

Heilpflanzen aus anderer Sicht (5)



Dr. Alfred KUMP
Ghegastraße 30/14
A-4020 Linz

Gemeiner Hopfen (*Humulus lupulus L.*)

Eine ausdauernde Pflanze aus der Familie der Hanfgewächse. Der Stengel ist mit Kletterhaken besetzt und windet sich rechtsherum bis sechs Meter hoch um Sträucher und Bäume. Die Pflanze ist diözisch, das heißt, es gibt sowohl weibliche als auch männliche Exemplare. Die Blüten der weiblichen sind ährig und werden als Hopfen„dolden“ bezeichnet, die der männlichen sind rispig; sie blühen im Juli und August. Die Blätter sind gelappt.

Verbreitung

Hinweise aus dem 19. Jhd.

SAILLER: „Gemeiner Hopfen. In besonderen Gärten kultiviert, in Gebüsch, an Hecken, Waldrändern alenthalben in großer Menge wildwachsend. Unter den Deckblättern der Zapfen liegt auch ein gelber, fertiger, bitterer, gewürzhafter, stark riechender Staub, der zugleich die Früchtchen überzieht; das Hopfenmehl, eine Ingredienz unserer Biere. Die Rinde der Ranken ist bastartig; die jungen Sprossen sind spargelartig, die gestreckten Blätter gutes Schaaffutter, und die weiblichen Zapfen officinell: *Strobuli oder flores Lupuli.*“

DUFTSCHMID: „Gemeiner Hopfen. Hauptnutzen des Hopfens: die Anwendung der Zäpfen zur Bierbrauerei, indem sie durch ihr Lupulin dem Getränk einen aromatisch-bitteren Geschmack geben. Sie sind auch als harntreibendes, krampfstillendes Mittel officinell. Junge Triebe werden auch als Salat genossen.

An buschigen Berglehnen, in Auen, an Hecken, Ufern im flachen und gebirgigen Lande. Im Großen zur Biererzeugung gepflanzt: im Mühlkreise bei Gramastetten, Neufelden, allwo im Jahre 1863 der erste Hopfenmarkt gehalten wurde, im Hausruckkreise um Gaspoltshofen, Schwanenstadt und im Innkreise.“

Heutige Verbreitung (siehe Abb. 2)

Der wilde Hopfen ist eine Pflanze der Auen und der Niederungswälder. Die Karte zeigt, daß er eine bestimmte Höhengrenze, die Hügelstufe, selten überschreitet und vorwiegend an Flüssen und deren Nähe

siedelt. Die heutige Hopfenkultur beschränkt sich auf das obere Mühlviertel, wo er in den „Hopfengärten“ angebaut wird.

Allgemeine Verbreitung

Der Hopfen ist eine mitteleuropäische Pflanze des Tief- und Hügellandes. Er ist aber auch in Ostsibirien und im pazifischen Nordamerika zu finden. In Ostasien gibt es auch eine einjährige Art. Heute ist er weltweit verbreitet. Er wird seit dem 8. Jhd., der Karolingerzeit, kultiviert, daher ist sein ursprüngliches Wohngebiet schwer feststellbar. Selten erreicht er in den Zentralalpen Höhen von 1500 Meter.

Anwendung in der Heilkunde

Den Inhaltsstoffen, Lupulon, ätheri-

schen Ölen und Harzsubstanzen wird ein sedierender Effekt zugeschrieben. Es gibt auch einige Fertigpräparate mit Hopfen, doch spielen sie in der Verschreibung eine untergeordnete Rolle.

Die Ojibwa-Indianer in Nordamerika bereiten einen Tee aus den weiblichen Blütenständen, den sie, wie wir das Natriumbikarbonat, gegen Magenübersäuerung nehmen.

Randbemerkungen

Der Name *Humulus* ist latinisiert und stammt aus dem altnordischen *humble*, altpolnisch *chmely* = Hopfen, das wiederum aus einer osteuropäischen Sprache stammt, wogulisch *gumlix* = Hopfen; *lupulus* zu lat. *lupus* = Wolf, Wolfszahn; die Pflanze schlingt sich um andere herum und schädigt sie.

