

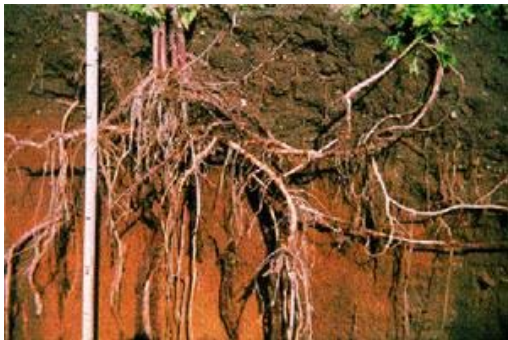


## Die Hallertau liegt im tertiären Hügelland

### Vor dem Hopfen war hier ein Binnenmeer

Mit der Entstehung des Tertiärs vor ca. 20 Mio. Jahren fließt das Wasser allmählich ab. Schwemmland mit unterschiedlichen Böden bildet sich. In den Wärmephasen zwischen den Eiszeiten vor ca. 1 Mio. Jahren finden tief greifende Erosionen statt, die die Landschaft formten. Anschließende Lößanwehungen an den flachen Hängen schaffen ackerbaulich gut nutzbare Böden. Die Steilhänge (Kies und Mergel) sind bewaldet.

### »Mein Wurzelstock braucht beste Bedingungen«



**Eine nachhaltige Bodenfruchtbarkeit ist unabdingbar**  
Das wichtigste Kapital für den Hopfenbauer ist der Boden. Der nachhaltigen pflanzenbaulichen Nutzungsmöglichkeit gilt sein Handeln und Bemühen.

Übrigens: Je weniger Pflanzen je Quadratmeter (m<sup>2</sup>) stehen, desto schwieriger ist das. Während Weizen ca. 600 Ähren je m<sup>2</sup> trägt, kommt beim Hopfen 1 Stock auf 5 m<sup>2</sup>, das ist ein Verhältnis 1: 3000.

*Hopfenstock*

### Auf möglichst ganzjährige Bodenstabilisierung durch Pflanzenbewuchs wird geachtet

Mit natürlicher Begrünung und gezielter Einsaat von Gründüngungspflanzen wird der Boden in seiner Fruchtbarkeit erhalten oder verbessert, durch:

- Einbringung von organischer Masse (Humusbildung)
- stabile Bodenstruktur (intensive Durchwurzelung)
- Verminderung der Erosion
- erhöhte Mikroorganismenaktivität (Nahrungsangebot)
- Stickstoffbindung im Herbst und Winter



Gründüngungspflanzen, z.B. Winterraps, werden im Juni eingesät und im April des Folgejahres flach in den Boden (Lebendverbauung) eingearbeitet.

Übrigens: Untersuchte Hopfenböden zeigen eine hohe biologische Aktivität. Unter 1 m<sup>2</sup> leben z.B. über 100

### »Nahrung brauche ich schon«

*Grüneinsaat einarbeiten*

### Die Düngung des Hopfens erfolgt nach Bedarf

Der Hopfen bildet innerhalb kurzer Zeit eine große Pflanzenmasse. Dabei entzieht er dem Boden eine Menge an Nährstoffen, die wieder zugeführt werden müssen.

Nur die geernteten Dolden werden verkauft. Mit den kompostierten Blättern und Stängeln werden etwa die Hälfte der entzogenen Nährstoffe wieder zurückgeführt. Grundlage für die mineralische Ergänzungsdüngung ist die Bodenuntersuchung.

## »Halt mir bitte die Schädlinge in Schach«

### Ohne Schutz der Pflanze geht es nicht

Blattlaus und Rote Spinne sind die Hauptschädlinge des Hopfens, Peronospora und Mehltau die gefährlichsten Pilzkrankheiten.



*Blattlaus, Rote Spinne, Peronospora, Echter Mehltau*

Der Befall oberirdischer Pflanzenteile hängt sehr stark vom Zusammenwirken der Witterung, der Lebensweise der Schaderreger und der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Hopfensorten ab. Ob natürliche Feinde (Nützlinge) eine schädliche Vermehrung verhindern können, ist von der Witterung stark beeinflusst. Im Mai und Juni ist oft ein biologisches Gleichgewicht zu beobachten. Steigen die Temperaturen an, vermehren sich z.B. die Blattläuse rasant.



*Blattlausbehandlung - blattlausbefallener Hopfen*

Der Hopfenbauer muss deshalb rechtzeitig Maßnahmen gegen die Schädlinge ergreifen. Prognosemodelle und amtliche Warndiensthinweise sind hierbei hilfreich.

### Natürliche Feinde der Hopfenblattlaus:



*Marienkäfer, Florfliege, Schwebfliege und deren Larven*