



**PRESSEINFORMATION DER  
HERBAL MEDICINAL PRODUCTS  
PLATFORM AUSTRIA (HMPPA)  
zur**

**ÖSTERREICHISCHEN ARZNEIPFLANZE  
2026**

**"Pharmazeutische Nutzung und ihre  
Bedeutung in der Medizin"**



**Mittwoch, 28. Jänner 2026 | 10:00 h**

Link zur Online-Presskonferenz: <https://webconference.uibk.ac.at/rooms/19e-gpw-czu>

Die Übertragung findet mittels BigBlueButton statt. Ein Download der Software ist für die Teilnahme nicht nötig.

[www.hmppa.at](http://www.hmppa.at)

## WILLKOMMEN ZUR ONLINE-PRESSEKONFERENZ



**Kontakt:**

Herbal Medicinal Products  
Platform Austria (HMPPA)

Univ.-Prof. i.R. Mag. Dr.  
Hermann STUPPNER  
Institut für  
Pharmazie/Pharmakognosie  
Universität Innsbruck  
Centrum für Chemie und  
Biomedizin  
Innrain 80/82  
6020 Innsbruck

Email: [office@hmppa.at](mailto:office@hmppa.at)

Internet: [www.hmppa.at](http://www.hmppa.at)

Das Präsidium der Herbal Medicinal Products Platform Austria (HMPPA) begrüßt Sie herzlich zur online-Pressekonferenz anlässlich der Wahl der Arzneipflanze 2026 am Mittwoch, den 28. Jänner 2026 | 10:00 h.

Die **Herbal Medicinal Products Platform Austria (HMPPA)** – bestehend aus ExpertInnen österreichischer Universitäten – hat es sich zur Aufgabe gemacht, jährlich in Österreich die Arzneipflanze des Jahres zu küren. Dafür wird eine Pflanze ausgewählt, die für Österreich eine große Bedeutung hat.

In den vergangenen Jahren waren dies:

Artischocke (2025), Safran (2024), Rosenwurz (2023), Gelber Enzian (2022), Mariendistel (2021), Lavendel (2020), Edelweiß (2019), Cannabis (2018) und Mutterkraut (2017).

Die österreichische Arzneipflanze des Jahres 2026 wird in dieser Online-Pressekonferenz bekannt gegeben und vorgestellt.

### INHAHLTSÜBERSICHT

- Podiumsgäste und Vortragstitel
- Pressemitteilungen und CV der Podiumsgäste
- Zusammenfassung
- Pressefotos



©Leopictures, Pixabay

## PODIUMSGÄSTE UND VORTRAGSTITEL

	<p>Univ.-Prof. i.R. Mag. Dr. Hermann STUPPNER  HMPPA Präsident  Institut für Pharmazie/Pharmakognosie, Universität Innsbruck</p> <p><b>"Die Wahl der Österreichischen Arzneipflanze 2026: Auswahlkriterien, Entscheidungsfindung, Ergebnis"</b></p>
	<p>em. o. Univ.-Prof. DI Dr. Chlodwig FRANZ  HMPPA Vizepräsident  Abteilung Funktionelle Pflanzenstoffe, Vetmeduni Wien</p> <p><b>"Die Österreichische Arzneipflanze des Jahres 2026 im Portrait: Botanik, Biodiversität, Rohstoffproduktion"</b></p>
	<p>Univ.-Prof. Dr. Simone MOSER  Institut für Pharmazie/Pharmakognosie, Universität Innsbruck</p> <p><b>"Inhaltsstoffe und Qualitätsprüfung der Arzneipflanze 2026"</b></p>
	<p>Assoc. Prof. Dr. Christian W. GRUBER  HMPPA Vizepräsident  Medizinische Universität Wien   Zentrum für Physiologie und Pharmakologie</p> <p><b>"Die Österreichische Arzneipflanze 2026 und ihre pharmakologischen Wirkungen"</b></p>
	<p>Univ.-Prof. Dr. med. Jost LANGHORST  Lehrstuhl für Integrative Medizin – Schwerpunkt translationale Gastroenterologie der Universität Duisburg-Essen  Chefarzt, Klinik für Integrative Medizin und Naturheilkunde  Sozialstiftung Bamberg, Klinikum am Bruderwald, Bamberg</p> <p><b>"Stellenwert der Österreichischen Arzneipflanze 2026 in der medizinischen Praxis"</b></p>

## DIE ÖSTERREICHISCHE ARZNEIPFLANZE DES JAHRES 2026: AUSWAHLKRITERIEN, ENTSCHEIDUNGSFINDUNG, ERGEBNIS



Univ.-Prof. i.R. Mag. Dr.  
Hermann STUPPNER  
Präsident der HMPPA

### Kontakt:

Institut für  
Pharmazie/Pharmakognosie  
Universität Innsbruck  
Centrum für Chemie und  
Biomedizin  
Innrain 80/82  
6020 Innsbruck

Tel. +43 676 872553000

Email:  
[hermann.stuppner@uibk.ac.at](mailto:hermann.stuppner@uibk.ac.at)

Die Herbal Medicinal Products Platform Austria (HMPPA) wurde 2006 gegründet und stellt ein nationales akademisches Netzwerk mit höchster Expertise in den Bereichen Phytomedizin und Naturstoffforschung dar.

Die erklärten Tätigkeitsfelder der HMPPA sind die grundlagen- und anwendungsorientierte Forschung, deren Umsetzung in der pharmazeutischen Industrie sowie die Aus- und Weiterbildung im Bereich pflanzlicher Arzneimittel. Österreichische Universitäten und Fachhochschulen arbeiten überregional zusammen. Darüber hinaus bestehen Kooperationen mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen, Zulassungsbehörden, Organisationen und Partnern aus der Wirtschaft in Österreich und im europäischen Umfeld.

Mit dieser Plattform hat sich Österreich seit 2006 im internationalen Kontext als anerkanntes Kompetenzzentrum für Phyto-Forschung etabliert.

Durch die Beteiligung von WissenschaftlerInnen aus verschiedensten Fachgebieten wie der Angewandten Botanik, Analytischen Chemie, Phytochemie, Pharmazie, Pharmakognosie und Medizin ist Kompetenz vom Rohstoff bis zum fertigen pflanzlichen Arzneimittel gegeben. Damit werden nicht nur neue „Public Private Partnerships“ initiiert und gefördert, sondern auch die Bedeutung Österreichs als Kompetenzzentrum für pflanzliche Wirkstoffe und Arzneimittel weiter gestärkt.

