das Betriebsverhalten von Holzhäusern sowohl in kalter als auch in warmer Jahreszeit.

Referent: Rudolf Sellhorst, Bundesverband
Deutscher Fertigbau e.V., Bad Honnef

Termin: Do, 12.11.2009, 20⁰⁰ Uhr

Ort: VHS Erlangen
Friedrichstr. 19, Großer Saal
v.i.S.d.P.: Bund Naturschutz e.V. Kreisgruppe Erlangen, Manfred Rubruck,
Pfaffweg 4, 91054 Erlangen



Vortrag:

Wärmepumpe richtig einschätzen! Stromfresser oder Ökoheizung?

Die Referenten versuchen, die Problematik objektiv zu betrachten, übersichtlich zu machen und mit den Aussagen der Branche zu vergleichen. Dabei wird auf die Wirkungsweise u. die Vor- u. Nachteile verschiedener Systeme eingegangen und deren Effizienz zur gesamten Energieeinsparung in Theorie und Praxis beurteilt.

Es zeigt sich, dass die Wärmepumpen sehr differenziert betrachtet, Leistungsangaben eingehend hinterfragt und für die praktische Ausführung eine Reihe von Punkten beachtet werden müssen.

Wer sich mit dem Gedanken trägt, eine Wärmepumpe einzubauen, sollte diese Informationen nicht versäumen.

Referenten : Dr. Karl Peter Frohmader und
Heinz Horbaschek

Termin: Montag, 27.09. 2010, 20:00 Uhr
Ort: Vereinsgaststätte SpVgg,
Kurt Schumacher Str.11



Vortrag:

Die Rolle der Elektromobilität im Solarzeitalter

Die sich abzeichnende Verknappung von Erdöl und der gleichzeitige, rasante Ausbau der Erneuerbaren Energien, die vorwiegend als Strom generiert werden, führen zu einer Wiederbelebung der elektrischen Mobilität. Der Vortrag gibt einen Einblick in den Stand der Technik und erläutert die Aspekte der Smart Grid Vehicle Strategie, der intelligenten Integration von Elektrofahrzeugen in den Erneuerbaren Energieverbund.

Referent: Tomi Engel, Vorsitzender des Fachausschusses "Solare Mobilität" der DGS (Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie)

Termin: Donnerstag, 21.Oktober, 20:00 Uhr
Ort: Friedrichstrasse 17, Aula der VHS



Vortrag:

Mobilfunk - ohne Risiko? Fakten - Erfahrungen - Vorsorge

Die Anzahl der Funkanwendungen nimmt in den vergangenen Jahren immer weiter zu. Zwar sind die Möglichkeiten und der Komfort vieler Angebote sehr interessant, gleichzeitig wächst aber auch die Sorge über mögliche, gesundheitsschädliche Wirkungen. In dem Vortrag soll beleuchtet werden, welche Kenntnisse von offizieller Seite vorhanden sind, welche Erfahrungen es gibt und wie man sich und seine Familie vorsorglich schützen kann.

Referentin: Helga Krause, Mobilfunkbeauftragte, Bund Naturschutz in Bayern e.V.

Termin: Montag, 15.11, 19:30 Uhr
Ort: Vereinsgaststätte SpVgg,
Kurt Schumacher Str.11

v.i.S.d.P.:

Bund Naturschutz e.V. Kreisgruppe Erlangen, Manfred Rubruck,
Pfaffweg 4, 91054 Erlangen

Die Arbeitsgruppe NEUE ENERGIE

Wir treten für einen verantwortungsvollen Umgang mit Energie ein. Unsere Ziele sind:

- Energieverschwendung abbauen,
- konventionelle Energieträger effektiv nutzen,
- regenerative Energiequellen einsetzen.

Diese Ziele verfolgen wir durch:

- Öffentlichkeitsarbeit (Vorträge, Informationsstände, Besichtigungen)
- Konstruktive kritische Projektbegleitung bei privaten, gewerblichen und kommunalen Vorhaben.

Die Arbeitsgruppe wurde 1995 beim Bund Naturschutz, Kreisgruppe Erlangen gegründet. Seit 1998 vertritt sie das Thema Energie auch im Rahmen der Agenda 21 Erlangen.

