

**PROGRAMMHEFT**

THEMENWOCHE ZU  
HOLZ- & PFLANZENKOHLE

# CARBON



**18. - 25. JULI**

Gartenschau 2025  
Freudenstadt & Baiersbronn  
X Thomas Faißt

Mit freundlicher  
Unterstützung von:



**carbonauten**  
the minus CO2 factory

HERAUSGEBER  
& VERFASSER

**WALD KOHLE KULTUR**  
**THOMAS FAIBT**

DESIGN

**ELISABETH KLUG**

*BEGRÜßUNG* **KÖHLERGRÜBE ...03**

*EINFÜHRUNG* **PFLANZENKOHLE - HOLZKOHLE:  
IM PRINZIP DASSELBE ...05**

*FREITAG* **PERFORMANCE:**  
*18. JULI* **CARBONX FÄNGT FEUER ...07**

*SAMSTAG* **DER AUFTAKT:**  
*19. JULI* **KOHLE IM WANDEL DER ZEIT ...07**

*GESAMTE* **VORFÜHRUNG:**  
*WOCHE* **HIGHTECH MEETS KÖHLEREI ...09**

*MONTAG-* **FEUERTAGE:**  
*MITTWOCH* **RENNOFENFEUER MIT ROHEISENHERSTELLUNG ...10**  
*21.-23. JULI*

*DIENSTAG* **DIY WORKSHOP:**  
*22. JULI* **SELBSTBEWÄSSERENDE PFLANZENTÖPFE ...11**

*DIENSTAG* **DIY WORKSHOP:**  
*22. JULI* **ZEICHENKOHLE HERSTELLEN ...11**

*DIENSTAG* **FACHVERANSTALTUNG „GESPRÄCHE AM FEUER“:**  
*22. JULI* **MIT PFLANZENKOHLE DIE ZUKUNFT GESTALTEN ...12**

*MITTWOCH* **KINOABEND:**  
*23. JULI* **„KÖHLERNÄCHTE“ ...13**

*DONNERSTAG* **WORKSHOP:**  
*24. JULI* **KRÄUTER, HEILKUNST & KOSMETIK MIT KOHLE ...14**

*FREITAG* **WORKSHOP:**  
*25. JULI* **KRÄUTER, HEILKUNST & KOSMETIK MIT KOHLE ...14**

*GESAMTE* **WEITERE ANGEBOTE:**  
*WOCHE* **KON-TIKI, RETORTE & PÄDAGOGISCHE ANGEBOTE ...15**

*FREITAG* **ABSCHLUSS:**  
*25. JULI* **FEUERFEST X ...17**



Foto: Max Günter

„Der Kohlenstoff ist der Träger aller Gestaltungsprozesse in der Natur,  
... ein geheimer Plastiker waltet in ihm“

(Rudolf Steiner, 9.6.1926)



Foto: Burkhard Riegels

## KÖHLERGRÜBE

Mein Name ist Thomas Faißt. Forstwirt, Diplomforstingenieur und Kulturschaffender im Schwarzwald - und seit 2001 Köhler aus Leidenschaft. Seitdem richte ich jedes Jahr am Kohlenmeiler eine Woche „Kultur am Meiler“ aus, in der sich alles um Kohle dreht. Bei der Gartenschau Tal X in diesem Jahr möchte ich einem größeren Publikum die Augen öffnen für eines der spannendsten Themen unserer Zeit: Holz- & Pflanzenkohle.

Diese Alleskönner wollen wir Ihnen, liebe Gäste, in vielen faszinierenden Veranstaltungen näher bringen. „Kultur am Meiler“ wird dieses Jahr also zur CarbonX.

Lassen Sie sich überraschen.  
Ich freue mich darauf!



Foto: Barbara Woellwarth

## **PFLANZENKOHLE - HOLZKOHLE: IM PRINZIP DASSELBE**

Das Ausgangsprodukt bei beiden ist pflanzlichen Ursprungs, jedoch wird Holzkohle, wie der Name sagt, nur aus Holz gewonnen und wird meist als Brennmaterial verwendet. Pflanzenkohle entsteht aus Restbiomasse wie Grünschnitt und Abfällen aus der Landwirtschaft und dient vor allem der Bodenverbesserung und Kohlenstoffspeicherung.