### **Arzneipflanze des Jahres**

Unser Wissen über Pflanzen als Arzneimittel, ihre Wirkungen, Wirkstoffe und Anwendungsmöglichkeiten hat in den letzten Jahrzehnten enorm zugenommen. Seit 2017 kürt die HMPPA daher die Arzneipflanze des Jahres in Österreich. Im vergangenen Jahr war es die Artischocke (*Cynara scolymus* L.), deren Blätter seit der Antike zur Behandlung von Leber- und Gallenfunktionsstörungen sowie bei Verdauungsbeschwerden eingesetzt werden. Die European Medicines Agency (EMA) stuft Zubereitungen aus Artischocken als traditionelle Arzneimittel zur symptomatischen Behandlung gastrointestinaler Störungen wie Dyspepsie, Völlegefühl, Meteorismus, und Flatulenz ein.

### **Kriterien für die Auswahl**

Die Arzneipflanze des Jahres 2026 wurde wieder nach folgenden Kriterien ausgewählt:

- Bezug zu Österreich
- Wissenschaftliche Aktualität: neue Studien, Forschungsthema einer österreichischen Forschungsinstitution, Stimulation der Forschung, Würdigung vorliegender Ergebnisse

- Bedeutung in Medizin und Pharmazie
- wirtschaftliche Bedeutung
- neue Indikationsgebiete
- Aktualität hinsichtlich Qualität oder Kultivierung

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien hat die HMPPA den

**Hopfen (*Humulus lupulus* L.)  
zur österreichischen Arzneipflanze des  
Jahres  
2026**

gewählt.

**ZUR PERSON**

**Univ.-Prof. i.R. Mag. Dr. Hermann STUPPNER**

geb. 28.4.1957 in Deutschnofen, Südtirol

Akademischer und beruflicher Werdegang:

Prof. Stuppner studierte von 1976 bis 1982 Pharmazie an der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck. Im Jahr 1985 promovierte er an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Von 1986-1987 war er als Postdoc an der University of California, Department of Developmental and Cell Biology, Phytochemical & Toxicology Laboratory tätig. Danach kehrte er an die LFU Innsbruck zurück, wo er sich 1993 im Fach Pharmakognosie habilitierte. 1995 erhielt er einen Ruf als C-3 Professor "Pharmazeutische Biologie" an der Universität Marburg, den er jedoch ablehnte. 1997 wurde er zum Außerordentlichen Universitätsprofessor im Fach Pharmakognosie ernannt. Von 2001 bis zu seiner Pensionierung im Jahr 2022 war er Univ.- Professor für Pharmakognosie und Leiter bzw. stellvertretender Leiter des Instituts für Pharmazie an der LFU Innsbruck. Von 2004-2022 war Stuppner Studiendekan der Fakultät für Chemie und Pharmazie und seit 2006 ist er Präsident der HMPPA. Er ist langjähriges Vorstandsmitglied der Österreichischen Gesellschaft für Phytotherapie und war von 2006 bis 2019 Präsident bzw. Vizepräsident der Österreichischen Pharmazeutischen Gesellschaft.

Seine Forschungsschwerpunkte sind die Isolierung und Strukturaufklärung von Sekundärmetaboliten aus höheren Pflanzen mit entzündungshemmender Wirkung, die Analyse und Qualitätsbeurteilung von (Arznei-)Pflanzen und Phytopharmaka, die Entdeckung pharmazeutisch aktiver Naturstoffen mit Hilfe computergestützter Modelle und das NMR-basiertes metabolische Profiling. Etwa 5% seiner mehr als 400 Publikationen sind dem Edelweiß, seinen einzigartigen Inhaltsstoffen und deren biologisch/pharmakologischen Aktivitäten gewidmet. Er erhielt zahlreiche Auszeichnungen, darunter das Österreichische Ehrenkreuz für Wissenschaft und Kunst I. Klasse.

Kontakt:

Institut für Pharmazie/Pharmakognosie  
Universität Innsbruck  
Centrum für Chemie und Biomedizin  
Innrain 80/82  
6020 Innsbruck

Tel. +43 676 872553000

E-Mail: [hermann.stuppner@uibk.ac.at](mailto:hermann.stuppner@uibk.ac.at)

Internet:

<https://www.uibk.ac.at/pharmazie/pharmakognosie/team.en/stuppner-hermann.en/index.html.en>

[www.hmppa.at/](http://www.hmppa.at/)

## DIE ÖSTERREICHISCHE ARZNEIPFLANZE DES JAHRES 2026 IM PORTRAIT: BOTANIK, BIODIVERSITÄT UND ROHSTOFFPRODUKTION



em. o. Univ.-Prof. DI Dr.  
Chlodwig FRANZ  
Vizepräsident der HMPPA

### Kontakt:

AG Funktionelle Pflanzenstoffe  
Veterinärmedizinische  
Universität Wien  
Veterinärplatz 1  
1210 Wien

Tel. 0664 1608363

### Email:

[chlodwig.franz@vetmeduni.ac.at](mailto:chlodwig.franz@vetmeduni.ac.at)

**Hopfen** (*Humulus lupulus* L.) ist in Europa seit dem frühen Mittelalter weithin als essentieller Bestandteil von Bier bekannt, wobei er sowohl als bitter-aromatische Würze als auch zur Klärung des Getränks dient. Die Verwendung der jungen Sprosse als Gemüse – „Hopfenspargel“ – und der weiblichen Blüten – „Hopfenzapfen“ – zur Herstellung bitterer Arzneimittel bei Magen- bzw. Darmbeschwerden dürfte allerdings schon seit der Antike bekannt gewesen sein, denn die natürliche Verbreitung der Art umfasst den gesamten temperierten Raum Eurasiens.

### **Botanik und Anbau**

Die Gattung *Humulus* sp. (Hopfen) umfasst nur wenige Arten und zählt zur kleinen Pflanzenfamilie der Hanfgewächse (Cannabaceae), deren wichtigste Vertreter einerseits Hanf (*Cannabis*), andererseits Hopfen sind. Als Charakteristikum dieser Familie gilt, dass sie nur krautige Vertreter besitzt und diese eingeschlechtig-zweihäusig sind, also aus männlichen und weiblichen Individuen bestehen. Hopfen und Hanf haben darüber hinaus die phytochemische Gemeinsamkeit, vorwiegend in den Blüten ätherische Öle in subcuticulären Öldrüsenköpfchen abzulagern.