Der Hopfen gehört zur Familie der Hanfgewächse (*Cannabaceae*), die aus den zwei Gattungen *Cannabis* (Hanf) und *Humulus* (Hopfen) besteht. Der Hanf gehört zu den ältesten kultivierten Faserpflanzen, dessen Anbau sich in China ca. 4700 Jahre zurückverfolgen läßt. Heute hat er ein negatives Image, weil er



Abb. 1: Gemeiner Hopfen; Botanischer Garten der Stadt Linz

Lieber Leser!

Leider wurden seitens der Druckerei die Druckplatten von den Verbreitungskarten Hopfen und Spitzwegerich (Seite 21 und 22) vertauscht.

Wir bitten Sie dies zu entschuldigen.

Die richtigen Verbreitungskarten finden Sie auf diesem Beiblatt.

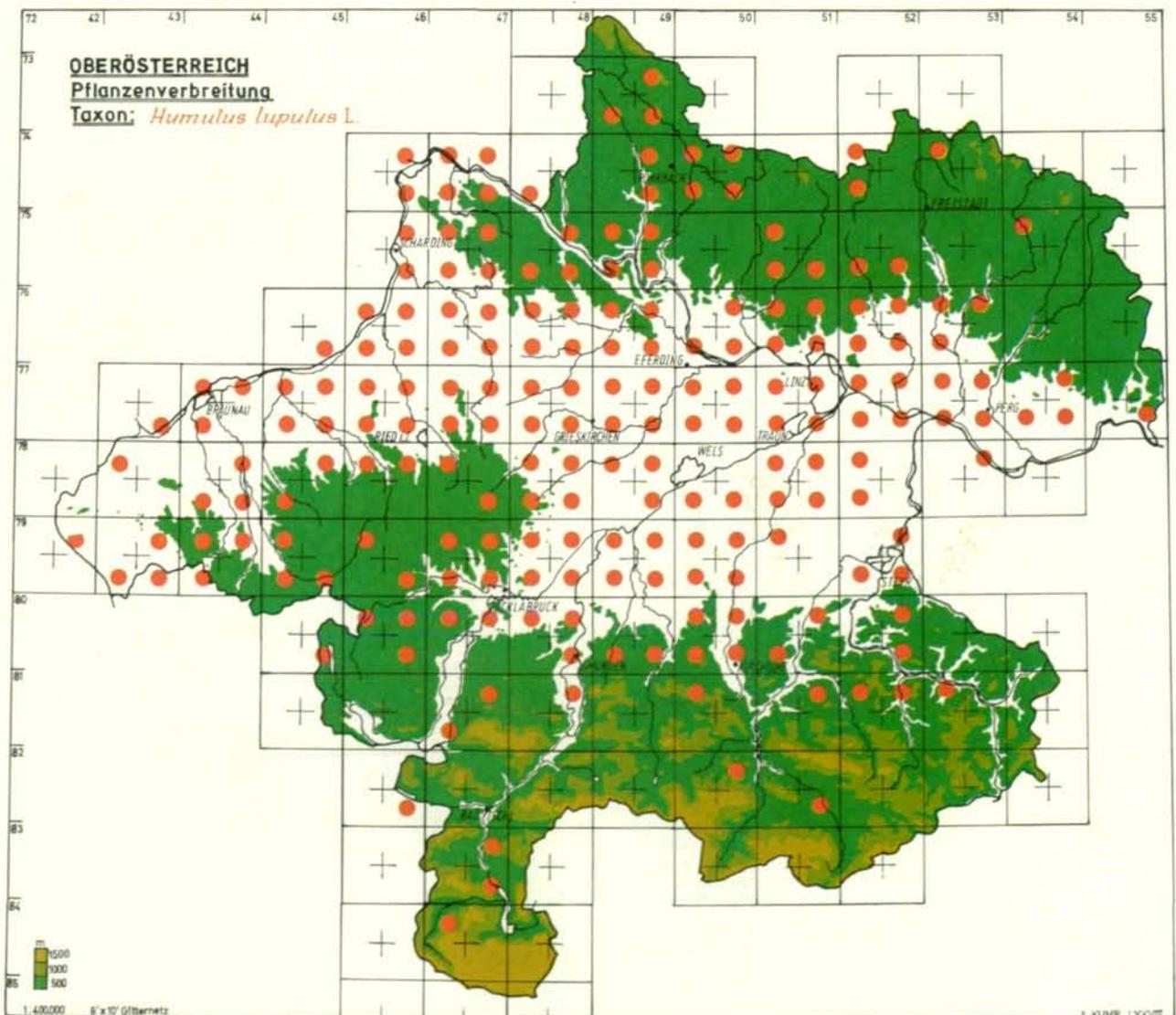


Abb. 2: Verbreitungsgebiet des Gemeinen Hopfens (*Humulus lupulus* L.) in Oberösterreich