Haben Sie Fragen zum umweltverträglichen Umgang mit Energie, dann sprechen Sie uns an, oder arbeiten Sie mit in der
Arbeitsgruppe NEUE ENERGIE!

Sie erreichen uns über folgende Adressen:

Bund Naturschutz in Bayern e. V.
Kreisgruppe Erlangen
Pfaßweg 4, 91054 Erlangen
Tel. 09131 23668
Fax: 09131 4011231
Email: erlangen@bund-naturschutz.de
Internet:
<http://www.erlangen.bund-naturschutz.de>
oder
Heinz Horbaschek, Tel.: 09131 49706
Email: heinz.horbaschek@gmx.de
oder
Manfred Rubruck, Tel.: 09133 2578
Email: manfred.rubruck@online.de

Termine im ersten Halbjahr 2010
siehe auch: www.fen-net.de/bn-erlangen

Treffen und Veranstaltungen:

Do., 23.09.2010, 20⁰⁰ Uhr Treffen

Mo., 27.09.2010, 20⁰⁰ Uhr Vortrag:
Wärmepumpe richtig einschätzen!
Stromfresser oder Ökoheizung?

Do., 21.10.2010, 20⁰⁰ Uhr Vortrag:
Die Rolle der Elektromobilität
im Solarzeitalter

Do., 28.10.2010, 20⁰⁰ Uhr Treffen

Mo., 15.11.2010, 19³⁰ Uhr, Vortrag:
Mobilfunk - ohne Risiko?
Fakten - Erfahrungen - Vorsorge

Do., 25.11.2010, 20⁰⁰ Uhr Treffen

Do 27.01.2011 , 20⁰⁰ Uhr Treffen

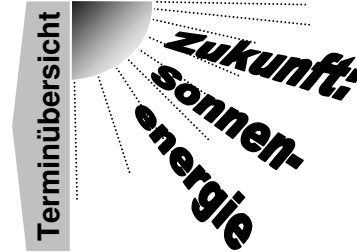
Do 24.02.2011 , 20⁰⁰ Uhr Treffen

Do 24.03.2011 , 20⁰⁰ Uhr Treffen

Die Treffen der Arbeitsgruppe
NEUE ENERGIE
finden in Erlangen, Südliche Stadtmauerstr. 35,
Freizeitzentrum Frankenhof, Raum 17, statt.

Vortrags- und Besichtigungsreihe

2010/2



Vortrag:

Wärmepumpe richtig einschätzen!
Stromfresser oder Ökoheizung?

Mo, 27.09.2010, 20⁰⁰ Uhr
Vereinsgaststätte SpVgg,
Kurt Schumacher Str.11

Vortrag:

Die Rolle der Elektromobilität
im Solarzeitalter

Do, 21.10.2010, 20⁰⁰ Uhr
VHS Erlangen, Friedrichstr. 17, Aula

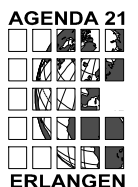
Vortrag:

Mobilfunk - ohne Risiko?
Fakten - Erfahrungen - Vorsorge

Mo, 15.11.2010, 19³⁰ Uhr
Vereinsgaststätte SpVgg,
Kurt Schumacher Str.11



- **Bund Naturschutz**
Kreisgruppe Erlangen
- Agenda 21 Erlangen
- VHS Erlangen





Vortrag:

Atomausstieg selber machen - jetzt zu Ökostrom wechseln!

*Was ist zu beachten,
was bringt's für die Umwelt?*

Der Bezug von Ökostrom kann ein wertvoller Beitrag zum Klimaschutz sein. Allerdings ist bei der Anbieterwahl einiges zu berücksichtigen, damit der Umweltnutzen gewährleistet ist. Entlasten Sie ihre persönliche CO₂-Bilanz durch Bezug von Ökostrom, aber richtig

Referent: Harald Schott, Erlangen

Termin: Montag,
28. Februar, 2011, 19.00 Uhr

Ort: **Vereinsgaststätte SpVgg**
Erlangen
Kurt Schumacher Str.11
91052 Erlangen
Eintritt frei



Vortrag:

Schimmel in Wohnräumen - leider ein aktuelles Thema!

"Entstehung - Vermeidung - Behebung"

Im Vortrag erfahren Sie, wie man Schimmel erkennt, bewertet und fachgerecht saniert.