Hopfen (*Humulus lupulus* L.) ist ein ausdauerndes, winterhartes Schlinggewächs mit meterlangen sommerannuellen Trieben, die sich durch Klimmhaare an Sträuchern und Bäumen anhaften. Die Laubblätter sind gegenständig an den Reben angeordnet und meist 3-5-lappig. Bei den männlichen Pflanzen entwickeln sich aus den Blattachsen lockere Rispen mit den unauffälligen, grünlich-weißen männlichen Blüten. Diese benötigt man in der Kreuzungszüchtung für die Entwicklung neuer Sorten. Die weiblichen Blüten findet man hingegen end- oder seitenständig an kurzen Zweigen der weiblichen Individuen. Diese als „Hopfenzapfen“ oder auch „Hopfendolden“ bezeichneten Blütenstände sind dichtblütige, hängende Scheinähren. An deren Deck- und Tragblättern befinden sich unzählige winzige Drüschuppen und subcuticuläre Ölbehälter, welche die charakteristischen Hopfenbitterstoffe und ätherischen Öle enthalten.

Grundsätzlich bleibt anzumerken, dass es bei Hopfen eine große Biodiversität und Variabilität der phytochemischen Zusammensetzung gibt, die in erster Linie von der großen Zahl an Herkünften und Sorten (Klonen), aber auch von äußeren Einflüssen wie Boden, Klimazone, Tageslänge, Sonneneinstrahlung usw. abhängt. Das gilt es, bei der Auswahl von Hopfen(-produkten) für bestimmte Zwecke und Einsatzgebiete zu beachten.

Angebaut werden nur weibliche, vegetativ vermehrte („verklonte“) Pflanzen in sogenannten Hopfengärten, wobei als Kletterhilfe für die Triebe ein Draht- oder Schnur-Spalier mit bis zu 6 m hohen Stützen dient. Die Ernte findet in später Vollblüte

statt: dabei werden die Triebe samt Kletterhilfe bodennah abgeschnitten und zu einer stationären Pflückmaschine gebracht, welche die Hopfenzapfen von den Trieben, Blättern und der Kletterhilfe trennt. Zunehmend findet die Hopfenernte auch mittels Vollerntern auf dem Feld statt. Die Hopfenzapfen werden unmittelbar anschließend mit ca. 65°C Heißluft in Kräutertrocknungsanlagen getrocknet, lose gelagert, gepresst oder zu Pellets verarbeitet. Weitere Verarbeitungsschritte können Pulverisierung oder Extraktion sein, wobei heute neben alkoholischer vor allem die CO<sub>2</sub>- Extraktion zu erwähnen ist. Das weltgrößte Hopfen-Anbaugebiet ist die Hallertau in Bayern, in Österreich findet man Hopfenkulturen im Mühlviertel OÖ), Waldviertel (NÖ) und der südl. Steiermark (Leutschach). Hopfenanbau findet man heute darüber hinaus in vielen Ländern der gemäßigten Zonen der Nord- und Südhalbkugel, wo Bier gebraut wird.

#### **Weiterführende Literatur:**

Hopfenzapfen, Hopfendrüsen (*Lupuli flos/glandula*), in: Wichtl – Teedrogen und Phytopharmaka, W. Blaschek (Hrsg.), S.386-389. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart (2012)

#### **ZUR PERSON**

##### **em. o. Univ.-Prof. DI Dr. Chlodwig FRANZ**

Chlodwig Franz, geb. 1944 in Graz, studierte an der Universität für Bodenkultur in Wien, an den Universitäten Wien (Biologie) und München (Pharm. Biologie) und an der TU München-Weihenstephan. Er war Mitarbeiter verschiedener Forschungsprojekte über Arznei- und Gewürzpflanzen an der Universität und der TU München und 1981-1984 Fachgebietsleiter für Arznei- und Gewürzpflanzen an der TU München – Weihenstephan. Seit 1985 O.Univ.-Prof., war er bis 2012 Vorstand des Instituts für Angewandte Botanik und Pharmakognosie der Veterinärmedizinischen Universität Wien. 2 Amtsperioden fungierte er als Vizerektor für Forschung und Evaluierung und stellvertretender Rektor der Veterinärmedizinischen Universität. Drei Berufungen an deutsche Universitäten lehnte er 1988 bzw. 1990 ab, war jedoch an mehreren europäischen und außereuropäischen Universitäten als Gastprofessor tätig. Seit Herbst 2012 ist Prof. Franz Emeritus. Er ist Träger des Großen Silbernen Ehrenzeichens für Verdienste um die Republik Österreich, des Österreichischen Ehrenkreuzes für Wissenschaft und Kunst I. Klasse und ist u.a. Ehrenmitglied der Internationalen Gesellschaft für Arzneipflanzen- und Naturstoff-Forschung.

Die Arbeitsgebiete von Prof. Franz erstrecken sich von der Biodiversität über die Züchtungsgenetik und den Anbau von Arznei- und Gewürzpflanzen, das Qualitätsmanagement pflanzlicher Arznei- Gewürz- und Teedrogen sowie pflanzl. Nahrungsergänzungen und Phytopharmaka bis hin zur Phytotherapie in der Veterinärmedizin. Auf letzterem Gebiet beteiligt er sich derzeit am EU-COST-Projekt MedPlants4Vet. 1988 und 1989 arbeitete er für mehrere Monate für die UN Foundation for Drug Abuse Control in Bolivien. Er leitete mehrere internationale Forschungsprojekte (EU, ERA-Net,

UNIDO, GTZ, ÖAW u.a.) in Europa, Lateinamerika und Indien, war im Vorstand mehrerer internationaler wissenschaftlicher Gesellschaften und ist derzeit mit seinem Consultingbüro Med'Arom vorwiegend in Europa tätig. Sein Werkverzeichnis umfasst mehr als 300 wissenschaftl. Publikationen und Buchbeiträge, etwa 100 wissenschaftl. Vorträge und 5 Patente.

