

Aus dem geograph. Institute der k. k. deutschen Universität zu Prag.

Mittlere Massenerhebung des Hohen Böhmerwaldes.

Von Karl Kochmann.

Die folgenden Zeilen stellen einen Versuch dar, die mittleren Hebungsverhältnisse des Hohen Böhmerwaldes in Zahlen auszudrücken. Zur Ermittlung der dazu erforderlichen Werte wurde die Querschnittmethode angewendet und nach der Spezialkarte des k. u. k. mil.-geogr. Institutes, Masstab 1:75.000, wurden parallele und äquidistante Vertikalschnitte von solcher Genauigkeit entworfen, dass sie den Berechnungen zu Grunde gelegt werden können. Um die Präzision der Resultate zu erhöhen, habe ich für die Schnitte den Längen- und Höhenmasstab 1:50.000 gewählt, sodass die Länge und Höhe einander gleichen.

Die Simpsonsche Formel, die bei den Rechnungen teilweise angewendet wurde, verlangt¹⁾, dass das Profil des Zwischenparallels einigermassen für das gesamte Gelände zwischen den Grenzprofilen typisch sei, denn nach der Formel

$$V = \frac{h}{6} (g + 4g_1 + g_2)$$

erhält das Mittelprofil g_1 das vierfache Gewicht gegenüber den Profilen g und g_2 . Der geringe Abstand der gezogenen Querschnitte ermöglichte es nun, dieser Forderung nachzukommen und die für die Charakteristik des Geländes wichtigeren Höhengcôten zu interpolieren. Im ganzen wurden 38 Parallelschnitte in einer Distanz von 4 *cm* (3 *km*) auf der Karte abgemessen und ihr Flächeninhalt aus den gegebenen Höhen und Entfernungen berechnet. Die erhaltenen Zahlen habe ich auf 3 Dezimalstellen eines *km* abgerundet, denn es wäre Selbsttäuschung eine grössere Genauigkeit erreichen zu wollen. Von Kartenmaterial sind Zone 8 (Kol. VIII, IX, X), Zone 9 (Kol. VIII, IX, X), Zone 10 (Kol. IX, X, XI) und Zone 11 (Kol. X) der bereits erwähnten österreichischen Spezialkarte benützt worden.

Was die Abgrenzung des Hohen Böhmerwaldes betrifft, so wurde ihr das 1908 in Prag erschienene Buch Karl Schneiders: „Zur Orographie und Morphologie Böhmens.“ S. 25—44, zu Grunde gelegt. Die Grenzen, die Julius Beneš in seiner Abhandlung „Über die wahre Oberfläche des Böhmerwaldes im Ver gleiche zu ihrer Projektion“ Ber. über d. XIV. Ver.-jahr. d. Ver. d. Geogr. an der Universität Wien 1888, S. 50 ff. für das Gebiet zieht, sind zu enge und die Vorberge bleiben unberücksichtigt. Ausserdem nimmt Beneš als Ostgrenze ganz willkürlich den Schwarzenbergkanal an.

¹⁾ Wagner Herrmann: „Areal und mittlere Erhebung d. Landflächen, sowie d. Erdkruste.“ Beiträge zur Geophysik. II. 1895. S. 738.

Der Hohe Böhmerwald erstreckt sich in einer Länge von etwa 117 *km* in der Richtung NW. bis SO. und erreicht seine grösste Breite (69 *km*) zwischen dem Grillabache und der Blanitz. Im N. keilförmig in das Neumarker Zwischenland eindringend, wird er gegen S. zu allmählig breiter und bricht dann an dem südböhmischen Granitlande jäh ab. Er zerfällt orographisch in drei Hauptgruppen: 1. den Grensrücken, 2. den Inneren Wald und 3. die Vorberge. Seine Südgrenze wird durch den Eigener Pass und die Hochfläche von Schwarzbach—Mugrau gebildet und zieht sich dann, der Budweiser Ebene entlang bis gegen Protiwin. Von da an folgt sie dem Laufe der Wottawa über Strakonitz nach Schüttenhofen und verläuft an dem Wostruschna-, Wild- und Angelbache nordwärts gegen Neuern zu. Das Neumarker Zwischenland im Norden ist vom Hohen Böhmerwalde zu trennen und als ein selbstständiges Bergland zu betrachten. Vom Neumarker Sattel an bildet die Westgrenze der Weisse Regen, der Kaitersbach (Gruberbach), Asbach und die Langendorf—Bodenmaiser und Kirchdorf—Eppenschlager Senke. Eine über Grafenau, Freyung und Waldkirchen verlaufende Linie führt am Michelbache und der Grossen Mühl zum Passe von Aigen zurück.