Durch Verbrennung werden die Pflanzen/ das Holz zu Kohle - das nennt sich Pyrolyse. Ziel dieses Prozesses ist es unter anderem, eine hohe Konzentration Kohlenstoff (90% und mehr) zu erlangen, denn das führt bei späterer Verbrennung der Kohlen zur Erzeugung eines höheren Hitzezugs und einer längeren Brennzeit.

So haben vor mehr als 6000 Jahren die Menschen mit Holzkohle metallhaltige Erze geschmolzen und Metalle hergestellt.

Zudem entsteht durch den Verkohlungsprozess eine fantastische Oberflächenbeschaffenheit: eine sehr poröse Struktur, die außergewöhnlich hohe Bindungskraft besitzt und Gase und Stoffe an sich binden und speichern kann. Diese sogenannte Adsorptionsfähigkeit ist enorm. In der Medizin kennt man diesen Effekt schon sehr lange, um z.B. leichte Vergiftungen sowie Magen- und Darm-erkrankungen zu behandeln. Holzkohle hat dadurch eine desinfizierende Wirkung und kann Wasser reinigen. Das alles ist Wissen, das fast so alt ist wie die Herstellung der Holzkohle selbst. Diese Eigenschaften machen sie zu einem wahren Alleskönner, der in der Landwirtschaft und der Industrie, für Gewässer- und Klimaschutz eine wichtige Rolle spielen kann.

Kohle kann in großem Maßstab in industriellen Großanlagen hergestellt werden. Dabei entstehen Gase und Wärme, welche auch genutzt werden können. Kohle kann aber auch in einer Bodengrube oder einem Kon Tiki - einem trichterförmigen Metallbehälter - hergestellt werden.

*Es mag vielleicht pathetisch klingen – doch Kohle wird erneut die Welt verändern. War Holzkohle einst der Treibstoff der Industrialisierung, weist Pflanzenkohle heute den Weg in eine nachhaltigere Zukunft: als Grundlage fruchtbarer Böden und als potenzielle Energiequelle von morgen.*

X X

# WOCHENSTART

FREITAG  
18. JULI

## PERFORMANCE: CARBONX FÄNGT FEUER

Ein großes Holz-X wird im Xentrum zum Start der Themenwoche CarbonX geflammt und damit die Oberfläche des Holzes zu Kohle verwandelt. Mit dieser „Aktion“ wollen wir spektakulär auf die Eröffnung der Themenwoche aufmerksam machen. Als Symbol wird dieses carbonisierte Holz-X auf der Gartenschau an die Themenwoche CarbonX erinnern.

*Xentrum der Gartenschau in Friedrichstal  
Beginn: 18.00 Uhr*

SAMSTAG  
19. JULI

## DER AUFTAKT: KOHLE IM WANDEL DER ZEIT

Nach einer Reihe kurzer Grußworte führt Dr. Bernd Görlach – Chemiker und ausgewiesener Experte für Pflanzenkohle – die Gäste verständlich und fundiert in das Thema ein.

Karl Josef Tielke, Präsident des Europäischen Köhlerverbandes, versteht es auf besondere Weise, die Zuhörer\*innen mit auf eine Reise durch die Geschichte der Holzköhlerei zu nehmen – hin zum Element Feuer, dem wir die Pflanzenkohle verdanken.

*Musikalisch untermalt von:  
Arzet & Struzyk*

Janni Struzyk aus dem Thüringer Wald und Ulrike Arzet aus dem Schwarzwald bilden das Duo Arzet & Struzyk: das „Carbon-Alphorn-Duo“ aus Berlin.

Mit speziell geformten Kohlehörnern begleiten sie die Veranstaltung klangreich: mit Waldgeräuschen, traditionellen Alphornmelodien und coolen Improvisationen. Zwischen Großstadtdschun- gel und Natur entlocken die beiden jungen Musikerinnen ihren Instrumenten diamantene Klänge – ein brennender Urklang für CarbonX.

*Pfalzgraf-Spiegelzelt, Marktplatz Freudenstadt  
Beginn: 18.30 Uhr*

**ARBURG**

**X** carbonauten  
the minus CO2 factory



Foto: Arburg

GESAMTE  
WOCHE

## VORFÜHRUNG: HIGHTECH MEETS KÖHLEREI

**Arburg meets carbonauten:**

Eine moderne Spritzgießmaschine von Arburg produziert vor Ort Gartenschaufeln aus einem innovativen Material, das Kunststoff mit Pflanzenkohle kombiniert.

