



Bericht über die Sommerexkursion der Partnerorganisationen Netzwerk-Kräuter e.V. BW, HORTUS OFFICINARUM und der Fachgruppe Heil-, Gewürz- und Kosmetikpflanzen am Goetheanum

AutorInnen: Bettina Billmann, Tanja Paeslack und Michael Straub (Text und Bilder)

Am ersten Exkursionstag, Freitag den 14. Juni trafen sich die Teilnehmer im Glashaus am Goetheanum. Frau Dr. Jasmin Peschke (Leiterin der Abteilung Ernährung in der Sektion für Landwirtschaft) gab eine Einführung in die Geschichte des Glashauses und ihre derzeitige Funktion und Bedeutung. Das Glashaus (1914) wurde für Künstlerinnen und Künstler als Schleifatelier für die farbigen Fenster des „Großen Saales“ im Goetheanum erbaut. Die zwei ineinandergreifenden Kuppeln des ersten Goetheanum-Baus sind am Glashaus auseinandergezogen und die beiden Kuppeln sind hier in gleicher Größe gestaltet. Als Mittelglied der Kreise entsteht ein Quadrat (zum Goetheanum hin herausgewölbt), aus der Einheit wird eine Zweiheit.

Heute dient das Glashaus als Labor und Bürogebäude für Mitarbeitende der Naturwissenschaftlichen und Landwirtschaftlichen Sektionen.

Michael Straub stellte anschließend die Arbeit der Fachgruppe vor und erläuterte die Arbeit, seit der Gründung der Fachgruppe im Jahr 2017. *Die Internationale Fach- und Berufsgruppe Kräuter und Heilpflanzen* am Goetheanum entstand auf Initiative von Ola Aukrust, Bettina Billmann, Michaela Spaar und Michael Straub.

Anliegen dieser Fachgruppe ist es, die verschiedenen Projekte und Initiativen im biologisch-dynamischen Anbau von Kräutern und Heilpflanzen sowie deren Verarbeitung wahrzunehmen und zu vernetzen. Darüber hinaus soll auch genügend Raum für den Austausch von Erfahrungen und die Weiterverfolgung von Forschungsfragen sein. Die Fachgruppe arbeitet bisher in den Sprachen Deutsch und Englisch, teilweise auch Französisch. Der Wunsch ist, dass zukünftig die verschiedensten Länder nicht nur aus Europa sondern auch aus Übersee in der Fachgruppe vertreten sind, um einen internationalen Austausch pflegen zu können.

Ziele der Fachgruppe

- Netzwerkarbeit
- Impulse nach innen und nach außen für die Weiterentwicklung des biologisch-dynamischen Heilpflanzenanbaus
- Projekte und Initiativen wahrnehmen und vernetzen
- Internationaler Austausch von Erfahrungen
- Grundlagenforschung und Weiterverfolgung von Forschungsfragen

Weitere Informationen über die Fachgruppe finden Sie unter <https://www.sektion-landwirtschaft.org/arbeitsfelder/kraeuter-heilpflanzen>

Am zweiten Exkursionstag, Samstag, den 15. Juni, besuchten die Teilnehmer das Institut Hiscia und die ISCADOR AG und konnten die Welt der Mistel und die Herstellung von Mistelpräparaten erleben



Als Einleitung hielt Dr. Hartmut Ramm einen Vortrag über die botanischen Besonderheiten der Mistel:

Wie gelingt es einer Pflanze, auf der Erde zu leben, ohne je den festen Boden zu berühren?

Zu den Anfängen der Mistelforschung und -anwendung

Bild1.. Dr.Hartmut Ramm erläutert die Besonderheiten der Mistel

Bereits 1920 fand der erste Medizin Vortrag von Rudolf Steiner statt - jedoch widmete er sich erst in seinem 13. Vortrag der Mistel: Die Ärztin Dr. Ita Wegmann war mit Fragen zum Problem der Krebserkrankungen an Steiner herangetreten - und er hatte empfohlen: "Nehmen sie die Mistel!".