Der höchste der drei Teile des Hohen Böhmerwaldes ist der Grensrücken. Er wird im S. vom Eigener Pass, im SO. vom Thierbach und der Warmen Moldau im NO. von der Wottawa, Wolschowka, Wostružna, dem Drosauerbache, der Angel, dem Schicherbache und im N. vom Neumarker Zwischenland begrenzt. Im W. läuft die Grenze den Weissen Regen, Kaitersbach und Asbach entlang über Langendorf, Bodenmais, Kirchdorf, Eppenschlag, Grafenau, Freyung und Waldkirchen zurück zum Michelbache, der Grossen Mühl und dem Eigener Passe.

Für den Inneren Wald gilt als Südgrenze der Eigener Pass, der Olschbach und der Gojauerbach. Letzterer verläuft gegen Krumau zur Moldau, den Inneren Wald von der Schwarzbach—Mugrauer Rumpfebene trennend. Im SO. ist die Grenze durch die Budweiser Teichniederung gegeben und zieht sich dann nordwärts über Netolitz, Witějitz und Husinetz zum Blanitzbache, Bořanowitzter Bache und zur Wolinka. Gegen die Vorberge grenzen den Inneren Wald etwa der Leitenbach, der Nezditzerbach und der Hoslowitzerbach ab und im N. die Wottawa. Im W. bilden die Moldau und der Thierbach die Grenze.

In schroffem Gegensatze zu dem Grensrücken und dem Inneren Walde stehen die Vorberge des Hohen Böhmerwaldes, ein hügeliges, aufgelöstes Bergland, aus dem nur hie und da Höhen bis 900 *m* hervorragten. Die Blanitz und die Linie Husinetz—Netolitz umschliessen das Gebiet im S. und O., die Wottawa und Ostružna im N. Gegen den Inneren Wald bilden

die Wolschowka, der Leitenbach, der Nezditzer- und Hoslowitzerbach, die Wolinka und der Bořanowitzer Bach die Grenze.

In diesen soeben bezeichneten Gebieten wurden die Querschnitte folgendermassen gezogen: Profil 1. Von Rimbach über Burgstall nach Freybach. 2. Kötzing—Abendberg—Weisser Regen—Eckstein—Neukirchen. 3. Kaitersbach—Plattenstein—Hohenwarter—Schicherbach. 4. Kaitersbach—Kaitersberg—Kronwittöhe—Schicherbach. 5. Kaitersbach—Riedelstein—Zwiseleck—Neuern. 6. Asbach—Arnbrucker Forst—Osser—Sollerberg—Guglberg—Janowitz. 7. Asbach—Hengstatt—Sesselplatz—Hammern—Depoldowitz—Drosau. 8. Asbach—Kleiner Arber—Zwergeck—Jörgnhof—Brennerberg—Christlhofberg—Drosauerbach. 9. Rothbach—Bodenmais—Grosser Arber—Zwengerlingsriegel—Seewand—Brückelberg—Čachrau. 10. Regen—Bischofshaube—Hochzellberg—Eisenstein—Panzerberg—Hochgefeld—Ostružna. 11. Schwarzbach—Emahlenriegel—Fallbaumberg—Hahnenriegel—Ahornberg—Borekberg—Ostružna. 12. Regen—G. Falkenstein—Hochruck—Ostružna. 13. Zwiesel—Lakaberg—Steindlberg—Svatorbor—Hradek. 14. Kleiner Regen—Kiesruck—Steinriegel—Wottawa. 15. Flanitzer Ebene—Hirschberg—Mittagsberg—Kiesleiten—Wottawa. 16. Flanitzer Ebene—Rachelschacht—Seerücken—Brenntenberg—Hefenstein—Dražowitz—Horaždowitz. 17. Klingensbrunner Wald—Grosse Rachel—Zosumberg—Wottawa. 18. Gr. Ohe—Plattenhausenberg—Mader—Antigelberg—Riesenschloss—Wottawa. 19. Gruberbach—Hirschkopf—Moorkopf—Kanifberg—Jawornik—Katowitz. 20. Grafenau—Lusen—Schwarzberg—Aussergefeld—Čekanka—Wottawa. 21. Steinbühel—Gr. Almaierschloss—Siebensteinfelsen—Buckelstein—Strakonitz. 22. Ohebach—Ebensteinberg—Ferchenhaid—Wottawa. 23. Sauszbach—Ochsenberg—Scheureckenberg—Adolfhütte—Wustriberg—Virotin—Wottawa. 24. Freyung—Alpenberg—Riesenschloss—Radschiberg—Bratruželberg—Wottawa. 25. Grillabach—Sperrhübel—Röhrenberg—Kubany—Mejkow—Putim. 26. Osterbach—Haidelberg—Schnellzipf—Soloberg—Wällischbirken—Ruine Helfenburg—Goldberg—Blanitz. 27. Waldkirchen—Hackelberg—Farnenberg—Husinetz—Leskowetz—Blanitz. 28. Waldkirchner Senke—Tussetberg—Wallern—Hochwald—Prachatitz—Haniberg—Mischenitz. 29. Michelsbach—Dreisesselberg—Lubinberg—Wodňan—Protiwin. 30. Michelsbach—Hochwald—Steinschichtberg—Tonetschlägerberg—Aujezd. 31. G. Mühl—Blöckenstein—Schwarze Steinwand—Netolitz. 32. G. Mühl—Reischelberg—Todtenkopf—Elhenitz—Lužitz. 33. G. Mühl—Ochsenberg—Sternberg—G. Chumberg—Groschumer Wald—Bowitzerbach. 34. G. Mühl—Pfeserberg—Ogfolderhaid—Rothberg—Dechternteich. 35. G. Mühl—Schindlauer—Rossberg—Albertstein—G. Čekau. 36. G. Mühl bei Aigen—Kalsching—Kwitkowitz. 37. Höritz—Schöninger—Krems—Kluk—Hradcen. 38. Gojau—Mitterberg—Moldau.

