

Bier & Umwelt

Auswirkungen eines Brauereibetriebs

Dass eine Brauerei wie die auf Schloss Burgrain über die Jahrhunderte auch Einfluss auf die Umgebung hat, ist selbstverständlich. In den schriftlichen Quellen lassen sich neben den wirtschaftlichen, sozialen und politischen Beispielen, auch Anhaltspunkte für Auswirkungen auf die Umwelt finden.

Umsatzzahlen, Beschäftigungsverhältnisse und Querelen rund ums Thema werden in der Regel auch deutlich mit einem Bezug zum Bier formuliert. Weit weniger offensichtlich tauchen erst bei genauerer Lektüre Querverbindungen zu umweltrelevanten Aspekten wie Klima oder Ressourcennutzung auf. Zwei Beispiele fallen dabei besonders in Auge.

DIE PECHLER

Pech ist für einen gut funktionierenden Braubetrieb **unerlässlich**, denn es dient zum **Abdichten** von beispielsweise Kesseln, insbesondere aber der **Fässer**. Nicht umsonst gibt es auf Burgrain eine **eigene Schäfflerei**. Viele andere Handwerkszweige sind ebenso auf Pech angewiesen, wie die **Seiler und Schuster**, aber auch Alltagsgeräte wie Kübel oder Wagenachsen funktionierten **nicht ohne Pech**, dem **allgegenwärtigen Dicht- und Schmiermittel**.

ABER WO KOMMT ES HER, DIESES PECH UND WAS GENAU TUN DIESE PECHLER?

Pech ist eine **schwarze, teerartige Flüssigkeit**, die aus **harzhaltigen Bäumen** gewonnen wird. Je nach Verwendungszweck wurde das gesammelte Harz **geläutert und eingesotten**. Es wurde in so genannten **Pechhütten** zu **Siedepesch** verarbeitet, sprich verkocht, wodurch sich Rinde und Schmutz absetzten.

Harz wurde durch **das Anhauen der Stämme** gewonnen, hier gab es **unterschiedliche Techniken**, um den Baum möglichst **wenig zu schädigen**, aber einen **hohen Harzabfluss** zu erzielen. Das Vorgehen wird so beschrieben:

„Mit dem Pechhauen wird also verfahren: man pletzet erstlich die Fichten und thut in die Scheiben herum in die Schelfen 3, 4 oder 5 Schnitt, die ohngefähr I Spannen lang sein müssen, wann man starcke Bäume vor sich hat; dann welche nicht starck und ausgewachsen sind, die werden auch nicht so scharf angegriffen, und einer Hand breit voneinander zu stehen kommen. Wann dann diese angeschnittene äussere Rinden oder Schelfen herunter ist geschälet worden, so fangt alsobald das Pech an durch das Holtz heraus zu dringen; dieses nehmen und schaben sie mit ihrem krummen Messer herunter, und fangen es in ihren hölzernen Kübeln sorgfältig auf.“

(Franz Phillip Florinus, 1702)

Bier & Umwelt

Auswirkungen eines Brauereibetriebs



„Bei den Pichern im Voigtlande.“ Rastplatz der Picher (Sammler des Harzes von Bäumen zur Herstellung von Pech) in einem Hochwald. Holzstich um 1880.

genau festgelegt: **„der Stiel ein halbe Ellen lang, das Häckl aber, zwey Zwerchfinger breit“**. Ebenso entscheidend war, dass das Beil nur bei der Forstdeputation erworben werden konnte. Es wurde genau festgelegt, ab welchem Umfang Bäume geharzt werden dürfen (**mind. 1 Meter**) und dass nach dem Ausschlussprinzip vorzugehen sei, sprich **Bauholz durfte nicht verletzt werden**.

Bereits im **18. Jahrhundert** war der **Nachteil der Harznutzung** bekannt, der sich von **gehemmtem Wachstum** des Baumes bis hin zur **Stockfäule** auswirken konnte. Dunkle Stellen und Schwachstellen im Holz ließen es **automatisch zu Brennholz** werden. Erst nach und nach treten forstwissenschaftliche Bedenken auf, insbesondere da man sich zunehmend einer Umnutzung der Wälder als ausschließliche **Nutzholzlieferanten** wünscht.

Die **Pechlerei** wird nach wie vor betrieben und erst 2011 wurde sie in Niederösterreich als **immaterielles Kulturerbe** eingestuft. Es gibt wesentlich **baumschonendere Verfahren** als diejenigen, die hier in den Quellen beschrieben wurden. Über die Jahrhunderte haben sich unterschiedliche Techniken entwickelt: vom **senkrechten Ritzen** mit relativ wenig Ertrag bis hin **zum Zeschen** oder der **Grandmethode**, für die jeweils eigene Werkzeuge verwendet werden.