Steiner hat damals in den Krebserkrankungen einen neuen Level der menschlichen Krankheiten erkannt und begann daraufhin gemeinsam mit Ita Wegmann die Forschung an Misteln. 1926 wurde die Firma *ISCADOR* amtlich eingetragen, die sich mit der Entwicklung von Heilmitteln aus Mistelextrakten befasste. Und 1935 entstand der *Verein für Krebsforschung* (VfK), aus dem 2015 die Vertriebsfirma *ISCADOR AG* - bis dahin wurde der Vertrieb von der *Weleda* organisiert - hervorging. Das *Institut HISCIA*, das 1949 entstand, befasste sich unter der Leitung von Dr. Ita Wegmann zunächst mit der Forschung zur

Behandlung mit Mistelpräparaten. Später übernahm es dann auch bis heute die Herstellung der verschiedenen Präparate.

Bild 2.: Dr.Hartmut Ramm erklärt die Mistelbotanik



Ein kurzer Blick in die gegenwärtige Forschung

Ein aufsehenerregender Versuch zur Wirksamkeit der Mistel fand in den Jahren 2013 und 2014 in Serbien statt: Zwei Gruppen an Krebs erkrankter Menschen erhielten 'Best supportive care'. Eine der Gruppen bekam aber zusätzlich noch den jeweils zur Krebsart passenden Mistelextrakt. Das führte u.a. zu einer deutlichen

Gewichtszunahme in dieser Patientengruppe. Eine Verlängerung der Studien führte letztlich zu 17 Überlebenden in der Mistel-Gruppe im Gegensatz zu Zwei bei der Vergleichsvariante. Außerdem war in der Verum-Gruppe der Bedarf an Schmerzmitteln geringer. In zwei Meta-Analysen aus den Jahren 2020 und 2021 konnten unter fachgerechter Mistel-Therapie bei den Probanden deutliche Verbesserungen der Lebensqualität sowie eine mögliche Verlängerung der Lebenszeit nachgewiesen werden. Hinzu kamen ein Rückgang 'unerwünschter Ereignisse' und die Erhöhung der Anzahl Langzeitüberlebender.

Botanik der Mistel

Misteln sind eine Pflanzengattung innerhalb der Familie der Sandelholz-Gewächse. Die



Pflanzen leben als zweihäusige Parasiten auf ca. 450 Baum- und Straucharten. Zwischen Misteln und ihren Wirtsbäumen ergibt sich bei der Schaffung der medizinisch wirksamen Substanzen eine Art von 'Zusammen-Wirken': Die Bäume 'tragen' die Misteln und versorgen sie mit Wasser und nichtorganischen Stoffen – die Misteln bilden therapeutisch wirksame organische Stoffe. Besonders bedeutsam sind hier vor allem die *Mistellektine*, die bei Krebserkrankungen unspezifisch das Immunsystem stimulieren können. Zum anderen entstehen *Viscotoxine*, die bei Tumorpatienten der Verbesserung der Lebensqualität dienen sollen.

Bild3.: Dr. Hartmut Ramm erläutert die Mistel und ihre verschiedenen Wirtsbäume

Die in Europa heimischen Misteln gliedern sich in drei Unterarten: *Laubholzmisteln* wachsen auf über 100 verschiedenen Laubbaumarten, *Tannenmisteln* wachsen nur auf Weißtannen und *Kiefernmisteln* nur auf zweinadeligen Kiefern. Interessanterweise gibt es eine Pflanzenart, auf der alle drei heimischen und noch viele andere Unterarten der Mistel wachsen können: Den *Ginster*! Dieser spielt aber in der medizinischen Verwendung keine Rolle.

Weite Verbreitung finden Misteln durch Vögel - in erster Linie sind dies vor allem Mönchs-Grasmücken und Mistel- oder Wachholderdrosseln. Die 'Zusammenarbeit' erfolgt in Form einer Symbiose: Die Vögel verbreiten und öffnen die Mistelbeeren und verzehren die Schalen. Die kleinen, in den Beeren enthaltenen ein bis zwei Samenkörner können sich dann mit Hilfe jeweils dünner Schleimfäden an der Rinde des neuen Wirtsbaumes befestigen. Damit ist die Mistel eine der wenigen Gefäßpflanzenarten Europas, die direkt an Sprossachsen der Wirtspflanzen wachsen. Sie werden dort vom Wirtsbaum mit dem Holzsaft versorgt.