Die Grössenverhältnisse der einzelnen Parallelschnitte gibt uns Tabelle I. Darnach erlangt der Grensrücken seine grösste Breitenausdehnung im N. zwischen dem Regen und der Ostružna (Prof. 10.), der Innere Wald im S. zwischen der Moldau und der Budweiser Tertiärebene (Prof. 32) und die Vorberge zwischen dem Rebenbache und der Blanitz (Prof. 25). Der Grensrücken und der Innere Wald ähneln so im Grundriss zwei Keilen, deren Spitze nach SO. beziehungsweise nach NW. gerichtet ist. Zu bemerken wäre hier, dass Max Kandler: „Kritik orometrischer Werte“ Wissenschaftl. Veröffentl. d. Ver. f. Erdkunde zu Leipzig 1899, S. 324, besonders die Breite eines Gebirges für eine Grösse hält, die einen bedeutenden Einfluss auf Geschichte und Bevölkerung, auf Handel und Verkehr und schliesslich auch auf Klima erkennen lässt. Sicher trifft dies in vielen Fällen zu, aber den wichtigsten Faktor im Durchgangsverkehr bildet doch die geringere Höhe gewisser Gebirgstheile. So ist z. B. der Verkehr im Böhmerwald auf die Pässe von Neumark, Eisenstein und Aigen beschränkt.

Ausser der Breite ist noch die Längenerstreckung des Gebirgskomplexes erwähnenswert. Sie beträgt beim Grensrücken ungefähr 110 *km*, dem Inneren Walde etwa 75 *km* und den Vorbergen 65 *km*.

Die mittlere Höhe der Querschnitte ergibt sich aus der Division der Profilflächen durch ihre Längen. Betrachtet man die in Tab. I. dafür erhaltenen Zahlen, so fällt sofort die bedeutende mittlere Massenerhebung des Gebirgszentrums gegenüber der nördlichen und südlichen Teile auf. Die hohen Werte von über 900 *m*, die das zentrale Gebiet (Prof. 16—21) erreicht, werden hauptsächlich durch die Hochfläche von Mader und die Kuppen des Lusen, Moorkopfs, Spitzbergs, Kanifbergs, des Antigel, der Rachel, des Jawornik und Aschenbergs bedingt. Unterbrechungen in der allmählichen Abnahme der mittleren Höhen gegen N. und S. verursachen nur der Arberstock (Prof. 8—10) und das Granitmassiv des Blöckensteins (Prof. 30—34). Aus den in Tabelle I. mitgeteilten Ziffern lässt sich die mittlere Höhe des ganzen Gebirges und seiner Teile berechnen, wenn man die Summe der Flächeninhalte aller Querschnitte durch die Summe ihrer Längen dividiert.²⁾ Es beträgt demnach die absolute, mittlere Erhebung des Grensrückens 912 *m*, des Inneren Waldes 815 *m*, der Vorberge 565 *m* und des gesamten Hohen Böhmerwaldes 812 *m*. Lässt man die von je zwei Querschnitten begrenzten Flächen als einfache Trapeze gelten, so kann man den Flächeninhalt der horizontalen Projektion der in Betracht kommenden Gebiete eruieren, indem man die Trapezflächen summiert. Die Ergebnisse derartiger Berechnungen enthält Tabelle II. Dabei wurde die