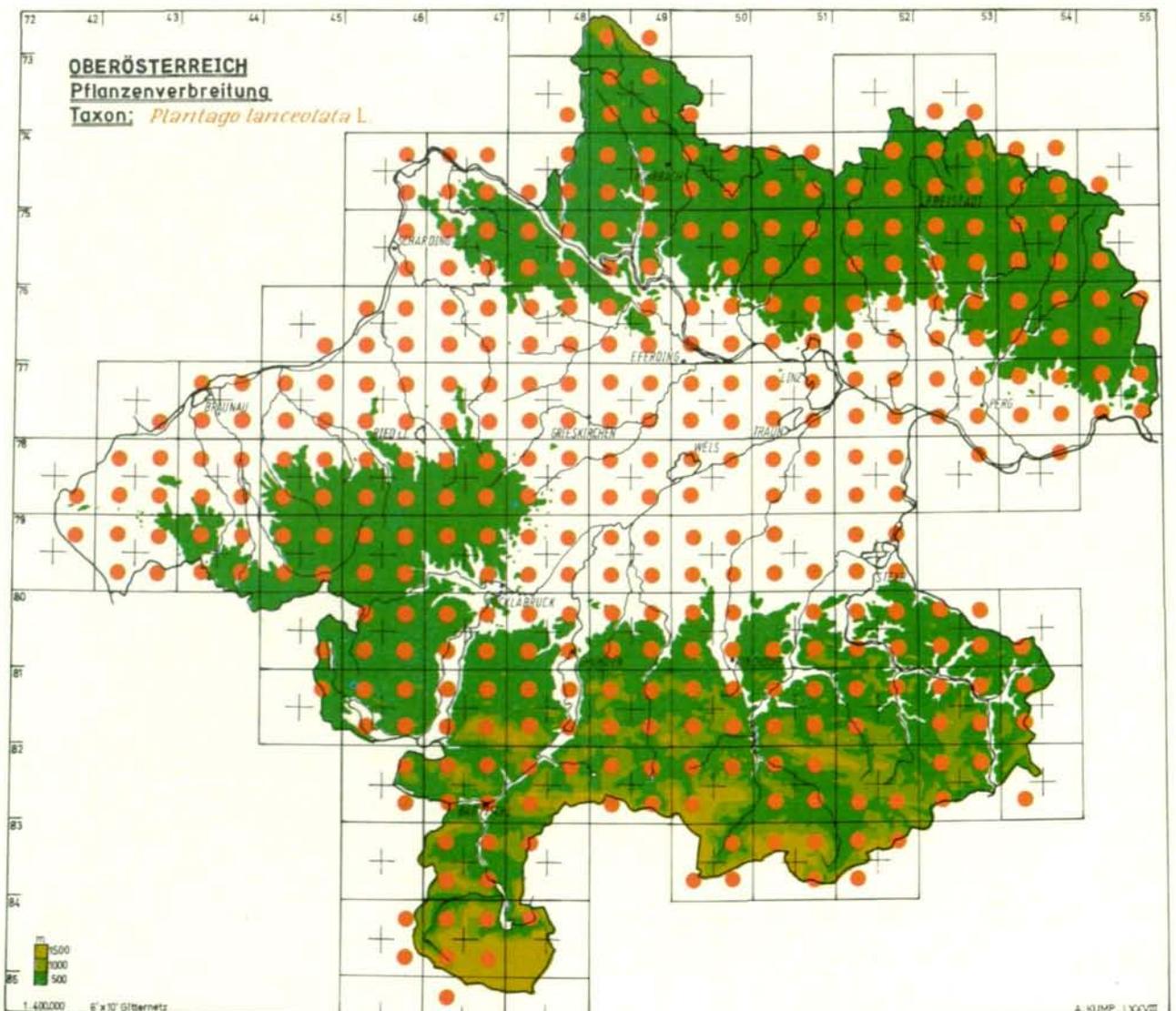


Abb. 4: Verbreitungsgebiet des Spitzwegerichs (*Plantago lanceolata* L.) in Oberösterreich