Anhand von praktischen Beispielen werden auch konkret diverse Schäden und deren Sanierung vorgestellt.

Anschließend werden in einer fachlichen Diskussion Fragen zum Thema beantwortet und Tips gegeben.

Referent: Frank Masson, TÜV-geprüfter
Sachverständiger für Feuchte
und Schimmelpilzbelastungen,
Fürth

Termin: **Donnerstag,**
03.März, 2011,20:00 Uhr

Ort: **VHS Erlangen,**
Friedrichstr. 19,
Historischer Saal
Eintritt frei

Informationsmaterial der Arbeitsgruppe Neue Energie

abrufbar unter:

<http://www.erlangen.bund-naturschutz.de>

Menü: AG Neue Energie, Informationsmaterial

Info Ziele der Arbeitsgruppe NEUE ENERGIE
Info Solarthermie: Sonne für Warmwasserbereitung und Heizung
Info Photovoltaik: Strom von der Sonne
Info Haus energetisch aufwerten
Info Bauen/Energie: Empfehlungen zum energiesparenden Bauen und Sanieren
Info Regenwasser: Regenwasser nutzen
Info u. Präsentation Wärmepumpe: Wärmepumpe richtig einschätzen!
Präsentation Heizungsoptimierung
Präsentation Umwelt und Hausheizungen

Vortrag:

Blockheizkraftwerke für Wohngebäude



Grundlagen und Technik - Praxisbeispiel in Erlangen

Die stromerzeugende Heizung (BHKW) ist ein wichtiger Beitrag zur effizienten Ressourcenverwendung. So werden gegenwärtig schon Anlagen in verschiedenen Ausführungen auch für kleinere Wohneinheiten angeboten.

Im Vortrag wird auf die Grundlagen, Ausführungsvarianten, Unterschiede sowie Dimensionierung solcher BHKW näher eingegangen. Wichtig sind dabei auch die Einsatzkriterien und Fördermöglichkeiten.

Zur Verdeutlichung wird das Beispiel eines kürzlich fertiggestellten BHKW zur Versorgung einer Häusergruppe in Erlangen näher betrachtet.

Referent: **Heinz Horbaschek**

Termin: **Freitag, 14. Oktober 2011, 19:30 Uhr**

Ort: Erlangen, Vereinsgaststätte SpVgg,
Kurt Schumacher Str. 11

Besichtigung der kürzlich fertiggestellten Anlage:

Blockheizkraftwerk für Wohngebäude in Erlangen

Die im Vortrag bereits beschriebene Anlage wird in Funktion vorgestellt. Dabei wird auf ihre Besonderheiten eingegangen.

Sie ist für die Grundlastdeckung der Heizung von 4 Ein- u. Zweifamilienhäusern konzipiert. Die bisher vorliegenden Ergebnisse der Leistungs- und Verbrauchsdaten können dabei vor Ort näher diskutiert werden.

Termin: **Samstag 15. Oktober 2011, 15:00 Uhr**

Ort: Erlangen, Hofeingang Ecke Jägerstr. 1 /
Bayreuther Str. 28, **Joseph Rammig**

Vortrag:

Sonnenstrahlen zu Strom: Perspektiven der Photovoltaik



Die Photovoltaik ist eine elegante Möglichkeit, Sonnenlicht in elektrischen Strom zu wandeln. In den letzten Jahren hat die Verbreitung von Solartechnik rapide zugenommen.

Ist das technische Potential schon ausgeschöpft?

Wie entwickeln sich die Kosten? Ist die Haltbarkeit gewährleistet?

Der Vortrag informiert aus der Sicht der Forscher über neue Entwicklungen im Bereich "Photovoltaik Module" und gibt einen Überblick über neue Techniken und Produkte.

Der Vortrag vermittelt zudem einen Einblick in die Arbeiten des Bayerischen Zentrums für Angewandte Energieforschung (ZAE Bayern) in Erlangen in den Bereichen

des dünnem Siliciums,

der druckbaren Photovoltaik und

der optischen Charakterisierung.