Erst im Frühling des zweiten Jahres wird i.d.R. das Spross-Wachstum der jungen Mistel sichtbar: Es bildet sich ein einziges Paar weitgehend undifferenzierter gegenständiger Blätter. Wenn dieses Blattpaar im Spätsommer ausdifferenziert ist, entsteht in der Mitte ein dreizähliger Blütenstand. Die eigentliche Blüte erfolgt aber erst im Spätwinter – und dann zeigt sich bei der zweihäusigen Pflanze auch erst, ob es sich um eine weibliche oder eine männliche Mistel handelt. Für die Bestäubung ist die Pflanze auf winteraktive Insekten angewiesen – sie lockt diese durch ihren Duft an. Von der Blüte im Spätwinter bis zur Fruchtreife der Mistelbeeren vergehen etwa neun Monate.

Und dann braucht die Mistel Hilfestellung bei der Öffnung der Beeren und der Verbreitung der in den Beeren enthaltenen Samen. Dies übernehmen – wie oben bereits erwähnt verschiedene Vogelarten

Misteln wachsen in der Regel zweihäusig, die Bestäubung findet nicht durch den Wind statt, sondern durch Insekten wie z.B. Ameisen oder Fliegen. Die befruchtete Blüte wächst zunächst wie eine Kerze auf ihrem Zweig. In Richtung Mutterbaum bildet sich durch die Rinde ein Senker, der bis zum Kambium in den Wirtsbaum eindringt – eine Verbindung zum Phloem gibt es nicht. Dieser Senker öffnet sich dann mit Hilfe eines sog. *Haustoriums* in die Leitbahn des Baumes. Der baumspezifische Holzsaft strömt entlang eines osmotischen Gradienten in die junge Mistel aus - der Baum differenziert so 'seine ureigene' Mistel. Durch die Verbindung des Meristems mit dem Mistel-Haustorium lässt sich die junge Pflanze dann passiv vom Baum mit Nährstoffen versorgen: Die Mistel nimmt, was der Baum ihr gibt. Diese Art des Wachstums erklärt auch, wieso die jeweiligen Misteln später so baumspezifische Eigenschaften und Inhaltsstoffe entwickeln.

Die Mistel nimmt also nichts vom Baum, was dieser ihr nicht 'freiwillig geschenkt' hat. Wie Rudolf Steiner in seinem '*Kambium-Vortrag*' dargelegt hat, gibt es keine Grenze zwischen Baum und Mistel – der Raum ist erfüllt von den Säften, die der Baum im Vorjahr gebildet hat. Die für die heilenden Wirkungen des jeweiligen Mistel-Extraktes entscheidenden Eigenschaften werden von den Wirtsbäumen feinstofflich an die Misteln weitergegeben.

Von der Mistel-Blüte im Februar bis zur Reife der Beeren in der Adventszeit vergehen zirka neun Monate, in denen die Bäume 'ihre' Misteln nur mit Holzsaft versorgen: "Die Mistel meditiert oder verinnerlicht den Baum." 20 bis 40% der Kohlenstoffe und weiterer unspezifischer Rohstoffe kommen auf diese Weise vom Wirtsbaum. Aus diesen prägt die junge Mistel dann 'ihr Eigenes'. Und letztlich kommt die Baum-Qualität dann wie in einer neuen Form der Symbiose geistig über die Mistel zum Menschen.

Deutlich wird an diesem 'Lebenslauf', wie sehr die Misteln auf eine 'hilfreiche Umgebung' angewiesen sind. Und wie sehr sie auch durch den Mutterbaum geprägt werden: Andererseits scheinen die Misteln, anders als die meisten Pflanzen, von der Erde völlig unabhängig zu sein: Sie richten sich ganz eigensinnig, in ihrem Wachstum weder am Licht noch an der Schwerkraft aus.

Zum Weiterlesen: Peter Selg, Hartmut Ramm et al.: Die Kraft der Mistel – 100 Jahre Misteltherapie bei Krebs; Anthrosana 2017; www.anthrosana.ch

Oder „12 Magische Heilpflanzen“ von Frank Mayer und Michael Straub, Verlag Eugen Ulmer 2022

2. Vortrag von Dr. Ramm: „Historie und Praxis des ISCADOR®- Herstellungsprozesses“

Wie wird die Mistel verarbeitet und welche Besonderheiten gibt es im Herstellungsprozess und bis zum fertigen Präparat ? Wir konnten das Maschinenhaus, das Herzstück der Produktion besichtigen

Schon relativ bald nach den ersten Versuchen mit Mistelpräparaten zur Behandlung von Krebs-erkrankungen wurde durch den Verein *Hiscia* der in weiten Teilen heute noch angewandte Prozess der Arzneimittel-Herstellung aus den frisch geernteten Misteln entwickelt. Herzstück ist dabei die unterschiedliche Behandlung der Sommer- und Wintermisteln bei der Produktion des endgültigen Heilmittels.