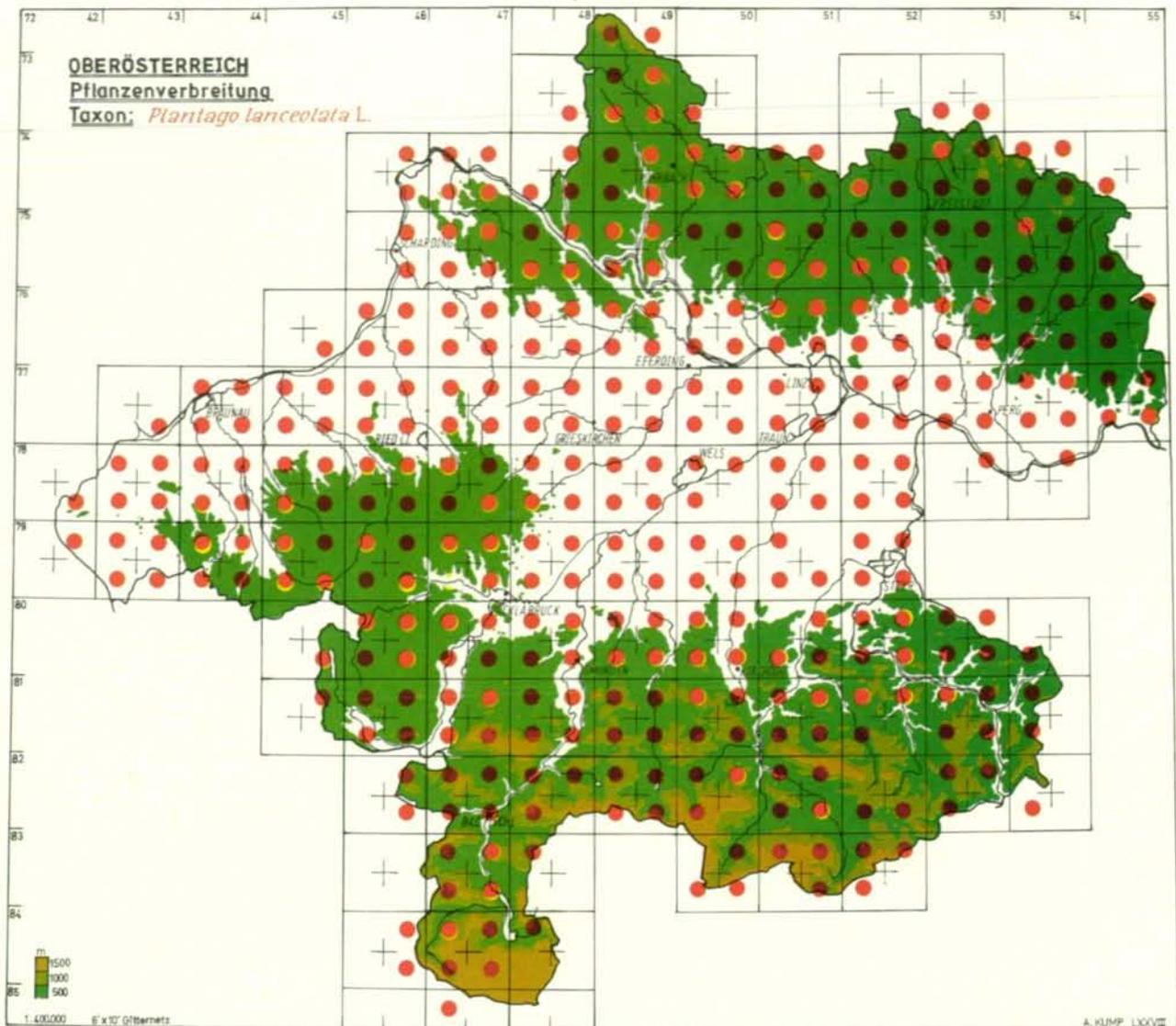


Abb. 2: Verbreitungsgebiet des Gemeinen Hopfens (*Humulus lupulus* L.) in Oberösterreich

die Rauschdroge Haschisch (in Nordamerika Marihuana) liefert.

