

Nach Berthold's Angaben braucht der Hafer 118, die Kartoffel 147 frostoffreie Tage zur Reife. Man kann aus der Vergleichung der beiden Zahlen, der frostoffreien Tage und der Reifezeit, ersehen, wie eng gemessen in den höheren Lagen die Zeit ist, um die daselbst noch zu erbauenden Feldfrüchte in das vorbereitete Land zu säen und zu ernten.

Allerdings ist die Erwärmung von Luft und Boden im Gebirge eine stärkere und durchdringendere, wie im Flachlande. Die geneigten Flächen und Abhänge werden schneller senkrecht beleuchtet und durchwärmt, so daß in kurzer Frist die Pflanzenentwicklung nachholt, um wie viel ihr Beginn durch die Höhenlage und verzögerte Wärmeentwicklung später eingetreten ist. Die Gebirgsluft, welche dünner und weniger mit Wasserdampf versetzt ist, als die Luft der Niederung, verschluckt weniger Licht und Wärme und läßt die Sonnenstrahlen beinahe mit ihrer vollen, ursprünglichen Kraft auf das Pflanzenleben einwirken. „Daher kürzen sich, in Folge der starken Bestrahlung, die Wachstums- und Reifeperioden der einzelnen Kulturpflanzen wesentlich ab und gewinnen hinreichende Zeit zur kräftigen Entwicklung zwischen den oft enge gezogenen Grenzen frostoffreier Tage.“ (Berthold.) Das organische Leben gedeiht auf Gebirgen gewöhnlich besser, als man der absoluten Höhe nach erwarten sollte.

Während Berthold die mittlere Jahrestemperatur des Nordabhanges des Erzgebirges mit  $+ 6,3^{\circ}$  C. angiebt und die Temperatur des Gebirgskammes auf  $+ 3,9^{\circ}$  C., giebt die Festschrift 1865\*) die Durchschnittswärme für das Obergebirge im Frühjahr mit  $+ 3,3^{\circ}$ , im Sommer mit  $+ 10,35^{\circ}$ , im Herbst mit  $+ 3,35^{\circ}$ , im Winter mit  $- 2,55^{\circ}$  an. Eine andere Beobachtungsreihe giebt an Durchschnittstemperatur für die verschiedenen Jahreszeiten nachstehende Werthe:

Höhenlage.	Frühjahr.	Sommer.	Herbst.	Winter.
400 m	$+ 7,45$	$+ 17,00$	$+ 8,75$	$- 1,19$
500 m	$+ 6,80$	$+ 16,17$	$+ 8,15$	$- 1,58$
600 m	$+ 6,46$	$+ 15,83$	$+ 7,82$	$- 1,81$
700 m	$+ 6,17$	$+ 15,25$	$+ 7,39$	$- 2,20$
800 m	$+ 5,31$	$+ 14,11$	$+ 6,73$	$- 2,63$

Diesen Ziffern entsprechend beträgt die Temperaturabnahme durchschnittlich bei einem Höhenunterschiede von 100 m bis zu 700 m  $= 0,50, 0,75$  bis  $1^{\circ}$  und über 700 m für je 100 m  $1^{\circ}$  und mehr.

\*) Festschrift für die 25. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Dresden. 1865.