²⁾ Dittenberger, Dr. Wilhelm: „Zur Kritik der neueren Fortschritte der Orometrie.“ Halle a. S. 1903.

vor dem ersten und nach dem letzten Querschnitte eines jeden Gebirgsteiles vorhandene Fläche einem Dreiecke gleichgestellt. Vergleicht man die Endsummen mit einander, so zeigt es sich, dass der Grensrücken fast 49%, der Innere Wald 31% und die Vorberge 20% des gesamten Areals umfassen. Wenn man nun die mittleren Höhen der besprochenen Gebiete mit dem Flächeninhalte derselben multipliziert, so resultiert das Volum. Es wurde für den Grensrücken auf $2143\cdot793 \text{ km}^3$, den Inneren Wald auf $1213\cdot820 \text{ km}^3$, für die Vorberge auf $545\cdot366 \text{ km}^3$ und für die drei Gebirgsteile zusammen auf $3901\cdot863 \text{ km}^3$ festgesetzt. Aber auch noch direkt, mittelst der Simpsonschen Formel

$$V = \frac{h}{6} (g + 4g_1 + g_2)$$

kann der Kubikinhalte und daraus die mittlere Höhe des Gebirges bestimmt werden, wenn man für, g , g_1 und g_2 drei benachbarte Schnittflächen einsetzt. Dabei entfällt in unserem Falle der Abstand h der äusseren Querschnitte g und g_2 . Die Endzonen des Grensrückens und des Inneren Waldes wurden als Prismen aufgefasst und in die Addition mit einbezogen (Tab. III.). Bei entsprechender Kombination der in Tabelle II. und III. mitgetheilten Werte, ergeben sich für die absoluten, mittleren Erhebungsverhältnisse des Grensrückens 913 m , des Inneren Waldes 809 m , der Vorberge 570 m und als mittlere Höhe des ganzen Hohen Böhmerwaldes 812 m , also wenn auch belanglose, so doch unübersehbare Abweichungen von den Endergebnissen des ersten Verfahrens. Als genauer ist das zweite Resultat zu bezeichnen, da die erste Methode die Anfangs- und Endzonen der Gebirgsteile nicht berücksichtigt. Selbstverständlich müssen wir uns vergegenwärtigen, dass die Genauigkeit aller orometrischer Mittelwerte immer ihre Grenzen hat, besonders dort, wo es sich um grössere Gebiete handelt, aber unterschätzen dürfen wir deshalb die erhaltenen Zahlen nicht, denn sie gewähren uns einen interessanten Einblick in den Aufbau des Gebirges und charakterisieren vortrefflich die Intensität seiner Massenerhebung. Nach Kandler l. c. S. 329 zeigen derartige Werte ein anschauliches Bild von der politischen Wirksamkeit der Gebirge, ob grössere oder geringere Höhen im allgemeinen vorwalten und ob deshalb ein günstigeres oder ungünstigeres Klima einen grösseren oder geringeren Einfluss ausübt.

Zum Schlusse möchte ich noch bemerken, dass K. Kořistka³⁾ die absolute Mittelhöhe des Riesengebirges auf 828 m , die des Isergebirges auf 532 m berechnete. Es gleichen also die von ihm gefundenen Zahlen ungefähr denen, die hier für die mittlere Höhe des Hohen Böhmerwaldes, beziehungsweise seiner Vorberge bestimmt wurden.

³⁾ Die Arbeiten der topogr. Abt. d. Landesdurchforschung v. Böhmen in d. J. 1867—71 Prag 1877.