Referentin: **Dr. Claudia Buerhop-Lutz**
ZAE Bayern, Erlangen

Termin: **Donnerstag, 20. Oktober 2011, 19:30**

Ort: VHS Erlangen, Friedrichstr. 19
Großer Saal

Vortrag:

Energieeffizient Sanieren und Erweitern im Bestand



Energieeffiziente Neubauten sind heute Stand der Technik. Prinzipiell besteht aber das größte Einsparpotential bei bestehenden Häusern und Wohnungen. Hier sind gezielte Maßnahmen und Kostenkontrolle gefragt.

In welchem Bereich liegen die notwendigen Investitionen?

Wann ist der richtige Zeitpunkt für eine Sanierung?

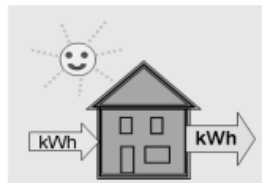
Durch fachmännische Bestandsaufnahme und Durchführung kann nach Prioritäten vorgegangen werden und für die eingesetzten Mittel der größte Nutzen erzielt werden.

Zu den bestehenden Förderungen sind weitere Fördermaßnahmen zu erwarten.

Referent: Architekt **Michael Pollak**,
Erlangen

Termin: **Donnerstag, 19. Januar 2012, 19:30**

VHS Erlangen, Friedrichstr. 19
Historischer Saal



Vortrag

Das Plusenergiehaus - Baustandard für die Energiewende

Bereits in wenigen Jahren wird der Gesetzgeber den "Netto-Nullenergiestandard" im Neubau verlangen.

Es wird an einem gerade realisierten Erlanger Projekt gezeigt, wie der Heizenergie- und Strombedarf so weit reduziert werden kann, dass eine am Haus montierte Photovoltaikanlage sogar einen Energieüberschuss in der Jahresbilanz bringt.

Referent: **Prof. Martin Hundhausen, Erlangen**

Termin: **Donnerstag, 8. März 2012, 19:30**

Ort: VHS Erlangen, Friedrichstr. 19
Historischer Saal

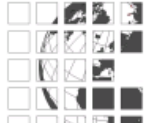
Arbeitsgruppe



NEUE ENERGIE

Zusammen
mit der VHS

AGENDA 21



ERLANGEN



Vortrag

Smart Meter, der intelligente Stromzähler

Diese neuen Stromzähler eröffnen im Haushalt neue Möglichkeiten der Optimierung des Stromverbrauchs durch exakte Erfassung und Abbildung des Lastganges und bilden die Basis zur zukünftigen engen Vernetzung zu den Stromlieferanten.

Referentin: **Ulrike Bertels, ESTW,**
Zähler- und Netzanschlusswesen - NZ

Termin: **Mo. den 7. Mai 2012, 19:30 Uhr**

Ort: VHS Erlangen, Friedrichstr. 19, Historischer Saal

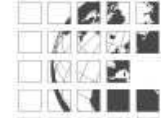
Arbeitsgruppe



NEUE ENERGIE

In Kooperation
mit der VHS

AGENDA 21



ERLANGEN



Vortrag

Desertec: Eine Lösung für die globalen Energieprobleme?

Spätestens seit 2011 stehen Energieprobleme im Bewusstsein der breiten Öffentlichkeit.
Die Botschaft von Desertec klingt wie ein Märchen:
Es gibt eine Lösung für 10 Milliarden Menschen und zwar ohne wesentliche Einschränkungen und naturverträglich. Unglaublich?
Im Vortrag wird das Desertec-Konzept vorgestellt und die Realisierungschancen diskutiert.

Referent : **Dr. Wolfgang Blum, Erlangen**

Termin: **Do. den 8. Nov. 2012, 19:30 Uhr**

Ort: **VHS Erlangen, Friedrichstr. 19, Großer Saal**

Arbeitsgruppe



NEUE ENERGIE

In Kooperation
mit der VHS

Eintritt frei



Vortrag

Geld sparen beim Heizen



Bei allen Hausheizungen gibt es Einsparmöglichkeiten.
Eine neue Möglichkeit ist der Einbau von hocheffizienten Heizungspumpen.