So genannte „Harz lachten“. Hier an einem Kiefernstamm.

Die hier erwähnten Schnitte waren lang: überliefert sind Längen **zwischen 3 bis 8 Fuß, also von 90 cm bis 2,40 m** war alles möglich. Die Rinde wurde ein paar Finger breit **abgeschält**. Bei Bäumen, deren Fällung für die kommenden zwei Jahre vorgesehen war, brachte man **ohne Bedenken** diese langen Schnitte an. Die Enden der Risse waren mit **Splinten** versehen, an denen Gefäße hingen, die das Pech auffingen.

Im **Pechlermandat von 1763** wurde für Kurbayern die Form des Pechlerwerkzeugs, des so genannte **Häckl**,

DIE PECHLER IN BURGRAIN

Der **Burgrainer Chronist Heilmaier** beschrieb schon 1911 sehr eindringlich das **Vorgehen der Pechler**, und auch in den Archivalien ist mehrfach die Rede davon. Insbesondere die Pechler aus der **Familie Haunisch** werden oft genannt.

In Burgrain zeigt sich bei der **Waldvisitation von 1738**, dass durch das **Pecheln** mehrere hundert junge Bäume zugrunde gegangen waren. Daher ist es nicht verwunderlich, dass dem Gesuch des **burgrainischen Pechlermeister Josef Haunisch** von vornherein kritisch begegnet wurde, als er 1766 darum bat, auch in den Wäldern der **Hofmark Kopfsburg** pecheln zu dürfen.

Bier & Umwelt Auswirkungen eines Brauereibetriebs

Die oben zitierte **bayerische Instruktion von 1763** fand auf **burgrainischem Gebiet** erst **1790** Beachtung: jetzt wurden den Pechlern **erstmalig Patente** auf einzelne Wälder gegeben. So sollten sich die Bestände erholen können und **nur alle drei bis vier Jahre** von den Pechlern besucht werden.

Als 1794 Jakob Haunisch als gelernter Pechler in Burgrainer Dienste treten wollte, wurden **schwere Vorwürfe** gegen seinen Vater erhoben. Insbesondere die Isener klagten über „**die unordentliche Pechlerei**“ und die Forstknechte über **allzu starkes Auspecheln** der herrschaftlichen Bäume. Haunisch hätte das „**sammelnde Pech den Bierbrauern und Seillern zu Isen zu kaufen**“ geben müssen und zudem „**nicht alle Jahr samentliche Gehölze abpecheln sollen.**“ Und da der Sohn das Handwerk vom Vater gelernt hatte, ist es nicht verwunderlich, dass Jakob Haunisch 1797 die **Erlaubnis entzogen wurde**, in den Waldungen der Grafschaft Haag zu pecheln – er hatte es zu weit getrieben.

Erst mit der Säkularisation und somit der **Organisation von staatlicher Seite**, wurde die Pechlerei auch im Herrschaftsgebiet Burgrain **waldschonender** betrieben.

DER HOPFEN ERSETZT DEN WEIN

Wo Bier ist, da auch Hopfen – vor allem wenn man sich als **räumlich eng begrenzte Herrschaft** in einigen Fällen selbst versorgen können muss. Vor dem historischen Hintergrund des **Weißbiermonopols** und den trotzdem **Weißbier brauenden Freisingern**, kann man sich durchaus vorstellen, dass man versucht, die Zutaten **auf eigenem Gebiet** zu produzieren.

Als Bedingung für den Hopfenanbau werden meist klimatische Änderungen angeführt. Die „**kleine Eiszeit**“ mit ihren Klimaschwankungen war aber gewiss nicht allein verantwortlich dafür. Der kleinen Eiszeit war eine inzwischen **weltweit nachgewiesene Wärmeperiode** im **Mittelalter** vorausgegangen, die viele Teile Süddeutschlands zu **Weinregionen** hat werden lassen. Auf zahlreichen Altkarten und Städteansichten lassen sich bis ins **16. und 17. Jahrhundert** hinein deutlich Weinberge erkennen. Heute sind diese Weinberge verschwunden – und dafür sind nicht allein die beiden **Kälteperioden** zwischen **1570 - 1630** sowie **1675 - 1715** verantwortlich.

Vielmehr verschwanden **durch den 30-jährigen Krieg**, die **Plünderungen, Zerstörungen, Missernten** und die bewusste **Zerstörung der Weingärten**, diese Kulturlandschaftselemente. In den Kaltzeiten dann neue anzulegen, funktionierte eher schlecht als recht. Desweiteren erforderte es Geduld, und da war es **einfacher und profitabler**, die Hänge anders zu nutzen.