Wie bereits erwähnt wurde, wird der Hopfen – die weiblichen Pflanzen – kultiviert, weil die Hopfenbitterstoffe zur Bierbrauerei benötigt werden. Während der Reife entstehen aus Drüsen der Deckblätter der Blüten in ein Harz eingeschlossen die Bittersäuren Humulon und Lupulon. Wichtig sind die α -Bittersäuren (Humulone, 5 %) und die α -Weichharze (10 – 40 % Co-Humulon), die β -Bittersäuren (1 %), die β -Weichharze und das γ -Hartharz.

Durch eine Ultraschallbehandlung des Blütenstandes erhält man eine höhere Ausbeute an Bitterstoffen. Sie nehmen durch die Lagerung ab, weil sie von Fermenten beeinflusst werden; daher ist es notwendig, jedes Jahr neu zu ernten. Diese Bitterstoffe sind die Ursache des bitteren Geschmacks des Bieres, sie beeinflussen

die Schaumbildung, bedingen durch ihre feinzerteilte Beschaffenheit das Schaumhaltevermögen und wirken schließlich antiseptisch, was zur Konservierung des Bieres beiträgt. Man bezeichnet die Bitterstoffe auch

als Phytonzide; das sind antimikrobielle Stoffe aus höheren Pflanzen. Wenn solche Substanzen standardisiert werden könnten, würden sie auch zur Lebensmittelkonservierung brauchbar sein.

Spitzwegerich (*Plantago lanceolata* L.)

Eine bis 50 cm hohe, ausdauernde, krautige Pflanze der Familie der Wegerichgewächse. Die Blätter sind grundständig, lineal-lanzettlich, mit deutlichen Nerven; der Ährenstiel ist fünffurchig, aufrecht, länger als die Blätter. Der Blütenstand ist eine Ähre, aus der die Staubfäden der Blüten deutlich herausragen. Windbestäubung; Blütezeit Mai bis September.

Verbreitung

Hinweise aus dem 19. Jhdt.

SAILER: Spitzwegerich; auf trockenen Wiesen und Weiden gemein, auf derley Feldern oft ein schlimmes Un-

kraut. Welche Heilkräfte man diesen Blättern zuschreibt, ist bekannt; aber daß der Breitwegerich ebendieselben besitze, ist weniger bekannt.“

DUFTSCHMID: „Lanzettblättriger Wegerich, Spitzwegerich. Auf Wiesen, Triften, an grasigen Abhängen, an Wegen, Rainen.

Der frischgepreßte oder mit Zucker verkochte Saft der Blätter ist ein häufig angewendetes Mittel wider Lungenkrankheiten.“

Heutige Verbreitung

(siehe Abb. 4)

Der Spitzwegerich ist eine Pflanze, die wenig Ansprüche hinsichtlich des Standortes stellt. Sie kommt praktisch überall vor.

Allgemeine Verbreitung

Von Wegerichgewächsen gibt es ca. 260 Arten mit weltweiter Verbreitung. Der Spitzwegerich ist ein Element der Flora des Mittelmeeres, Schwarzmeeres, der Gebirge des Orients und Nordpersiens, Südsibiriens und Mitteleuropas. Man findet die Pflanze in ganz Europa bis in die