Dazu hat die **Initiative Energiewende ER(H)langen** die Aktion Heizungspumpentausch ins Leben gerufen

Referenten:

Heinz Horbaschek, Erlangen
„Einsparungen an Heizungsanlagen“

Johannes Kollinger, Herzogenaurach
„Vorgehensweise zur Aktion Pumpentausch“

Termin: **Do. den 28. Febr. 2013, 19:30 Uhr**

Ort: **VHS Erlangen, Friedrichstr. 19, Großer Saal**

Eintritt frei

Arbeitsgruppe



NEUE ENERGIE

In Kooperation
mit der VHS



Vortrag

Geld sparen beim Heizen



Bei allen Hausheizungen gibt es Einsparmöglichkeiten

Eine neue Möglichkeit ist der Einbau von
hocheffizienten Heizungspumpen.

Dazu hat die **Initiative Energiewende ER(H)langen**
die Aktion Heizungspumpentausch ins Leben gerufen

Referent: *Heinz Horbaschek*, Erlangen

„Einsparungen an Heizungsanlagen“

„Vorgehensweise zur Aktion Pumpentausch“

Termin: **Do. den 11. April. 2013, 19:30 Uhr**

Ort: **VHS Erlangen, Friedrichstr. 19, Historischer Saal**

Eintritt frei

Arbeitsgruppe



In Kooperation
mit der VHS



Beleuchten – aber wie ?

Das Spektrum angebotener Lampen ist in den letzten Jahren sprunghaft angestiegen, so dass die Auswahl für den Bürger immer schwieriger wird.

Neben Energiesparlampen gibt es jetzt die LED-Lampen in verschiedensten Ausführungen.

Zusammen mit Schülern des Albert-Schweizer-Gymnasiums hat die *Arbeitsgruppe Neue Energie* des Bund Naturschutz Erlangen einen Vortrag mit praktischen Demonstrationen ausgearbeitet, bei dem auf die Eigenschaften der Lampen eingegangen wird, so dass es danach jedem möglich wird, entsprechend dem jeweiligen Verwendungszweck die optimale Lampe auszuwählen.

Veranstalter: Bund Naturschutz und VHS

11. Nov. 2013; 20:00 Uhr

Vortragende: Dr. K.P. Frohmader, Heinz Horbaschek

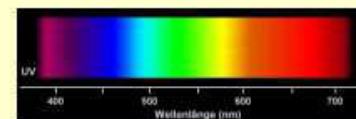
Ort: Schenkstraße 111,
91052 Erlangen, Stadtteilhaus Treffpunkt Röthelheimpark

Stichpunkte:

Lichtstärke, Lichtstrom, Beleuchtungsstärke

Abstrahlwinkel, beleuchtete Fläche, Abstand

Spektrum, Lichtfarbe, Farbtemperatur, Farbwiedergabeindex...



Beleuchten – aber wie?

ANSBACH – Zu einem Vortrag über „Beleuchten – aber wie und mit welchen Lampen?“ lädt die Kreisgruppe Ansbach des Bund Naturschutz, am kommenden Samstag, 22. Februar, 19 Uhr, in den Gasthof Rangau, Ansbach-Elpersdorf, ein. Dipl.-Ing. (FH) Heinz Horbaschek, Leiter der Arbeitsgruppe Neue Energie Erlangen, bietet dazu Informationen mit praktischen Demonstrationen verschiedener Lampentypen an. Neben Halogen-, Leuchtstoff- und Energiesparlampen gibt es LED-Lampen in verschiedensten Ausführungen.

• BUND Naturschutz in Bayern
www.erlangen.bund-naturschutz.de
v.i.S.d.P. Heinz Horbaschek
Tel. 49708

Woher weht der Wind?

Der Vortrag gibt einen Überblick über den aktuellen Stand der Windenergienutzung und geht auf aktuelle politische Entwicklungen ein. Dazu ein Kurzüberblick über die Grundlagen und Realisierungsschritte eines Windprojektes

Eintritt frei

Veranstalter: Bund Naturschutz und VHS

Referent: Dipl.-Ing. Volker Koch, München

Termin: **Do. 9. Oktober 2014, 19:30 Uhr**

Ort: **VHS Erlangen, Friedrichstraße 19,
Großer Saal**



in Kooperation mit der VHS



Glühlampe ade – was nun ?