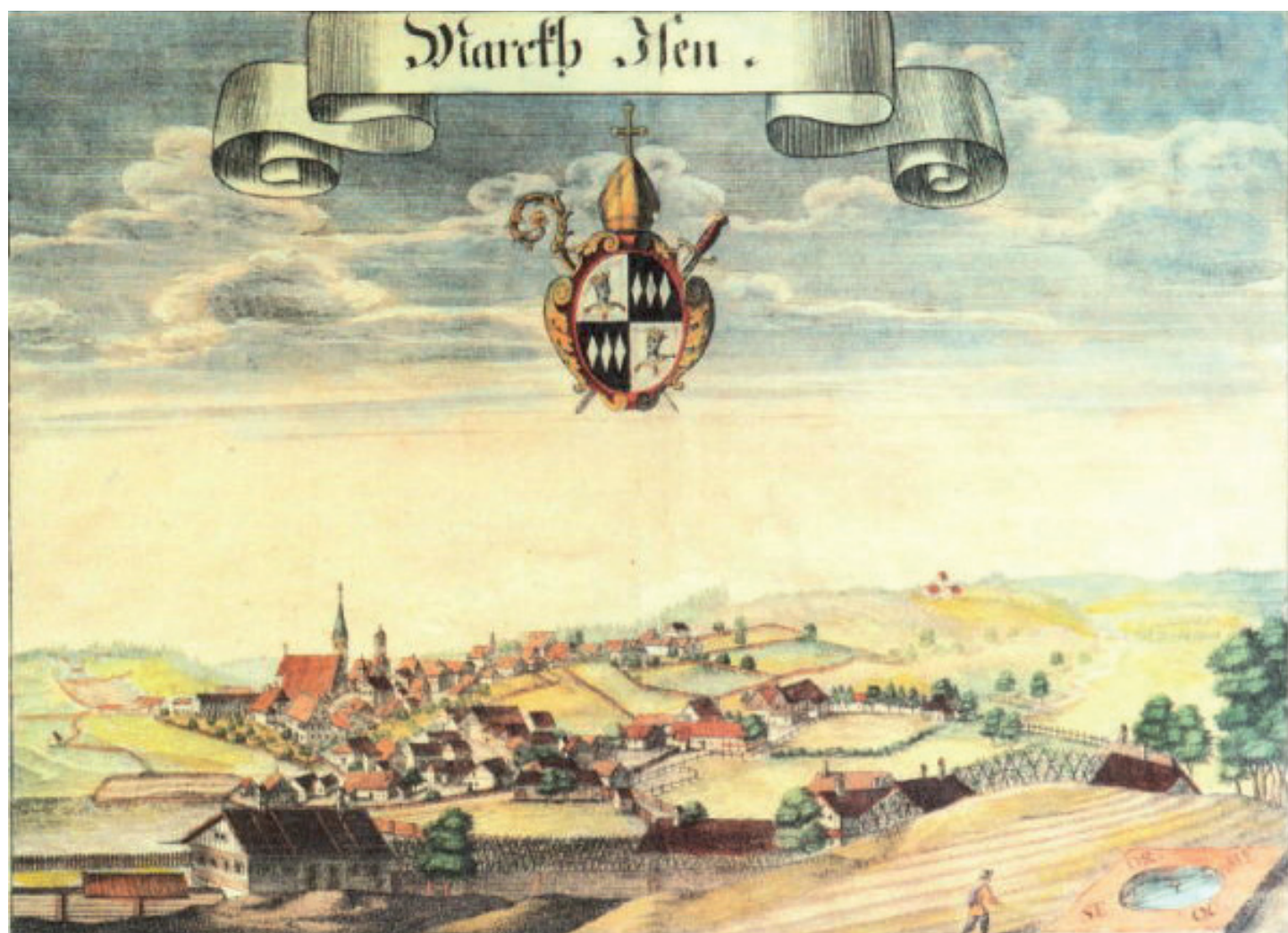


Echter Hopfen

Für das Bierbrauen sind die Dolden des Hopfens relevant. Wenn die Dolde von den Pollen einer männlichen Pflanze befruchtet wird, verringert sich der Ertrag an Bierwürze. Außerdem werden dann die Hopfendolden schnell überreif und sind somit für das Brauen nicht mehr zu gebrauchen. Aus diesem Grund sind Hopfenfelder pistillat – bestehen also nur aus weiblichen Pflanzen. Ursprünglich wurde Hopfen aufgrund seiner Bitterstoffe und somit antibakteriellen Wirkung zum Brauen verwendet. Dass er zudem die Haltbarkeit des Bieres verlängert, wurde jedoch gern gesehen und begründete seine Erfolgsgeschichte.