Aus diesen Anfangszeiten stammen ebenfalls "...jene Methoden, die noch heute das Wesen unserer Präparate ausmachen: Die Verwendung unterschiedlicher Misteln von Laub- und Nadelhölzern, die Fermentation, die Mischung der Extrakte von Sommer- und Wintermisteln auf einer speziellen Maschine und das Zusammenwirken der Mistel mit Metallsalzen."

[vgl. <https://iscador.com/ueber-uns/geschichte/>](https://iscador.com/ueber-uns/geschichte/)

Besagte von der Firma Voith entwickelte spezielle 'Maschine 7' konnte im Keller des Hiscia-Gebäudes im Ruhezustand besichtigt werden. Kernstück des Prozesses ist die strikte Trennung der Beimischung beider Mistelfermente aus der Sommer- und Winterernte: Die Zugabe des fermentierten Wintermistelextrakts erfolgt horizontal - der Sommermistel-Extrakt wird vertikal in einzelnen Tropfen zugefügt. Der ganze Mischprozess findet auf einer drei Stunden lang mit bis zu 17000 Umdrehungen rotierenden Scheibe in Helium-Atmosphäre statt. Ziel ist es, 'österliche und weihnachtliche Stimmungen' intensiv miteinander zu vereinen.



Nach weiterer Zwischenlagerung und Reifung beherbergen die so entstandenen Mistelpräparate auf diese Weise letztlich die unterschiedlichen Polaritäten eines ganzen Jahresablaufs ausgeglichen in sich.

Bild 4.: Maschine zum Mischen von Sommer- und Wintermistel

Die so entstandenen Arzneimittel haben zwar einen sehr geringen Wirkstoffgehalt. Erfahrungsgemäß können die Wirkungen aber - ähnlich wie in der Homöopathie - sehr stark sein.

Mehr dazu:

<https://www.vfk.ch/wissenschaft/forschungsbereiche/pharmazeutische-prozesse/iscador-mischprozess>

3. Vortrag mit Besichtigung des Sichtungsgarten mit Dr. J. Neisecke: Kultivierung von *Helleborus niger* und *Helleborus foetidus*

Die Christrose (Helleborus niger) und die Stinkende Nieswurz (Helleborus foetidus) sind unter den winterblühenden Heilpflanzen zwei gegensätzliche Geschwister mit viel Potential.



Bild 5.: Pflanzenbetrachtung von Helleborusarten mit Dr. Neisecke

Während eine Hälfte der Exkursionsteilnehmer die 'Maschine 7' besichtigte, bekam die jeweils andere Hälfte der Gruppe einen Einblick in die Züchtungs-Aktivitäten der Hiscia. Der Impuls, sich mit der Pflanzengattung *Helleborus* zu beschäftigen, ging - wie auch bei der Mistel - auf Ita Wegmann und den 13. Vortrag von

Rudolf Steiner zurück.

Die Besonderheit hier ist, dass die Pflanze antizyklisch blüht und den winterlichen Kälte-Impuls für das weitere Wachstum benötigt. Helleborus-Vorkommen sind in der Schweiz selten, deshalb wird im Hiscia-Garten auf die eigene Vermehrung des Hahnenfuß-Gewächses gesetzt. Ziel ist es, mehr über die Zusammenhänge zwischen Kulturverfahren und Inhaltsstoffen zu erfahren. Erste vielversprechende Ergebnisse konnten mit dem Einsatz von Extrakten aus ganzen *Helleborus foetidus*-Pflanzen zur Verbesserung der Lebensqualität bei Prostata-Krebserkrankungen gewonnen werden.

4. Vortrag Dr. Hartmut Ramm

Sommer-Sonnen-Höhe und Winter-Erden-Tiefe – Die Mistel auf ihrem Weg als Heilmittel

"Seit Jahrtausenden wird die Mistel als 'Alles Heilende' verehrt, doch erst vor einem Jahrhundert wurde die Bedeutung der Mistel für die Behandlung von Krebserkrankungen entdeckt. Maßgebend dafür waren Ideen, die sich aus der Pflanze selbst wie auch aus altem und neuem Wissen gewinnen lassen."