Das Spektrum angebotener Lampen ist in den letzten Jahren sprunghaft angestiegen, so dass die Auswahl für den Bürger immer schwieriger wird. Neben Energiesparlampen gibt es jetzt die LED-Lampen in verschiedensten Ausführungen. Zusammen mit Schülern des Albert-Schweizer-Gymnasiums hat die Arbeitsgruppe Neue Energie des Bund Naturschutz Erlangen einen Vortrag mit praktischen Demonstrationen ausgearbeitet, bei dem auf die Eigenschaften der Lampen eingegangen wird, so dass es danach jedem möglich wird, entsprechend dem jeweiligen Verwendungszweck die optimale Lampe auszuwählen.

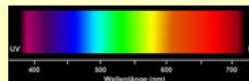
Veranstalter: Bund Naturschutz und VHS

Montag, 12. Mai. 2014: 19:30 Uhr

Vortragende: Dr. K.P. Frohmader, Heinz Horbaschek

Ort: VHS Friedrichstr. 19, Großer Saal
91054 Erlangen,

Stichpunkte:
Lichtstärke, Lichtstrom, Beleuchtungsstärke
Abstrahlwinkel, beleuchtete Fläche, Abstand
Spektrum, Lichtfarbe, Farbtemperatur, Farbwiedergabeindex...



Energiewende in Japan und Deutschland im Vergleich

Japan hat in den Jahren nach dem Unfall von Fukushima gezeigt, dass auch ein Land, welches stärker auf die Kernenergie gebaut hat als Deutschland, ohne Kernkraft auskommen kann.

Eintritt frei

Veranstalter: Bund Naturschutz und VHS

Referent: Prof. Martin Hundhausen, Erlangen

Termin: **Mo. 4. Mai 2015, 19:30 Uhr**

Ort: **VHS Erlangen, Friedrichstraße 19,**

Großer Saal



in Kooperation mit der VHS



Natur und Umwelt intelligent nutzen

Photovoltaik - Stromspeicher -
Wärmepumpe - E-Mobilität

Eintritt frei

Veranstalter: Bund Naturschutz und VHS

Referent: *Willi Harhammer, Fa. Ikratos, Weißenhohe*

Termin: **Mittwoch, 30. Sept. 19:00 Uhr**

Ort: **VHS Erlangen, Friedrichstraße 17,
Aula**



in Kooperation mit der VHS



Vortrag: Einsatz- und Optimierungsmöglichkeiten von BHKWs in Ein- und Mehrfamilienhäusern

Die stromerzeugende Heizung (BHKW) ist ein wichtiger Beitrag zur effizienten Ressourcennutzung und damit zur Energiewende. So werden gegenwärtig Anlagen in verschiedensten Ausführungen für private Nutzer bereits für Einfamilienhäuser als Mikro-BHKWs bis hin zu größeren Einheiten für Wohnkomplexe angeboten.

Im Vortrag wird auf die Grundlagen, Unterschiede in der Technik sowie die Dimensionierung solcher Mikro-BHKWs eingegangen.

Referenten: Daniel Glaser, Energiewende ER(H)langen e.V.;
Heinz Horbaschek, Bund Naturschutz in Bayern e.V.

Termin: **Dienstag, 13. Oktober 2015, 20:00 Uhr**

Ort: **Stadtteilhaus Treffpunkt Röthelheimpark, Schenkstr. 111,
91052 Erlangen**

Plusenergiehaus in Erlangen, Praxiserfahrungen (Vortrag)

So wird Energiesparen zur Selbstverständlichkeit und macht Spaß!
Holen Sie sich Anregungen zu energetischen Maßnahmen für Ihr **bestehendes Objekt** oder für Ihren **Neubau**. Das baubiologische Holzhaus mit großer Photovoltaikanlage, Solarthermie und Wärmepumpe (Erdkollektor) erzeugt mehr Energie, als für Heizung, Warmwasser und Haushaltsstrom benötigt wird! Lernen Sie das Konzept des gesamten Projekts, die Kosten und die Ergebnisse kennen.

Eintritt frei

Veranstalter: Bund Naturschutz und VHS

Referenten: *Martin Sacherl u. Arbeitsgruppe Neue Energie (AGNE) BN Erlangen*

Termin: Mittwoch, 13. April 2016, 19:30 Uhr

Ort: VHS Erlangen, Friedrichstraße 19,

Historischer Saal



in Kooperation mit der VHS



Gesundheits- Risiko Feinstaub

Nützt die neue EU- Feinstaub- Richtlinie dem Bürger?