Bier & Umwelt

Auswirkungen eines Brauereibetriebs



Der „Marckh Isen“ auf dem colorierten Kupferstich von Michael Wening, 1701
Diese Ansicht von Isen in großräumig ländlicher Umgebung zeigt die klimatisch günstige Lage für den Hopfenanbau vor Ort und somit die passenden Gegebenheiten für die hiesigen Bierbrauer. Hinten rechts ist erhöht Schloss Burgrain zu sehen.

Josef Gnatz, der es nach der Säkularisation nicht leicht hatte, einen **profitablen Betrieb** auf die Beine zu stellen. Die Straßenführungen zeigen deutlich, dass es ziemlich beschwerlich gewesen sein muss **Landwirtschaft** zu betreiben. Betrachtet man den Plan jedoch genauer, wird deutlich, dass er sich den Gegebenheiten anzupassen wusste: **rund um das Schloss waren Hopfengärten angelegt.**

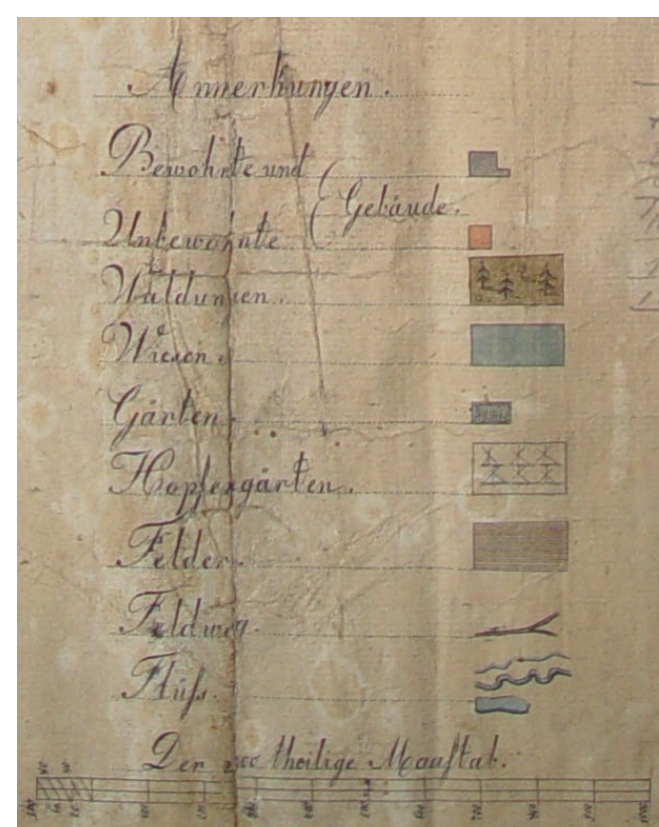
Spätestens der Verkauf des Braurechts „**auf ewig**“ wird den Hopfenanbau um Burgrain **beendet** haben. In den Wäldern wird auch nicht mehr gepechelt: seit der **industriellen Produktion** von Harzen und Kunststoffen **ab ca. 1850** war auch hierfür kein Bedarf mehr.

In diesem **kurzen Überblick** wurden Baumaßnahmen, die immer einen bleibenden Eindruck in der Umgebung hinterlassen, ausgeblendet. An anderen Stellen wurden diese jedoch ausreichend thematisiert. Trotzdem: der halbe Bergfried steht noch da, die **Brauereibauten** wurden abgerissen, sind aber auf Fotos noch vorhanden, die **Spur der Pechler** lässt sich in der **ehemaligen Schäflerei** nur noch erahnen.

DER HOPFENANBAU IM HERRSCHAFTSGEBIET

Es gibt diverse bildliche Belege für **Hopfenanbau** auf dem Herrschaftsgebiet. Um 1700 sind auf den Ortsansichten von Isen deutlich **Hopfenstangen** zu sehen. Wann der Hopfen Einzug in Burgrain hält, ist nicht bekannt. Dass sich das Gelände rund ums Schloss jedoch für den Hopfenanbau eigne, ist unumstritten.

Der **Katasterplan von 1812** zeigt alle Liegenschaften des ersten privaten Besitzers,



Kataster mit dazugehöriger Legende, 1812

Die Legende des Katasters verweist auf Hopfengärten. Sucht man das Symbol schließlich auf dem Auszug der Katasters selbst, findet man rund um das Schloss Hopfen: im Obstgarten, gegenüber des Friedhofs und am Hang zum Schloßweiher.