*Arburg - Pionier nachhaltiger Kunststoffverarbeitung*

Das Familienunternehmen Arburg aus Loßburg ist ein weltweit führender Hersteller von Spritzgießmaschinen. Mit über 100 Jahren Erfahrung setzt Arburg verstärkt auf Energieeffizienz und Nachhaltigkeit.

*carbonauten - CO<sub>2</sub>-negative Materialien*

Die carbonauten GmbH aus Giengen an der Brenz entwickelt CO<sub>2</sub>-negative Materialien durch die Karbonisierung von Biomasseresten. Dabei entsteht Pflanzenkohle, die dauerhaft CO<sub>2</sub> speichert. Diese Biokohlenstoffe werden zu NET-Materials® verarbeitet, die fossile Rohstoffe in verschiedenen Industrien ersetzen können.

Während der CarbonX wird die Arburg-Spritzgießmaschine in Betrieb sein und vor Ort Gartenschaufeln aus dem carbonauten-Material herstellen. Besucher können den Produktionsprozess live verfolgen und sich am Informationsstand über das innovative Konzept informieren.

Diese Kooperation zeigt, wie durch die Verbindung von moderner Technologie und nachhaltigen Materialien ein Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Reduktion geleistet werden kann. Die vor Ort produzierten Gartenschaufeln symbolisieren den Wandel hin zu einer klimafreundlicheren Industrie.

Besuchen Sie die Ausstellung und erleben Sie, wie mit Kohlenstoff eine bessere Zukunft gestaltet wird.

*Xentrum der Gartenschau  
Ab dem 19. Juli*



## **FEUERTAGE: RENNOFENFEUER MIT ROHEISENHERSTELLUNG**

MONTAG-  
MITTWOCH  
21.-23. JULI

Ein einzigartiges Erlebnis während der Themenwoche CarbonX!

*Mit Pierre Stoll und Frank Trommer,  
Archäotechniker Damaststahlschmied und Denkmalpfleger.*

In einem Rennofen aus Lehm wird an diesen Tagen, an historischer Stätte, mit Holzkohlenfeuer Erz zu Roheisen geschmolzen. In Sicht zu den Hüttenwerken Friedrichstal, die genau an dieser Stelle 1596 mit dem Schmelzen von Erzen und der Herstellung von Roheisen begonnen haben. *Einzigartig!*

Während diesen Tagen werden je nach zeitlichen Möglichkeiten Vorführungen zum Thema Feuer von Frank Trommer angeboten.

Die Beherrschung des Feuers ist eine der wichtigsten technischen Fähigkeiten des Menschen. Das alles versengende, Tod bringende Element wurde in der Steinzeit zur Wärmequelle, zum Schutz und Werkzeug. Über die Jahrtausende hinweg und für jede Kultur der Welt war und ist die Feuerstelle in Haus, Hütte, Höhle und Zelt zentraler Punkt des Alltagslebens und wichtiges Symbol für Rituale.

Auch heute noch geht es in unserer modernen Gesellschaft nicht ohne Feuer. Jedes Haus verfügt, wenn auch meist unbemerkt im Brennkessel der Heizung, über eine Feuerstelle. Und die Kerze auf dem Tisch oder der offene Kamin sind heute noch dem Bedürfnis des Eiszeitmenschen in uns geschuldet, der sich nach einem warmen Mittelpunkt sehnt.

Während diesen Tagen wird die kulturgeschichtliche und praktische Seite der Feuerherstellung und Nutzung erklärt und gezeigt.

*Zum Mitmachen & Erleben:*

*Feuermachen mit steinzeitlichen und historischen Feuerzeugen  
& Vorführungen zum Thema Feuer von Frank Trommer*

Xentrum der Gartenschau in Friedrichstal  
3 Tage: ganztägig

*DIENSTAG  
22. JULI*

## **DIY WORKSHOP: SELBSTBEWÄSSERENDE PFLANZENTÖPFE**



Foto: Elisabeth Klug

Zusammen mit der Designerin Elisabeth Klug werden aus alten Plastikflaschen selbstbewässernde Pflanzentöpfe gebaut, welche für ein besseres Pflanzenwachstum nicht nur mit Erde, sondern auch mit Pflanzenkohle befüllt werden. Denn sinnvoll angereicherte Pflanzenkohle unterstützt die Pflanze, indem sie Nährstoffe und Wasser bereitstellt und die Erde besser belüftet.