Der Schwerpunkt des Vortrages analysiert die Emissionen von Hausheizungen, denen die Menschen unmittelbar ausgesetzt sind.

Veranstalter: Bund Naturschutz und VHS

Referent: Heinz Horbaschek, Bund Naturschutz Erlangen

Termin: **Montag, 26. Oktober, 19:30 Uhr**

Ort: **VHS Erlangen, Friedrichstraße 19,
Großer Saal**

Mehrmals gehalten, mit Updates, auch in anderen Städten

Was ist heute das richtige Auto für mich?

Datum

25.10.2019 19:00 - 21:00

Ort

Erlangen

Lesecafé, Hauptstr. 55 (Altstadtmarktpassage)

VHS in Kooperation mit der Energiegruppe des Bund Naturschutz

Referenten: Heinz Horbaschek, Dr. Otto Kreutzer

In den Automarkt ist große Bewegung gekommen. Auch der Dieselmotortrug hat dafür gesorgt, dass verstärkt Alternativen zu den konservativen Antrieben ins Auge gefasst werden. Daneben stehen immer mehr neue Antriebstechnologien



zur Verfügung. Für den Verbraucher wird es so immer schwieriger, das passende Auto für seine Anforderungen zu finden. Hier soll der Vortrag helfen – er geht auf die heute vorhandenen und kommenden Antriebstechniken wie Benzin, Diesel, Gas, Elektro, Wasserstoff etc. ein und zeigt deren Vor- und Nachteile auf. Betrachtet werden daneben Technik, Gebrauchswert, Kosten und Perspektiven.

Kann ich in meinem Haus mehr Energie erzeugen als ich verbrauche?

Ein Blick in die Praxis

Datum

22.11.2019 19:00 - 21:00

Ort

Erlangen

Lesecafé, Hauptstr. 55 (Altstadtmarktpassage)



VHS in Kooperation mit der Energiegruppe des Bund Naturschutz

Referent: Martin Sacherl

Das Konzept des vor 6 Jahren gebauten Einfamilienhauses ist ein baubiologisches Holzhaus mit Solarthermie, Photovoltaik und einer Wärmepumpe mit Erdkollektor. Es ist nicht nur ein Passivhaus, sondern ein Plusenergiehaus. Die Wärmepumpe ist jetzt 3 Jahre in Betrieb, so dass eine aussagekräftige Energiebilanz vorliegt. Der Beitrag der verschiedenen Maßnahmen wird aufgeschlüsselt und kann als wertvolle Hilfe für eine anstehende Sanierung bestehender Gebäude oder für einen Neubau angesehen werden. Eingegangen wird auf die Bauausführung, die Technik der Systeme und die Kosten.

Vortrag am 26.3.2020,

Webinar am 1.7.2020 und wegen großem Interesse nochmals am 17.2.2021

Modernisierung der Heizanlage – Heizungssysteme im Vergleich

Vortrag „Modernisierung der Heizungsanlage - Heizungssysteme im Vergleich“

Ihre Heizung ist in die Jahre gekommen?

Sie wollen umweltfreundlicher heizen, sie wollen einen objektiven Vergleich der Systeme?

Besuchen Sie unseren Online-Vortrag „Modernisierung der Heizungsanlage - Heizungssysteme im Vergleich“

In diesem Vortrag stellen wir Ihnen folgende Themen vor:

- eine Gegenüberstellung der verschiedenen Heizsysteme wie Öl-, Gasheizung, verschiedene Blockheizkraftwerke, solche mit Brennstoffzellen, Wärmepumpe (einschl. deren Voraussetzungen), Elektroheizung, Pelletheizung
- Optimierungsmöglichkeiten bei bestehenden Heizungen
- eine neu erarbeitete und in dieser Form bisher nicht vorhandene, aufschlussreiche Gegenüberstellung des Primärenergieverbrauchs sowie der Schadstoffbelastung von unterschiedlichen Heizsystemen

Wann: Mittwoch, 17. Februar 2021, 19:30 - 21.30 Uhr

Referent: Dipl.Ing. (FH) Heinz Horbaschek, AG Neue Energie - Bund Naturschutz Erlangen