In die Tiefen der philosophischen Betrachtungen in diesem Vortrag einzudringen, würde an dieser Stelle zu weit führen. Deshalb sei auf einen [Text aus der Zeitschrift Der Merkurstab](#) - Zeitschrift für Anthroposophische Medizin, Jahrgang 2021 mit dem folgenden Titel verwiesen

Iscador – Pharmazeutische Grundlagen und spirituelles Verständnis für die Verarbeitung der Mistel zum Krebspräparat

Autoren: Hartmut Ramm, Gerhard Schaller, Konrad Urech und Stephan Baumgartner.

Misteltherapie zum Weiterlesen:

- Im Jahr 2017 konnte das 100jährige Jubiläum der Misteltherapie gefeiert werden. Mehr dazu unter [2017 100 Jahre Misteltherapie](#)
- <https://anthrowiki.at/Mistel-Therapie>

Am Samstagabend konnten die Teilnehmer ein sehr leckeres, originelles und veganes Biomenü im Speisehaus genießen und sich über die doch sehr besonderen Erlebnisse und Eindrücke austauschen.

3. Exkursionstag, Sonntag, 16. Juni 2024: Besichtigung der Anbauflächen im „Froloo“ und Besichtigung des Goetheanums in Dornach-CH

Am Sonntagmorgen traf man sich bei bestem Wetter, um gemeinsam zum zwischen Oberwil und Arlesheim gelegenen „Froloo“ zu fahren, wo sich auf dem Bruderholzhof die Anbauflächen von HORTUS OFFICINARUM und der Klinik Arlesheim befinden. Ursprünglich war der Hof in den Händen eines Förderers der biologischen Landwirtschaft. Unter Fritz Baumgartner, einer der Schweizer Demeterpioniere, als Betriebsleiter gingen von dort zahlreiche Gründungsaktivitäten rund um den biologischen Anbau aus. 1973 wurde das FIBL (Forschungsinstitut für Biologischen Landbau) dort gegründet und nahm seine Versuchstätigkeit auf den Flächen auf, welche sich durch eine gute Lage und fruchtbare Lössböden auszeichnen und seither biologisch bewirtschaftet werden. Die Gebäude des Bruderholzhofes wurden 1894 nach der Installation einer Wasserversorgung fertig gestellt und sind seit 1988 im Besitz von Rina und Andreas Ineichen, die auf ca. 44 ha traditionelle Mischwirtschaft mit Wald und Tieren betreiben. Seit 1980 hatte auch die Firma Weleda Parzellen für den biologisch-dynamischen Heilpflanzenanbau auf dem Gelände gepachtet, ab 2009 auch in Zusammenarbeit mit Hortus. Nachdem der Heilpflanzenanbau der Weleda AG in der Region Basel im Jahr 2022 eingestellt wurde, sind 3000 m² an Hortus und 1 ha an die Klinik Arlesheim verpachtet und werden in fruchtbarer Zusammenarbeit, auch mit dem Bruderholzhof, weiterhin biodynamisch bewirtschaftet. Die Anzucht der Jungpflanzen aus



Hortus-Saatgut wird gemeinschaftlich im von der Weleda AG gepachteten Gewächshaus in Arlesheim durchgeführt.

Bil 6.: Froloo

Die Flächen liegen wunderschön, ruhig und friedlich in hügeliger Landschaft und vermehrt von Wald umgeben. Unzählige Vogel- und Insektenarten sind hier anzutreffen und dank des hohen

Wasserangebots und des tonhaltigen Bodens wird es hier selten zu trocken. Zwei Drittel der Anbauflächen sind abwechselnd mit diversen, blühenden Gründüngungen bewachsen, wodurch die Biodiversität weiter gefördert wird und die gesunden, lebendigen Böden erhalten bleiben. Ein perfekter Ort für die biologisch-dynamische Züchtung und den Erhalt wertvoller Heilpflanzenherkünfte!

Insgesamt konnten die Exkursionsteilnehmer um die 20 Heilpflanzenarten im Anbau bestaunen, zum Teil Vermehrungen von Akzessionen der Schweizerischen Genbank und zum anderen Teil Erhaltungs-, Vermehrungs- und Züchtungsprojekte aus der weiteren Hortus-Arbeit. Nora Hils, Nicole Söll, Ruth Richter und Pierre Kappler führten die Gäste über die Anbauflächen und sorgten für viel Staunen, Bewunderung und Pflanzenliebe unter den Exkursionsteilnehmern.