Kontakt:

AG Funktionelle Pflanzenstoffe  
Veterinärmedizinische Universität Wien  
1210 Wien, Veterinärplatz 1

Tel. 0664 1608363

E-Mail: [chlodwig.franz@vetmeduni.ac.at](mailto:chlodwig.franz@vetmeduni.ac.at)

Internet: [www.vetmeduni.ac.at](http://www.vetmeduni.ac.at)

## INHALTSSTOFFE UND QUALITÄTSPRÜFUNG DER ÖSTERREICHISCHEN ARZNEIPFLANZE 2026



Univ.-Prof. Dr. Simone MOSER

### Kontakt:

Institut für  
Pharmazie/Pharmakognosie  
Universität Innsbruck  
Centrum für Chemie und  
Biomedizin  
Innrain 80 - 82/  
6020 Innsbruck

Tel. +43 512 507 - 58400

Email:

[simone.moser@uibk.ac.at](mailto:simone.moser@uibk.ac.at)

### **Wesentliche Inhaltsstoffe der Hopfenzapfen sind:**

- Hopfenbitterstoffe (Phloroglucinderivate)
- Polyphenole (Flavonoide, Chalkone)
- Ätherisches Öl (Myrcen, Humulen,  $\beta$ -Caryophyllen)

### **Qualitätskriterien und Einflussfaktoren:**

Die Phytochemie der Hopfenzapfen ist sehr vielfältig und ist geprägt durch die Labilität der prenylierten Phloroglucinderivate, die als „Bittersäuren“ bezeichnet werden. Hier unterscheidet man nach der Anzahl an Dimethylallylseitenketten die Humulone ( $\alpha$ -Säuren, zwei Seitenketten) und Lupulone ( $\beta$ -Säuren, drei Seitenketten). Diese unterscheiden sich nicht nur durch ihren strukturellen Aufbau, sondern auch im Geschmack. Während Humulone bitter schmecken, sind Lupulone nur schwach bitter. Der Gehalt an Hopfenbitterstoffen liegt in den Hopfenzapfen bei 10-30% und in den Drüsenhaaren bei 50-80%.

Der Gehalt dieser Bittersäuren sinkt bereits in den ersten Monaten der Lagerdauer deutlich ab, daher werden für pharmazeutische Zwecke Mindestgehalte für Hopfenzapfen gefordert. Nicht nur die Lagerung, auch die Hopfensorte hat einen Einfluss auf die Zusammensetzung und Verhältnisse unter den Phloroglucinderivaten. Eines der Abbauprodukte der  $\alpha$ -Hopfenbittersäuren ist der Naturstoff 2-Methyl-3-buten-2-ol, der als potentieller Wirkstoff angesehen wird.

Neben „unspezifischen“ Polyphenolen wie Kaffeesäure und Chlorogensäure, enthalten Hopfenzapfen das Chalkon Xanthohumol, das zugehörige Flavon Isoxanthohumol und 8-Prenylnaringenin, die jeweils prenyliert vorliegen.

Auch die Zusammensetzung des ätherischen Öls hängt stark von der Lagerzeit ab. In den Hopfenzapfen findet man 0,1-1,5%, in den Hopfendrüsen bis zu 3,0%. das Verhältnis der Hauptkomponenten Myrcen, Humulen und  $\beta$ -Caryophyllen ist allerdings erstaunlich konstant.

### **Qualitätsprüfung:**

Neben Identitätsprüfungen wie Dünnschichtchromatographie, fordert das Arzneibuch eine Prüfung auf extrahierbare Stoffe, wobei für Hopfenzapfen ein Mindestgehalt an 25,0% extrahierbarer Stoffe festgelegt ist. Die Literatur beschreibt zahlreiche Methoden, vor allem basierend auf HPLC, zur Quantifizierung der Humulone und Lupulone, sowie des Xanthohumols.

### **Quellen:**

DrugBasePlus - Hagers Enzyklopädie - Droge: Lupuli flos (Hopfenzapfen)

9.0/1222 Hopfenzapfen Lupuli flos 63. Lfg. 2020, Kommentar zur Ph.Eur. 9.0

#### **ZUR PERSON**

##### **Univ.-Prof. Dr. Simone MOSER**

Prof. Dr. Simone Moser studierte Chemie an der Universität Innsbruck, wo sie ihre Promotion mit dem Schwerpunkt Isolierung und strukturelle Charakterisierung von Naturstoffen abschloss. Ihre Postdoc-Forschung an der École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) und am Massachusetts Institute of Technology (MIT) konzentrierte sich auf die Aufklärung der Wirkmechanismen von bioaktiven Molekülen.

Nach ihrer Postdoc-Phase arbeitete Prof. Dr. Moser in der analytischen Entwicklung bei Novartis in Österreich. Später kehrte sie in den akademischen Bereich zurück und baute ihre Forschungsgruppe am Lehrstuhl für Pharmazeutische Biologie der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) auf, wo sie 2022 ihre Habilitation abschloss.

Im September 2023 wurde Dr. Moser zur Leiterin der Abteilung für Pharmakognosie an der Universität Innsbruck, Österreich, ernannt. Für ihre Forschungen zu den pharmazeutischen Eigenschaften neu entdeckter Naturstoffe wurde sie mit dem Blair-Curtius-Pfleiderer-Wachter-Preis für Pteridinologie (2020) und dem Dr. Willmar-Schwabe-Preis der Gesellschaft für Arzneipflanzen- und Naturstoffforschung (2022) ausgezeichnet.

##### Kontakt:

Institut für Pharmazie/Pharmakognosie  
Universität Innsbruck  
Centrum für Chemie und Biomedizin  
Innrain 80 - 82  
6020 Innsbruck

Tel. +43 512 507 - 58400

E-Mail: [simone.moser@uibk.ac.at](mailto:simone.moser@uibk.ac.at)

Internet:

<https://www.uibk.ac.at/pharmazie/pharmakognosie/>

## DIE ÖSTERREICHISCHE ARZNEIPFLANZE 2026 UND IHRE PHARMAKOLOGISCHEN WIRKUNGEN



Assoc. Prof. Dr. Christian W.  
GRUBER  
Vizepräsident der HMPPA

**Kontakt:**

Medizinische Universität Wien  
Zentrum für Physiologie und  
Pharmakologie  
Schwarzspanierstr. 17  
1090 Wien

Tel. +43 (0)1 40160 31390

Email:  
[christian.w.gruber@meduniwien.ac.at](mailto:christian.w.gruber@meduniwien.ac.at)

**Hopfen** (*Humulus lupulus*) weist ein breites pharmakologisches Wirkprofil auf, wobei die Evidenz je nach Anwendungsgebiet unterschiedlich gut abgesichert ist. Am besten belegt sind Effekte auf Schlaf- und Angststörungen, sowie auf Beschwerden während der Menopause. Andere Wirkungen, etwa antibakterielle, entzündungshemmende, metabolische, neuroprotektive oder antikanzerogene Effekte, sind überwiegend experimentell beschrieben, und gesamtheitlich relevant, sollten aber noch zurückhaltend bewertet werden.