Tabelle I.

| Profil | Fläche in km ² | | | | Länge in km | | | | Mittlere Höhe in Metern | | | |
|--------|---------------------------|--------------|-----------|---------------|--------------|--------------|-----------|--------------|-------------------------|--------------|-----------|---------------|
| | Grenz-Rücken | Innerer Wald | Vor-berge | Gesamt-fläche | Grenz-Rücken | Innerer Wald | Vor-berge | Gesamt-länge | Grenz-Rücken | Innerer Wald | Vor-berge | Gesamt-profil |
| 1. | 4·632 | — | — | 4·632 | 6·40 | — | — | 6·40 | 724 | — | — | 724 |
| 2. | 7·767 | — | — | 7·767 | 11·90 | — | — | 11·90 | 653 | — | — | 653 |
| 3. | 8·619 | — | — | 8·619 | 12·40 | — | — | 12·40 | 695 | — | — | 695 |
| 4. | 9·475 | — | — | 9·475 | 13·20 | — | — | 13·20 | 718 | — | — | 718 |
| 5. | 17·074 | — | — | 17·074 | 21·30 | — | — | 21·30 | 802 | — | — | 802 |
| 6. | 23·381 | — | — | 23·381 | 30·40 | — | — | 30·40 | 769 | — | — | 769 |
| 7. | 23·475 | — | — | 23·475 | 28·20 | — | — | 28·20 | 832 | — | — | 832 |
| 8. | 27·653 | — | — | 27·653 | 28·05 | — | — | 28·05 | 986 | — | — | 986 |
| 9. | 27·925 | — | — | 27·925 | 27·35 | — | — | 27·35 | 1021 | — | — | 1021 |
| 10. | 28·105 | — | — | 28·105 | 30·60 | — | — | 30·60 | 918 | — | — | 918 |
| 11. | 27·374 | — | 1·961 | 29·335 | 30·25 | — | 2·65 | 32·90 | 905 | — | 740 | 892 |
| 12. | 27·499 | — | 3·937 | 31·436 | 30·30 | — | 6·00 | 36·30 | 908 | — | 656 | 866 |
| 13. | 26·064 | — | 3·479 | 29·543 | 29·50 | — | 4·95 | 34·45 | 884 | — | 703 | 858 |
| 14. | 24·679 | — | 2·747 | 27·426 | 28·00 | — | 4·95 | 32·95 | 881 | — | 555 | 832 |
| 15. | 24·491 | 1·819 | 6·411 | 32·721 | 25·85 | 2·80 | 9·60 | 38·25 | 947 | 650 | 668 | 855 |
| 16. | 23·284 | 9·277 | 9·537 | 42·098 | 22·40 | 10·85 | 16·55 | 49·80 | 1039 | 855 | 576 | 845 |
| 17. | 25·793 | 9·555 | 9·476 | 44·824 | 23·90 | 11·40 | 15·30 | 50·60 | 1079 | 838 | 619 | 886 |
| 18. | 28·378 | 11·951 | 7·613 | 47·942 | 26·15 | 13·10 | 12·80 | 52·05 | 1085 | 912 | 595 | 921 |
| 19. | 24·966 | 18·594 | 6·301 | 49·861 | 23·55 | 19·75 | 11·05 | 54·35 | 1060 | 941 | 570 | 917 |
| 20. | 28·495 | 14·811 | 6·677 | 49·983 | 26·85 | 18·20 | 10·85 | 55·90 | 1061 | 814 | 615 | 894 |
| 21. | 28·317 | 14·103 | 5·715 | 48·135 | 27·75 | 17·95 | 10·90 | 56·60 | 1020 | 786 | 524 | 850 |
| 22. | 21·578 | 17·454 | 9·990 | 49·022 | 24·20 | 19·70 | 17·95 | 61·85 | 892 | 886 | 557 | 793 |
| 23. | 18·891 | 13·174 | 14·107 | 46·172 | 20·95 | 15·10 | 25·00 | 61·05 | 902 | 872 | 564 | 756 |
| 24. | 16·114 | 14·130 | 16·321 | 46·565 | 20·15 | 14·90 | 27·55 | 62·60 | 800 | 948 | 592 | 744 |
| 25. | 22·631 | 13·178 | 19·295 | 55·104 | 24·40 | 12·05 | 32·55 | 69·00 | 928 | 1094 | 592 | 799 |
| 26. | 21·126 | 12·669 | 17·341 | 51·136 | 23·60 | 13·65 | 30·10 | 67·35 | 895 | 928 | 576 | 755 |
| 27. | 21·132 | 12·166 | 16·056 | 49·354 | 24·25 | 13·90 | 30·75 | 68·90 | 871 | 875 | 522 | 716 |
| 28. | 18·564 | 17·576 | 10·582 | 46·722 | 22·60 | 22·50 | 23·25 | 68·35 | 821 | 781 | 455 | 684 |
| 29. | 18·850 | 20·410 | 9·006 | 48·266 | 20·55 | 25·40 | 18·60 | 64·55 | 917 | 804 | 484 | 748 |
| 30. | 17·787 | 23·532 | 3·623 | 44·942 | 18·60 | 29·85 | 6·90 | 55·35 | 956 | 788 | 525 | 812 |
| 31. | 16·099 | 24·485 | 1·610 | 42·194 | 16·70 | 31·35 | 3·50 | 51·55 | 964 | 781 | 460 | 819 |
| 32. | 12·363 | 27·367 | — | 39·730 | 12·80 | 34·60 | — | 47·40 | 966 | 791 | — | 838 |
| 33. | 11·585 | 29·549 | — | 41·134 | 12·40 | 34·10 | — | 46·50 | 934 | 867 | — | 885 |
| 34. | 10·911 | 26·880 | — | 37·791 | 13·05 | 33·45 | — | 46·50 | 836 | 804 | — | 813 |
| 35. | 10·461 | 23·408 | — | 33·869 | 12·65 | 31·85 | — | 44·50 | 827 | 735 | — | 761 |
| 36. | 9·166 | 23·350 | — | 32·516 | 12·35 | 33·15 | — | 45·50 | 742 | 704 | — | 715 |
| 37. | — | 16·908 | — | 16·908 | — | 23·95 | — | 23·95 | — | 706 | — | 706 |
| 38. | — | 8·503 | — | 8·503 | — | 12·90 | — | 12·90 | — | 659 | — | 659 |
| | 714·704 | 404·849 | 181·785 | 1301·338 | 783·55 | 496·45 | 321·75 | 1601·75 | 912 | 815 | 565 | 812 |