Die meisten Arten werden für die Genbank alle 10 -15 Jahre nachgebaut, um die Keimfähigkeit der Samen zu erhalten. Doch einige müssen öfter nachgebaut werden, wie beispielsweise die imposante *Angelica archangelica* L. (Arznei-Engelwurz), die schneller ihre Keimfähigkeit verliert und die aktuell für Sativa Rheinau vermehrt wird. Dabei wird Saatgut nur von Pflanzen geerntet, die einheitliche, typische und gewünschte morphologische Merkmale aufweisen. Die Saatguternte war bereits abgeschlossen, als die Mitglieder von Netzwerk Kräuter und Hortus officinarum die Pflanzen besichtigten.

Solanum dulcamara L., der giftige Bittersüße Nachtschatten, wächst im Froloos als krautig-verholzende Kletterpflanze mit rötlichen Blättern und Trieben am Spalier. Er verdankt wohl seinen Namen dem erst bitteren, dann süßen Geschmack der Stängel. Er weist diverse Blattformen auf, hat zarte kleine Blüten mit lila Blütenblättern, gelben, verwachsenen Staubblättern und rot reifende Beeren, wobei die unreifen, noch grünen Beeren am giftigsten sind. Er wächst gerne dort, wo es sehr feucht ist, was ein Hinweis auf die Wirkung gegen Erkältungskrankheiten ist oder wo zwei Bereiche aneinandergrenzen, beispielsweise an Waldrändern, wo feuchte auf trockene bzw. schattige auf sonnige Areale treffen. Sein Vorkommen gibt Hinweise auf die Heilwirkung: Er hilft bei Entzündungen der Haut und Schleimhäute, die ebenfalls zwei Bereiche gegeneinander abgrenzen, und wird u.a. bei Ekzemen angewendet.

Bryonia alba L., die giftige Weiße Zaunrübe, gehört zu den Cucurbitaceae, den Kürbisgewächsen, und wird alle zehn Jahre für die NAP-Genbank vermehrt. Sie ist eine Rankenkletterpflanze mit einer Kürbis- bzw. Rübenartigen Wurzel. Wegen ihrer starken Giftigkeit wird die Pflanze heute homöopathisch angewendet. Sie wird bei Erkrankungen der Lungenschleimhaut, Gastritis, und rheumatischen Erkrankungen eingesetzt.

Die eindrucksvollen Blüten von *Salvia sclarea* L., dem Muskatellersalbei, erfreuten nicht nur die Exkursionsteilnehmer, sondern werden auch gerne von der großen Holzbiene und vielen weiteren Insektenarten besucht. Von dieser Pflanzenart sollen in Zukunft noch vier weitere Herkünfte für die Genbank vermehrt werden.

Die Rosa Nachtkerze, *Oenothera rosea* L. war für die Heilpflanzenkenner eine eher seltene Begegnung. Sie wird ebenfalls für die Genbank vermehrt.



Bei der Betrachtung der Königskerze wurde die nicht ganz leichte Abgrenzung der beiden Arten *Verbascum densiflorum* BERTOL. und *Verbascum phlomoides* L. diskutiert. Die großblütige Königskerze hilft u.a. reizlindernd bei Husten.

Bild 7.: Froloo

Vom Alpen-Edelweiss (*Leontopodium alpinum*) sind drei Herkünfte in der Genbank eingelagert. Die Pflanzen im Froloo, aktuell eine Akzession aus einem Züchtungsprogramm, wachsen in niedrigeren Höhenlagen üppig und vergleichsweise hoch, denn der typisch gedrungene Habitus entwickelt sich nur in Höhenlagen oberhalb der Baumgrenze wo die Formkräfte extrem stark sind.. Für die Vermehrung ist der Standort im Froloo geeignet, doch der Anbau für die anthroposophische Arzneimittel- und Kosmetikerstellung findet eher in höheren Lagen und unter rauheren Bedingungen statt. Dort müssen sich die Pflanzen gegen starke Sonneneinstrahlung, extreme Wetterbedingungen und konkurrierende Pflanzenarten behaupten, lagern dadurch weniger Wasser ein und bilden viele heilwirksame Inhaltsstoffe aus. Folglich kann Edelweiss in Sonnencreme gute Dienste erweisen und findet auch in der Ohrenmedizin Anwendung.