Die wirksamen Inhaltsstoffe des Hopfens befinden sich vor allem in den Drüsenhaaren der weiblichen Blüten. Dazu zählen Bitterstoffe, ätherische Öle sowie spezielle Flavonoide wie Xanthohumol und 8-Prenylnaringenin. Diese Substanzen tragen gemeinsam zu den zentralnervösen, hormonellen und entzündungsmodulierenden Effekten bei.

Der phyto-therapeutische Schwerpunkt liegt in der Behandlung leichter Schlafstörungen und nervöser Unruhe. Hopfen wirkt beruhigend, schlaffördernd und angstlösend, vermutlich über eine Beeinflussung des GABA (*Anm.*:  $\gamma$ -Aminobuttersäure)-Systems und melatonin-abhängiger Mechanismen. In standardisierten pflanzlichen Arzneiprodukten wird er häufig in Kombination mit Baldrian und/oder Melisse eingesetzt und gilt hierbei als gut verträglich.

Ein weiterer möglicher Einsatzbereich ist die Linderung von Beschwerden in den Wechseljahren. Verantwortlich ist vor allem die phyto-östrogene Wirkung von 8-Prenylnaringenin, das an Östrogenrezeptoren bindet und hormonähnliche Effekte vermittelt. Dadurch können Hitzewallungen, Unruhe und Schlafprobleme abgeschwächt, sowie der Knochenstoffwechsel günstig beeinflusst werden. Die individuelle Wirksamkeit kann jedoch variieren, unter anderem aufgrund unterschiedlicher Stoffwechselprozesse im Darm.

Antibakterielle, entzündungshemmende, stoffwechselmodulierende, neuroprotektive und antikanzerogene Wirkungen sind vor allem aus Labor- und Tierstudien bekannt. Diese Befunde sind wissenschaftlich interessant, derzeit jedoch nicht ausreichend klinisch abgesichert, um daraus klare phyto-therapeutische Empfehlungen abzuleiten.

Hopfenextrakte gelten insgesamt als gut verträglich; bei pharmakologisch wirksamen Dosierungen wurden bislang keine unerwünschten Effekte beobachtet. Einschränkungen ergeben sich vor allem bei der Anwendung hochkonzentrierter isolierter Inhaltsstoffe, für die eine differenzierte toxikologische Bewertung erforderlich ist.

**Fazit:** Hopfen besitzt ein solides phyto-pharmakologisches Potenzial, insbesondere bei Schlaf- und Angststörungen. Für darüberhinausgehende pharmakodynamische Wirkungsprofile

und Zielstrukturen sind weiterführende evidenzbasierte Untersuchungen notwendig.

**Literatur:**

Blaschek W (Hrsg.): Wichtl - Teedrogen und Phytopharmaka. Ein Handbuch für die Praxis (2016); 6. Auflage, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart

Zanoli P, et al.: New insight in the neuropharmacological activity of Humulus lupulus L. J Eth-nopharmacol (2005), 102: 102-106

Schiller H, et al.: Sedating effects of Humulus lupulus L. extracts. Phytomedicine (2006), 13: 535-541

Van Cleemput M, et al.: Hop (Humulus lupus)-derived bitter acids as multipotent bioactive compounds. J Nat Prod (2009), 72: 1220-1230

Achmüller A. HMPPA-Monographien: Hopfen. Österr Apotheker-Ztg (2025), 26: 42-45

**ZUR PERSON**

**Assoc. Prof. Dr. Christian W. GRUBER**

Professor Christian Gruber ist Forschungsgruppenleiter an der Medizinischen Universität Wien. Er studierte Biochemie an der Eberhard Karls Universität Tübingen (Deutschland) und promovierte 2007 im Fach Molekulare Biowissenschaften an der University of Queensland (Australien). Seit 2011 ist Gruber an der Medizinischen Universität Wien als Assistenz- und Assoziierter Professor tätig. Dort erhielt er seine Habilitation für das Fach Pharmakologie im Jahr 2016. Von 2015 – 2017 war er „Future Fellow“ an der University of Queensland.

Er hat knapp 100 wissenschaftliche Arbeiten veröffentlicht und ist Experte auf dem Gebiet der chemischen und strukturellen Analyse, biologischen Funktionsweise und Entschlüsselung des pharmakologischen Wirkprinzips von natürlich vorkommenden Peptidmolekülen (*Anm.:* kurzkettige Eiweißstoffe). Diese werden ursprünglich aus Pflanzen, Insekten und Gifftieren isoliert und hinsichtlich der Entwicklung neuartiger Arzneistoffkandidaten modifiziert und eingesetzt.

Für seine Forschungsleistungen wurde er bereits mehrfach ausgezeichnet und erhielt den Nachwuchspreis der Europäischen Gesellschaft für Medizinchemie (2017), den Dr. Willmar Schwabe Preis der Gesellschaft für Arzneipflanzen- und Naturstoff-Forschung (2014), den Jungforscher Preis in Silber vom Internationalen Verband für grundlegende und klinische Pharmakologie (IUPHAR) (2014) und den Heribert-Konzett Preis der Österreichischen Pharmakologischen Gesellschaft (2013).