*Unkostenbeitrag jeweils 5.- €*

*Xentrum der Gartenschau in Friedrichstal  
14.00 - ca. 16.30 Uhr*

*DIENSTAG  
22. JULI*

## **DIY WORKSHOP: ZEICHENKOHLE HERSTELLEN**

Zusammen mit dem Köhler Thomas Faißt werden kleine Weidenstöckchen in Blechbüchsen verkohlt. Diese können dann, genau wie gekaufte Zeichenkohle, zum zeichnen verwendet werden.

*Unkostenbeitrag 5.- €*

*Xentrum der Gartenschau in Friedrichstal  
14.00 - ca. 16.30 Uhr*

## FACHVERANSTALTUNG „GESPRÄCHE AM FEUER“: MIT PFLANZENKOHLE DIE ZUKUNFT GESTALTEN

DIENSTAG  
22. JULI

Foto: Jörg Klüber



Pflanzenkohle bietet vielfältige Möglichkeiten, den Herausforderungen der Klimakrise zu begegnen – sei es durch die Verbesserung von Böden, die Unterstützung in der Tierhaltung, als Filtermaterial oder sogar als Ersatzstoff in der Kunststoffverarbeitung. Im Gegensatz zu fossilen Kohlen, die als Brennstoff CO<sub>2</sub> freisetzen, bindet Pflanzenkohle Kohlenstoff langfristig und entzieht ihn der Atmosphäre – ein wertvoller Beitrag für den Klimaschutz.

Die Fachveranstaltung „*Gespräche am Feuer*“ gibt Einblicke in aktuelle Entwicklungen rund um Holz- und Pflanzenkohle. Unter der Moderation von Daniel Rächle erzählen Menschen aus ganz unterschiedlichen Bereichen von ihren Erfahrungen – aus Industrie, Landwirtschaft, Forschung, Gestaltung, Küche und Denkmalpflege.

Mit dabei sind:

Jonas Bletscher, *Firma Arburg, Loßburg*  
Torsten Becker, *Carbonauten*  
Prof. Dr. Daniel Kray, *Hochschule Offenburg*  
Elisabeth Klug, *Designerin*  
Elli Hackstein, *Köchin*  
Dr. Thorsten Alxneit, *SCS GmbH*  
Elisabeth Feneis, *Landwirtschaftsmeisterin*  
Dr. Oliver Nelle, *Landesamt für Denkmalpflege*

Freuen Sie sich auf persönliche Geschichten, anregenden Austausch, offene Diskussionen und Antworten auf Ihre Fragen – in entspannter Atmosphäre, im Schein des Feuers.

Pfalzgraf-Spiegelzelt, Marktplatz Freudenstadt  
Beginn: 18.30 Uhr

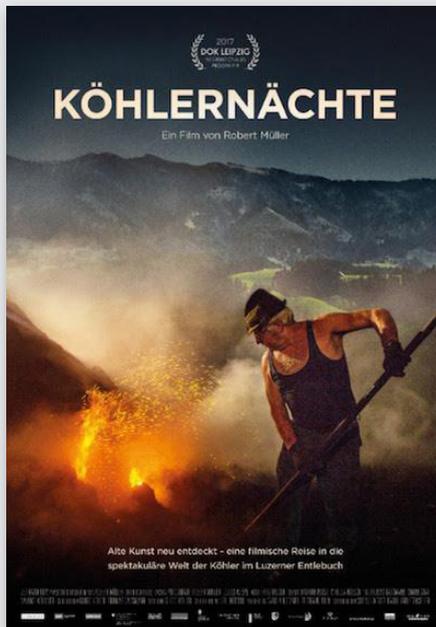
MITTWOCH  
23. JULI

## KINOABEND: „KÖHLERNÄCHTE“

*Köhlernächte* ist ein Kinodokumentarfilm aus dem Jahr 2017 des Schweizer Regisseurs Robert Müller. Der Film gibt Einblick in die Welt der Köhler vom Bramboden im Luzerner Entlebuch. Gezeigt wird das Handwerk der traditionellen Meilerköhlerei. Für seine Kameraführung wurde Pio Corradi mit dem Schweizer Filmpreis für die beste Kamera ausgezeichnet.