Abb. 3: Polyploider Spitzwegerich; Libochovice, CSSR

Fotos: A. Kump

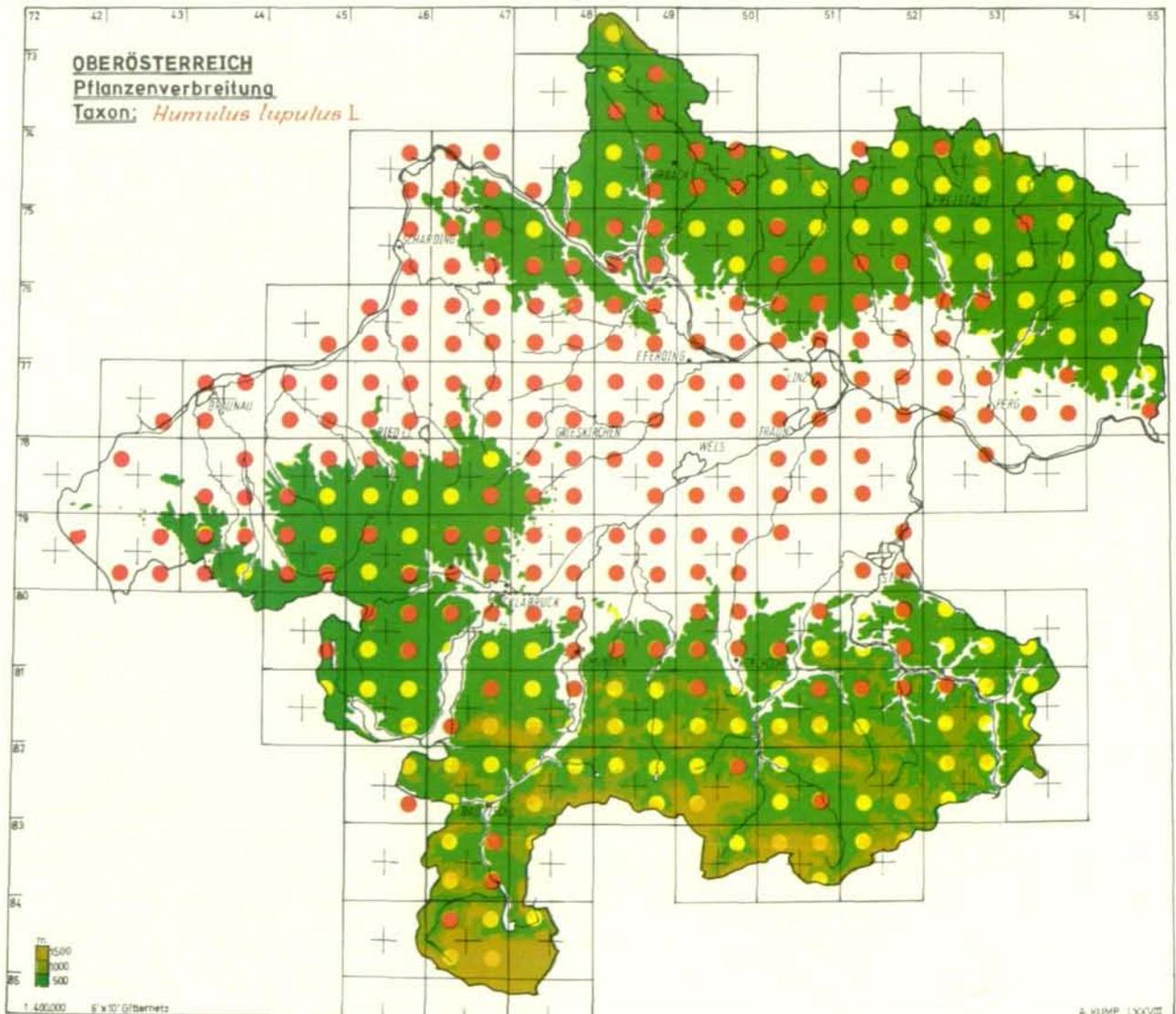


Abb. 4: Verbreitungsgebiet des Spitzwegerichs (*Plantago lanceolata* L.) in Oberösterreich

Küstengebiete Skandinaviens. Die Nordostgrenze des Verbreitungsareals reicht von Südfinnland über den mittleren Ural bis zum Altai. Er wurde bereits auf alle Kontinente verschleppt. Im Wallis erreicht er in den Alpen Höhen von 2500 Meter.

Anwendung in der Heilkunde

Die Inhaltsstoffe des Spitzwegerich, Schleime und Glykoside, dienen seit langer Zeit als mildes, auswurförderndes Mittel. Verwendet werden entweder der Tee oder Fertigpräparate.

Randbemerkungen

Der Name *Plantago* leitet sich vom lat. *planta* = Setzling, Fußsohle ab; die flachen Blätter ähneln einer Fußsohle und werden von den Füßen getreten. *Lanceolata*, zu lat. *lancea* = langer Wurfspieß, weist auf die lanzenähnlichen Blätter hin.

Der Wegerich begegnet einem wahrlich auf Schritt und Tritt, weil er selbst in den kleinen Pflasterfugen noch genug Lebensraum findet.