Er fungiert derzeit als Vizepräsident der Herbal Medicinal Products Platform Austria (HMPPA), ist gewähltes Mitglied des Max-Bergmann-Kreises, war Beiratsmitglied der Europäischen Peptidgesellschaft, und ist Gründungsmitglied und Co-Veranstalter des jährlich stattfindenden Österreichischen Peptidsymposiums. Er ist Assoziierter Editor und Beiratsmitglied der international-renommierten

	<p>wissenschaftlichen Zeitschriften „<i>British Journal of Pharmacology</i>“ und „<i>Journal of Medicinal Chemistry</i>“.</p> <p>Er ist zudem Erfinder zahlreicher Patente und wissenschaftlicher Berater von verschiedenen Pharmazeutischen Start-up's, welche sich mit der Entwicklung von Arzneistoffen für Multiple Sklerose und entzündliche Darmerkrankungen beschäftigen.</p> <p><u>Kontakt:</u></p> <p>Medizinische Universität Wien Zentrum für Physiologie und Pharmakologie Schwarzspanierstr. 17 1090 Wien</p> <p>Tel. +43 (0)1 40160 31390</p> <p>Email: <a href="mailto:christian.w.gruber@meduniwien.ac.at">christian.w.gruber@meduniwien.ac.at</a></p> <p>Internet: <a href="https://www.gruber-lab.com/">https://www.gruber-lab.com/</a></p>
--	---

## STELLENWERT DER ÖSTERREICHISCHE ARZNEIPFLANZE 2026 IN DER MEDIZINISCHEN PRAXIS



Univ.-Prof. Dr. med. Jost  
LANGHORST

**Kontakt:**

Lehrstuhl für Integrative  
Medizin – Schwerpunkt  
translationale Gastroenterologie  
der Universität Duisburg-Essen

Chefarzt  
Klinik für Integrative Medizin  
und Naturheilkunde  
Sozialstiftung Bamberg  
Klinikum am Bruderwald  
Buger Straße 80  
96049 Bamberg

**Email:**

[jost.langhorst@sozialstiftung-bamberg.de](mailto:jost.langhorst@sozialstiftung-bamberg.de)

Hopfen (*Humulus lupulus*) ist eine in den gemäßigten Zonen Europas und Asiens heimische Kultur- und Heilpflanze, die spätestens seit dem Hochmittelalter regelmäßig beim Bierbrauen verwendet wird. Hopfen besitzt pharmakologisch aktive Inhaltsstoffe, insbesondere prenylierte Flavonoide und Bitterstoffe, denen sedierende und metabolische Effekte zugeschrieben werden. Gemäß der HMPC-Monographie der Europäischen Arzneimittelagentur (EMA) für Hopfenzapfen (*Lupuli flos*) kann Hopfenzapfen-Droge auf Grundlage langjähriger Anwendung zur Linderung leichter Symptome von mentalem Stress und zur Unterstützung des Schlafs verwendet werden.

Für Hopfen als Monopräparat liegen bislang keine hochwertigen klinischen Studien zur Sedierung vor. Randomisierte, doppelblinde Studien mit festen Baldrian-Hopfen-Kombinationen zeigten hingegen signifikante Verbesserungen schlafbezogener Parameter, darunter eine Verlängerung der Schlafdauer sowie eine Verbesserung der objektiv gemessenen Schlafqualität. Polysomnographische Untersuchungen bestätigten Veränderungen der Schlafarchitektur zugunsten tieferer Schlafphasen, während kognitive Leistungsfähigkeit und Herzfrequenz unbeeinflusst blieben.

Zu gastrointestinalen Wirkungen existieren kontrollierte klinische Daten aus einer randomisierten, doppelblinden Crossover-Studie mit gesunden Probanden. Nach Gabe von 500 mg Hopfenextrakt kam es sowohl nach gastrischer als auch duodenaler Freisetzung zu einer signifikanten Reduktion der Energieaufnahme im Vergleich zu Placebo. Begleitend wurden hormonelle Veränderungen mit erhöhter Freisetzung von Sättigungshormonen wie Cholecystokinin, GLP-1 und Peptid YY beobachtet. Gleichzeitig traten milde, aber signifikante gastrointestinale Beschwerden auf.

Zusammenfassend sprechen klinische Daten für schlaffördernde Effekte von Hopfen in pflanzlichen Kombinationen. Gastrointestinale Effekte deuten auf eine hormonell vermittelte Reduktion der Energieaufnahme hin, sind jedoch mit leichten Nebenwirkungen verbunden. Weitere größere klinische Studien zu Monopräparaten sind erforderlich, um das therapeutische Potenzial von Hopfen abschließend zu bewerten.

**Zur Person**

**Univ.-Prof. Dr. med. Jost LANGHORST**

Chefarzt der Klinik für Integrative Medizin und Naturheilkunde am Klinikum Bamberg und W3-Professur für Integrative

	<p>Medizin, Schwerpunkt translationale Gastroenterologie, der Universität Duisburg-Essen am Klinikum Bamberg</p> <p>Prof. Langhorst hat an der WWU in Münster, der UCSF in San Francisco und Harvard Medical School in Boston Humanmedizin studiert. 1995 folgte die Promotion in der Humanmedizin an der Westfälischen-Wilhelms Universität Münster (magna cum laude). Nach der Facharztweiterbildung Innere Medizin, Schwerpunktbezeichnung Gastroenterologie und Auslandsaufenthalt in den USA habilitierte er 2008 an der Universität Duisburg-Essen zum Thema „Multimodale Konzepte zur strukturierten Lebensstilmodifikation in der Therapie von chronisch entzündlichen Darmerkrankungen“. 2010 wurde er zum außerplanmäßigen Professor der Universität Duisburg-Essen ernannt und war von 2011 bis 2018 leitender Arzt der Abteilung für Integrative Gastroenterologie und Leiter der Studienambulanz am Lehrstuhl für Naturheilkunde.</p> <p>Im Jahr 2017 erfolgte der Ruf auf die W3-Stiftungsprofessur Integrative Medizin – Schwerpunkt translationale Gastroenterologie an der Universität Duisburg-Essen. Seit 2019 ist er Chefarzt der Klinik für Integrative Medizin und Naturheilkunde am Klinikum Bamberg. Seit 2025 hat er die ordentliche W3-Professur für Integrative Medizin mit Schwerpunkt translationale Gastroenterologie an der Universität Duisburg-Essen am Klinikum Bamberg inne.</p> <p>Er ist Mitarbeiter und Co-Autor von über 40 Nationalen Versorgungsleitlinien und S3-/S2-Leitlinien der AWMF. Er ist auch Leitlinienbeauftragter der Gesellschaft für Phytotherapie (AWMF-Mitglied), Leitlinienbeauftragter der Deutschen Gesellschaft für Naturheilkunde (AWMF-Mitglied) und Sachverständiger des Deutschen Wissenschaftsrates.</p> <p>Seine aktuellen Forschungsschwerpunkte in verschiedenen nationalen und internationalen Forschungsnetzwerken sind: Lebensstil, naturheilkundliche Therapiestrategien, Phytotherapie und komplementäre Verfahren in der Therapie chronischer Erkrankungen, Wissenstransfer von Naturheilkunde und Komplementärmedizin in medizinische Leitlinien, Placebo-/Nocebo-Forschung und Extinktion, nicht-invasive diagnostische Verfahren in der Gastroenterologie und „mukosale Immunität und Darmbarriere“.</p> <p>Sein Werkverzeichnis umfasst mehr als 240 „peer-reviewed“ international publizierte Arbeiten und mehr als 300 wissenschaftliche Journal- und Buchbeiträge.</p> <p><u>Kontakt:</u></p> <p>Klinik für Integrative Medizin und Naturheilkunde  Sozialstiftung Bamberg, Klinikum am Bruderwald  Buger Straße 80  96049 Bamberg</p> <p>Telefon 0951 503-11251  Telefax 0951/50311259  e-Mail: <a href="mailto:jost.langhorst@sozialstiftung-bamberg.de">jost.langhorst@sozialstiftung-bamberg.de</a></p>
--	---