Das geschützte Echte Herzgespann (*Leonurus cardiaca* L.) wird im Froloo für Sativa vermehrt. Es hat als Lippenblütler einen starken Wärmebezug und bildet ätherische Öle aus. Der Stängel und die Blätter sowie die starke Blattmetamorphose sind dagegen eher untypisch für Lippenblütler. Echtes Herzgespann hilft bei nervösen Herzbeschwerden, zur Menopause und senkt den Blutdruck.

Es wurde auch das Züchtungsprojekt mit Tausendgüldenkraut (*Centaurium erythraea* RAFN.) besucht, das zum Ziel hat, eine einheitliche Population mit guter Pilztoleranz zu erhalten. Der Infektionsdruck durch einen Pilz der Gattung *Colletotrichum* war 2024 vergleichsweise hoch und es gab einige Ausfälle. Dies ist allerdings nicht negativ zu bewerten, da sich hieraus tolerante Individuen zeigen, die gut für die weitere Züchtung selektiert werden können.

Gleich zwei Arten Sonnenhut wachsen 2024 im Froloo: Der Purpur- und der Schmalblättrige Sonnenhut (*Echinacea purpurea* L.(MOENCH) und *E. angustifolia* DC.), der ebenfalls auf Pilztoleranz selektiert wird. Er bildet im Gegensatz zum Purpur-Sonnenhut eine tiefe Pfahlwurzel aus, ist damit an aride Regionen angepasst und ist in feuchten Lagen vergleichsweise pilzanfällig.

Von der Art *Arnica montana* L. wächst die Sorte „Arbo“ hier gut, wenn sie mit zusätzlichen Eisengaben versorgt wird. Eine erfolgreiche Kultivierung von Arnika wird immer wichtiger, denn es scheint, als ob die Wildstandorte sich verlagern, bzw. vermutlich aufgrund der Klimaveränderung weniger blühende Pflanzen aufweisen, als es in den letzten Jahrzehnten der Fall war.

Weiterhin wurde für Kultursaat e.V. Petersilie (*Petroselinum sativum* L.), vermehrt, Mariendistel (*Silybum marianum* L.) und Eibisch (*Althaea officinalis* L.) aus der Genbank werden aktuell für Sativa vermehrt. Das attraktive Bischofskraut (*Ammi visnaga* L.) und eine Herkunft von Majoran (*Origanum majorana* L.) von Ilmar Randuja wurden besichtigt.

Zum Ende des Rundgangs hin ließen sich die Exkursionsteilnehmer von einer Pflanzenbetrachtung des Echten Johanniskrauts (*Hypericum perforatum* L.) mit Michael Straub verzaubern. Für alle war der starke Sonnenbezug offensichtlich erlebbar, der sich in den goldgelben Blüten, dem Blühzeitpunkt zum Sonnenhöchststand, der nach oben gerichteten und empfangenden Geste der Stängel und Blätter und dem rötenden Öl ausdrückt, das bei Zerreiben des Blattes aus den als kleine Pünktchen auf den Blättern erkennbaren Öl-Drüsen austritt. Johanniskraut hilft bei Traurigkeit und Depressionen und immer dann, wenn das Licht und die Wärme der Sonne im menschlichen Gemüt gebraucht werden. Beim Johanniskraut ist es bereits gelungen, eine pilztolerante Population zu selektieren. Mehr Informationen dazu finden sich auf den Internetseiten von Hortus officinarum: <https://www.hortus-officinarum.org/de/projekte/inkulturnahme-und-entwicklung> und <https://science.goetheanum.org/institut/projekte/hortus-officinarum-zuechtung-einer-welketoleranten-johanniskrautsorte-fuer-den-bioanbau>.

Weitere Informationen zu vielen der genannten Heilpflanzenarten finden sich ebenfalls auf der Homepage des Vereins: <https://www.hortus-officinarum.org/de>.

Innerlich gestärkt und inspiriert traten die Exkursionsteilnehmer nach einem sehr erlebnis- und lehrreichen Vormittag den Rückweg zum Goetheanum an, wo das Programm nach einer kleinen Mittagspause in eine eindrucksvolle Führung durch das Goetheanum mit der Ernährungswissenschaftlerin Dr. Jasmin Peschke mündete.

Führung durch das Goetheanum

Führung durch das Goetheanum

Dr. Jasmin Peschke, promovierte Oecotrophologin und Leiterin der Abteilung 'Ernährung' an der Sektion für Landwirtschaft, übernahm es freundlicherweise, die Exkursionsteilnehmer durch das Goetheanum zu führen. Immer dabei war die Geschichte der imposanten Gebäude oberhalb von Dornach (in der Nachbarschaft des Städtchens Arlesheim) und seiner Umgebung im Baselbiet.