Auffallend an ihm ist der ährenartige Blütenstand, aus dessen unscheinba-

rer Blütenkrone lange Staubfäden mit den Staubbeuteln heraushängen. Wegeriche sind Windbestäuber und produzieren große Mengen an Pollen. In einem Staubblatt sind es über 7000. Sie verursachen eine Pollenallergie und werden, weil sie vom Wind vertragen werden, als Aeroallergene bezeichnet.

Auch im Chemismus weichen die Pflanzen etwas ab; sie speichern die Kohlenhydrate in der Form von einfachen Zuckern, wie Stachyose oder Planteose, die im Pflanzenreich nicht allzu häufig anzutreffen sind.

Umfang und Ursachen der Wildunfälle in Oberösterreich



Dr. Helmut Markus
KNOFLACHER
Dopschstraße 29/7/85
A-1210 Wien

Wildern auch Sie? Diese Frage müßte man, im Sinn ihrer doppelten Bedeutung, angesichts der hohen Verluste an Rehwild durch den Straßenverkehr in Oberösterreich stellen:

Tab. 1: Fallwildverluste durch Straßenverkehr und Abschüsse beim Rehwild im Jagdjahr 1982.

Bundesland	Abschüsse	Fallwildverluste	
		absolut	in % der Abschüsse
Burgenland	9.873	1.574	15,9
Kärnten	20.167	3.236	16,0
Niederösterreich	61.573	6.555	10,6
Oberösterreich	40.357	7.652	19,0
Salzburg	11.984	1.326	11,1
Steiermark	48.932	4.781	9,8
Tirol	12.325	1.588	12,9
Vorarlberg	4.615	382	8,3
Wien	306	77	25,2
Österreich	210.132	27.171	12,9

illegale Weise selbst beseitigt, sind darin nicht enthalten. Zählt man zu den Straßenbenutzern auch aasfressende Tiere (z. B. Krähen), so wird es verständlich, daß insgesamt die Fallwildunkelziffern mit abnehmender Wildtiergröße zunehmen.

Noch größer ist die Zahl der durch den Straßenverkehr getöteten Wildtiere, wenn man in die Betrachtung auch die nicht jagdbaren Tierarten einbezieht. Angesichts dieses hohen Blutzolls, der für den aufmerksamen Fahrer auch auf den Straßen (Abb. 2) erkennbar ist, werden gerne Pauschalurteile formuliert. Am beliebtesten sind jene, die mit Sicherheit die eigene Person ausklammern. In ei-

In Oberösterreich wurde also ca. jedes sechste Reh mit der Motorhaube statt mit der Kugel erlegt. Im Vergleich mit Bundesländern ähnlicher Voraussetzungen leider ein Spitzenwert. Doch war dies keineswegs die einzige Tierart, die durch den Straßenverkehr Verluste erlitt. In erheblicher Zahl waren in Oberösterreich vor allem die Feldhasen betroffen. Bei anderen Wildarten (Tab. 2) bleiben die gemeldeten Verluste hingegen deutlich kleiner.

Bei den angegebenen Werten ist zu bedenken, daß sie nur die erfaßten Verluste wiedergeben. Fälle, bei denen z. B. ein „ordnungsliebender“ Straßenbenutzer die Wildreste auf

Tab. 2: Fallwildverluste (ohne Rehe) durch Straßenverkehr in Oberösterreich im Jahre 1982.

Wildart	Fallwildverluste	
	absolut	in % der Abschüsse
Feldhase	6.941	23,5
Fasan	1.379	2,0
Rebhuhn	77	2,8
Dachs	54	5,0
Rothirsch	40	1,5
Fuchs	39	0,9
Marder	31	1,0
Wildente	31	0,1
Wiesel	14	0,9
Illis	11	1,2
Wildtaube	5	0,1
Wildkaninchen	2	4,2
Muffelwild	1	3,7
Gemse	1	0,1
Schnepfe	1	0,1

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz](#)

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: [1984_2](#)

Autor(en)/Author(s): Kump Alfred

Artikel/Article: [Heilpflanzen aus anderer Sicht Teil 5: Gemeiner Hopfen \(*Humulus lupulus* L.\) und Spitzwegerich \(*Plantago lanceolata* L.\) 20-23](#)