**ZUSAMMENFASSUNG****WAHL DER HERBAL MEDICINAL PRODUCTS PLATFORM AUSTRIA (HMPPA):  
HOPFEN IST DIE ARZNEIPFLANZE DES JAHRES 2026 IN ÖSTERREICH****Kontakt:**

Herbal Medicinal Products  
Platform Austria (HMPPA)

Univ.-Prof. i.R. Mag. Dr.  
Hermann STUPPNER  
Institut für  
Pharmazie/Pharmakognosie  
Universität Innsbruck  
Centrum für Chemie und  
Biomedizin  
Innrain 80/82  
6020 Innsbruck

**Email:**

[office@hmppa.at](mailto:office@hmppa.at)

**Internet:**

[www.hmppa.at](http://www.hmppa.at)

**Interdisziplinäres Kompetenzzentrum HMPPA**

Die Herbal Medicinal Products Platform Austria (HMPPA) ist ein einzigartiges neues wissenschaftliches Netzwerk mit höchster Kompetenz im Bereich pflanzlicher Arzneimittel und Naturstoffforschung. Sie wurde am 1.12.2006 aus der Taufe gehoben. „Das gemeinsame und übergeordnete Ziel ist es, die Erforschung und Entwicklung von Naturstoffen und pflanzlichen Arzneistoffen voran zu treiben und gemeinsam mit Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft diese Erkenntnisse zugunsten von PatientInnen nach modernsten wissenschaftlichen Standards umzusetzen“, betont der Präsident der HMPPA, **Univ.-Prof. i.R. Dr. Hermann Stuppner**, Institut für Pharmazie/Pharmakognosie der Universität Innsbruck. Die erklärten Tätigkeitsfelder der HMPPA sind die Grundlagen- und anwendungsorientierte Forschung, deren Umsetzung in der pharmazeutischen Industrie sowie die Aus- und Weiterbildung im Bereich pflanzlicher Arzneimittel.

**Hopfen - Botanik, Biodiversität und Rohstoffproduktion**

Hopfen (*Humulus lupulus* L.) ist ein ausdauerndes, winterhartes Schlinggewächs mit meterlangen, sommerannuellen Trieben. Diese haften mithilfe von Klimmhaaren an Sträuchern und Bäumen. Die gegenständig angeordneten Laubblätter sind meist 3-5-lappig. Bei den männlichen Pflanzen entwickeln sich aus den Blattachseln lockere Rispen mit den unauffälligen, grünlich-weißen Blüten. Diese werden in der Kreuzungszüchtung für die Entwicklung neuer Sorten benötigt. Die weiblichen Blüten hingegen findet man end- oder seitenständig an kurzen Zweigen der weiblichen Individuen. Diese als „Hopfenzapfen“ oder „Hopfendolden“ bezeichneten Blütenstände sind dichtblütige, hängende Scheinähren. An den Deck- und Tragblättern dieser Blütenstände befinden sich unzählige winzige Drüsenschuppen und subcuticuläre Ölbehälter, welche die charakteristischen Hopfenbitterstoffe und ätherischen Öle enthalten.

In sogenannten Hopfengärten werden nur weibliche, vegetativ vermehrte („verklonte“) Pflanzen angebaut. Als Kletterhilfe für die Triebe dient ein Draht- oder Schnur-Spalier mit bis zu 6 m hohen Stützen. Die Ernte erfolgt je nach Sorte von Ende August bis September.

Das weltweit größte Hopfenanbaugebiet ist die Hallertau in Bayern. In Österreich findet man Hopfenkulturen im Mühlviertel (Oberösterreich), im Waldviertel (Niederösterreich) und in der südlichen Steiermark (Leutschach). Darüber hinaus wird Hopfen heute in vielen Ländern der gemäßigten Zonen der Nord- und Südhalbkugel angebaut, in denen Bier gebraut wird, erklärt der Vizepräsident der HMPPA, **em. o. Univ.-Prof. DI Dr. Chlodwig Franz**, Abt. Funktionelle Pflanzenstoffe, Vetmeduni Wien.

### **Hopfen - Inhaltsstoffe und Qualitätsprüfung**

Hopfen enthält wertvolle Inhaltsstoffe, darunter Hopfenbitterstoffe, Polyphenole und ätherische Öle. Die Hopfenbittersäuren sind sogenannte prenylierte Phloroglucinderivate, die nach der Anzahl ihrer Dimethylallylseitenketten als Humulone ( $\alpha$ -Bittersäuren mit zwei Seitenketten) und Lupulone ( $\beta$ -Bittersäuren mit drei Seitenketten) unterteilt werden. Während Humulone bitter schmecken, sind Lupulone nur schwach bitter. Hopfenbittersäuren sind relativ labil und werden leicht in Folgeprodukte, unter anderem das 2-Methyl-3-buten-2-ol, abgebaut. Für dieses wurde in einem Tierexperiment eine sedierende Wirkung festgestellt. Neben „unspezifischen“ Polyphenolen, wie Kaffeesäure und Chlorogensäure, enthalten Hopfenzapfen die Naturstoffe Xanthohumol, Isoxanthohumol und 8-Prenylnaringenin, die jeweils prenyliert vorliegen, so **Univ.-Prof. Dr. Simone Moser**, Institut für Pharmazie/Pharmakognosie der Universität Innsbruck. Das ätherische Öl besteht hauptsächlich aus Myrcen, Humulen und  $\beta$ -Caryophyllen. In der Literatur werden zahlreiche Methoden, vor allem basierend auf HPLC, zur Quantifizierung der Humulone und Lupulone sowie des Xanthohumols beschrieben.