Anlässlich eines Vortrages in Basel übernachtete Rudolf Steiner 1913 im Sommerhaus eines Basler Zahnarztes auf dem Gelände in Dornach. Mit dem befreundeten Zahnarzt wurde der Gedanke, einen Bau für die Mysteriendramen hier zu errichten besprochen, er unterstützte später auch finanziell – das Gelände war weitgehend eine Schenkung.

Schon im gleichen Jahr konnte der Grundstein gelegt werden, nach sieben Jahren Bauzeit wurde das erste Goetheanum eröffnet.

Bild 8.. Goetheanum



Das älteste Gebäude auf dem Gelände ist das sogenannte Glashauss. Dort wurden schon die Fenster des ersten Goetheanums geschliffen und auch beim Bau des jetzigen Gebäudes wurde es genutzt.

Von Anfang an gefiel nicht allen Menschen in der Umgebung die Bautätigkeit. Nach der Eröffnung 1920 brannte das erste Goetheanum am 31. Dezember 1922 aufgrund einer Brandstiftung ab. Im Jahr 1924

legte man den Grundstein für ein [zweites Goetheanum](#), das bereits 1928 eröffnet werden konnte. Es ist bemerkenswerterweise nur unwesentlich größer als der Vorgängerbau – und anders konzipiert: Hier kommen die Grundprinzipien Quadrat, Rechteck und Trapez – also eckige Formen zum Tragen. Zudem weist das Gebäude eine deutliche Polarität auf: Zum Tal und nach Westen öffnet sich das Portal weit, zum Hang hin verschließt sich das Gebäude immer mehr: Insgesamt ähnelt es im Aufbau einem Schädel.

In diesem Bereich sind dann u.a. die Räumlichkeiten für die Bühne und ihre Nutzung sowie der Menschheits-Repräsentant zu finden. Diese Skulptur war für das erste Goetheanum gedacht und sollte 'ganz hinten' auf der Bühne stehen. Heute hat sie einen eigenen Ausstellungsraum. Es ist eine Holzskulptur, in der sich Ahriman und Luzifer begegnen und die noch von Rudolf Steiner in der Zeit zwischen 1915 und 1924 persönlich gestaltet und zusammen mit Edith Maryon ausgeführt wurde. Mehr dazu [HIER](#). Weiterhin kann man verschiedene Dauerausstellungen, wechselnde Ausstellungen sowie Modelle und Entwürfe des Goetheanums besichtigen.

Der wichtigste Raum des Goetheanums dürfte allerdings der 'Große Saal' sein. Er ist in der Architektur des Gebäudes so angelegt, dass die Bühne im Osten des Baues liegt. Der Raum hatte dreißig Jahre lang keine Heizung und auch lange Zeit keine Deckenmalerei. Diese wurde erst 1998 realisiert – nach einem Jahr Vorbereitung. Sieben Künstler haben drei Monate daran gearbeitet, die Motive der großen Kuppel des ersten Goetheanums auf die Decke zu übertragen. Ebenso bedeutsam wie die Deckengemälde ist das rote Fenster im West-Treppenhaus, das nach dem Brand für das neue Gebäude von der Künstlerin Assia Turgenieff mit anderen Techniken graviert wurde. Die farbigen Fenster sehen übrigens von außen aufgrund eines speziellen Schutzglases grau aus. Von innen gesehen entfalten sie ihre ganze Farbenpracht.

Heutzutage ist übrigens die Erhaltung des riesigen Gebäudes eine große Aufgabe. Das Goetheanum dient als Veranstaltungszentrum, als Sitz der Allgemeinen Anthroposophischen Gesellschaft, einem Verein mit weltweit knapp 50.000 Mitgliedern, und als Sitz der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft mit ihren 12 Sektionen wie zum Beispiel die Sektion für Landwirtschaft.

Mehr zum Goetheanum unter <https://anthrowiki.at/Goetheanum>

Nach ereignisreichen drei Exkursionstagen verabschiedeten sich die Teilnehmer, gefüllt mit Eindrücken und Informationen zur Anthroposophie sowie der Misteltherapie, der Pflanzenzüchtung, Botanik und Architektur.