Regina Grüter schrieb in der Luzerner Zeitung: „Seit frühester Kindheit davon fasziniert, geht der Luzerner Robert Müller dem uralten Handwerk in *Köhlernächte* auf den Grund. Mit einem exzellenten Team schafft der Künstler, Filmemacher und Dozent an der Hochschule Luzern – Design & Kunst einen Kinofilm, der weit über Wissensvermittlung hinausgeht.“

Volksbankbühne im Xentrum der Gartenschau  
Beginn: 19.30 Uhr



Plakat: Robert Müller

## WORKSHOP: KRÄUTER, HEILKUNST & KOSMETIK MIT KOHLE

DONNERSTAG  
24. JULI

Fernab von den Dörfern spielte sich das raue Leben der Köhlerinnen und Köhler im Wald ab. Aber schon damals wussten sich die Menschen zu helfen und entwickelten Rezepte für Gesundheit, Haushalt und Körperpflege.

Andrea Fahrion-Haas, Kräuterexpertin aus Oberkirch wird an diesem Nachmittag Erstaunliches vom Kohlenstoff erzählen und zeigen, und danach zusammen mit interessierten TeilnehmerInnen eigene Seife mit Holzkohle herstellen.

*Unkostenbeitrag, incl. selbstgemachte Seife, 8.- €*

Xentrum der Gartenschau in Friedrichstal  
14.00 - ca. 16.30 Uhr

## WORKSHOP: KRÄUTER, HEILKUNST & KOSMETIK MIT KOHLE

FREITAG  
25. JULI

Foto: Hannas Töchter



*HannasTöchter*, Uli und Tina Schneider, plaudern über die Kunst mit einfachen Zutaten ein gutes Brot zu backen und erforschen mit der Hitze von Holzkohlen die Möglichkeiten, köstliche Leckereien zu zaubern: wie saftige Brote aus dem Ur-Korn Dinkel und Emmer gelingen, wie die Herstellung und Verwendung von eigenem Sauerteig aus Roggen oder Weizen funktioniert und was Pflanzenkohle im Brot zu suchen hat. Mit vielen Backtipps, wie ein knuspriges Brot im heimischen Backofen gelingt und worauf Sie achten sollten, wenn Sie am offenen Feuer Brot backen.  
Mit anschließendem Gespräch.

*Unkostenbeitrag, incl. Butterbrot, 6.- €*

Schelklewiese in Baiersbronn  
14.00 - 16.30 Uhr

FREITAG  
25. JULI

## **ABSCHLUSS: FEUERFEST X**

Feuerjonglage, Feuerschalen, Lagerfeuer, Schwedenfeuer.

Zum Ende der Themenwoche CarbonX an der Gartenschau laden wir im Feuerschein zu einer großen Abschlussveranstaltung ein, die ein letztes Mal alle Seiten von Holz- und Pflanzenkohle in Gesprächen & Aktionen beleuchtet wird.

*Mit Essen vom Holzkohlegrill & ausreichend Kaltgetränken*

*Schelkewiese in Bayersbronn  
19.00 Uhr*



Foto: Elisabeth Klug



Foto: Thomas Faißt

## **WEITERE ANGEBOTE: KON-TIKI, RETORTE & PÄDAGOGISCHE ANGEBOTE**

Regelmäßige Feuer im Pyrolysekessel Kon Tiki und Verkohlungen in der Holzkohle-Retorte durch Köhler Thomas Faißt. Außerdem pädagogische Angebote für Gruppen und Schulklassen an verschiedenen Tagen zur Herstellung von Pflanzenkohle.

*Wenden Sie sich bei Interesse gerne an die Gartenschauleitung oder den Köhler Thomas Faißt.*

*Schelkewiese in Baiersbronn  
19.00 Uhr*



**18. - 25. JULI**

CARBONX 2025

TAL



Gartenschau 2025  
**Freudenstadt  
& Baiersbronn**

Aktuelle Informationen & Veranstaltungen,  
Ticketshop, Tipps zur Anreise und mehr  
finden Sie unter: [www.tal-x.de](http://www.tal-x.de)

Gartenschau -  
Infotelefon:  
07442 607310