### **Hopfen und seine pharmakologischen Wirkungen**

Hopfen (*Humulus lupulus*) weist ein breites pharmakologisches Wirkprofil auf. Die Evidenz ist je nach Anwendungsgebiet jedoch unterschiedlich gut abgesichert. Am besten belegt sind Effekte bei Schlaf- und Angststörungen, sowie bei Beschwerden während der Menopause. Andere Wirkungen, etwa antibakterielle, entzündungshemmende, metabolische, neuroprotektive oder antikanzerogene Effekte, sind überwiegend experimentell beschrieben und insgesamt relevant. Sie sollten jedoch noch zurückhaltend bewertet werden.

Der phyto-therapeutische Schwerpunkt liegt in der Behandlung leichter Schlafstörungen und nervöser Unruhe. Hopfen wirkt beruhigend, schlaffördernd und angstlösend, vermutlich durch die Beeinflussung des GABA-(Anmerkung:  $\gamma$ -Aminobuttersäure)-Systems und melatoninabhängiger Mechanismen, erklärt **Assoc. Prof. Dr. Christian W. Gruber**, Vizepräsident der HMPPA, Zentrum für Physiologie und Pharmakologie, Medizinische Universität Wien.

Ein weiterer möglicher Einsatzbereich ist die Linderung von Beschwerden in den Wechseljahren. Verantwortlich hierfür ist vor allem die phytoöstrogene Wirkung von 8-Prenylnaringenin, welches an Östrogenrezeptoren bindet und hormonähnliche Effekte vermittelt. Allerdings kann die individuelle Wirksamkeit hier stark variieren.

Antibakterielle, entzündungshemmende, stoffwechselmodulierende, neuroprotektive und antikanzerogene Wirkungen sind vor allem aus Labor- und Tierstudien bekannt.

**Stellenwert der Arzneipflanze *Humulus lupulus* in der medizinischen Praxis**

Die Europäische Arzneimittelagentur (EMA) stuft die weiblichen Blütenstände des Hopfens (Hopfenzapfen) als traditionelles pflanzliches Arzneimittel ein. Es kann zur Linderung leichter Symptome psychischer Belastung und zur Förderung des Schlafs eingesetzt werden. Für Hopfen als Monopräparat liegen bislang keine hochwertigen klinischen Studien zur Sedierung vor. Randomisierte, doppelblinde Studien mit festen Baldrian-Hopfen-Kombinationen zeigten hingegen signifikante Verbesserungen schlafbezogener Parameter, darunter eine Verlängerung der Schlafdauer sowie eine Verbesserung der objektiv gemessenen Schlafqualität

Zu gastrointestinalen Wirkungen existieren kontrollierte klinische Daten aus einer randomisierten, doppelblinden Crossover-Studie mit gesunden Probanden. Nach Gabe von 500 mg Hopfenextrakt kam es sowohl nach gastrischer als auch duodenaler Freisetzung zu einer signifikanten Reduktion der Energieaufnahme im Vergleich zu Placebo.

Zusammenfassend sprechen klinische Daten für schlaffördernde Effekte von Hopfen in pflanzlichen Kombinationen. Gastrointestinale Effekte deuten auf eine hormonell vermittelte Reduktion der Energieaufnahme hin. Weitere größere klinische Studien zu Monopräparaten sind erforderlich, um das therapeutische Potenzial von Hopfen abschließend zu bewerten, erklärt **Herr Prof. Dr. Jost LANGHORST**, Universität Duisburg-Essen.

Weitere Informationen: [www.hmppa.at/](http://www.hmppa.at/)

Vielen Dank für Ihr Interesse.

Univ. Prof. i.R. Mag. Dr. Hermann STUPPNER (Präsident)  
 Assoc. Prof. Dr. Christian W. GRUBER (Vizepräsident)  
 em. o. Univ. Prof. DI Dr. Chlodwig FRANZ (Vizepräsident)  
 em. Univ.-Prof. Dr. DDr.h.c. Rudolf BAUER (Vizepräsident,  
 Leiter für TCM-Angelegenheiten)

Presseinformation Jänner 2026



**Kontakt:**

**Herbal Medicinal Products Platform Austria (HMPPA)**

Univ.-Prof. i.R. Mag. Dr. Hermann STUPPNER  
 Institut für Pharmazie/Pharmakognosie  
 Universität Innsbruck  
 Centrum für Chemie und Biomedizin  
 Innrain 80/82  
 A-6020 Innsbruck

Email: [office@hmppa.at](mailto:office@hmppa.at)

Internet: [www.hmppa.at](http://www.hmppa.at)

## PRESSEFOTOS / BILDMATERIAL



**Univ.-Prof. i.R. Mag. Dr. Hermann STUPPNER**  
© Privat



**Univ.-Prof. Dr. Simone MOSER**  
© Privat



**em. o. Univ.-Prof. DI Dr. Chlodwig FRANZ**  
© Privat



**Assoc. Prof. Dr. Christian W. GRUBER**  
© Privat



**Prof. Dr. Jost LANGHORST**  
© Privat



**Logo HMPPA**  
© HMPPA



**Logo Arzneipflanze 2026**  
© HMPPA

## BILDER Hopfen



©Cornelia Karg

Bildmaterial und weitere Informationen stehen auf Anfrage gerne zur Verfügung: [office@hmppa.at](mailto:office@hmppa.at)



Herbal Medicinal Products Platform (HMPPA)  
Univ.-Prof. i.R. Mag. Dr. Hermann STUPPNER  
Institut für Pharmazie/Pharmakognosie  
Universität Innsbruck  
Centrum für Chemie und Biomedizin  
Innrain 80/82  
A-6020 Innsbruck  
Email: [office@hmppa.at](mailto:office@hmppa.at)  
Internet: [www.hmppa.at](http://www.hmppa.at)