Tabelle II.

| Zone | Flächeninhalt der horizontalen Projektion in km ² | | | | Zone | Flächeninhalt der horizontalen Projektion in km ² | | | |
|-------|--|-----------------|-----------|---------------|----------|--|-----------------|-----------|---------------|
| | Grenz-Rücken | In innerer Wald | Vor-berge | Gesamt-fläche | | Grenz-Rücken | In innerer Wald | Vor-berge | Gesamt-fläche |
| — 1 | 9·600 | — | — | 9·600 | Übertrag | 1389·375 | 201·000 | 267·825 | 1858·200 |
| 1—2 | 27·450 | — | — | 27·450 | 20—21 | 81·900 | 54·225 | 32·625 | 168·750 |
| 2—3 | 36·450 | — | — | 36·450 | 21—22 | 77·925 | 56·475 | 43·275 | 177·675 |
| 3—4 | 33·400 | — | — | 33·400 | 22—23 | 67·725 | 52·200 | 64·425 | 184·350 |
| 4—5 | 51·750 | — | — | 51·750 | 23—24 | 61·650 | 45·000 | 78·825 | 185·475 |
| 5—6 | 77·550 | — | — | 77·550 | 24—25 | 66·825 | 40·425 | 90·150 | 197·400 |
| 6—7 | 87·900 | — | — | 87·900 | 25—26 | 72·000 | 38·550 | 93·975 | 204·525 |
| 7—8 | 81·375 | — | — | 81·375 | 26—27 | 71·775 | 41·325 | 91·275 | 204·375 |
| 8—9 | 83·100 | — | — | 83·100 | 27—28 | 70·275 | 54·600 | 81·000 | 205·875 |
| 9—10 | 86·925 | — | — | 86·925 | 28—29 | 64·725 | 71·850 | 62·775 | 199·350 |
| 10—11 | 91·275 | — | 3·975 | 95·250 | 29—30 | 58·725 | 82·875 | 33·250 | 179·850 |
| 11—12 | 90·825 | — | 12·975 | 103·800 | 30—31 | 52·950 | 91·800 | 15·600 | 160·350 |
| 12—13 | 89·700 | — | 16·425 | 106·125 | 31—32 | 44·250 | 98·925 | 5·250 | 148·425 |
| 13—14 | 86·250 | — | 14·850 | 101·100 | 32—33 | 37·800 | 103·050 | — | 140·850 |
| 14—15 | 80·775 | 4·200 | 21·825 | 106·800 | 33—34 | 38·175 | 101·325 | — | 139·500 |
| 15—16 | 72·375 | 20·475 | 39·225 | 132·075 | 34—35 | 38·550 | 97·950 | — | 136·500 |
| 16—17 | 69·450 | 33·375 | 47·775 | 150·600 | 35—36 | 37·500 | 97·500 | — | 135·000 |
| 17—18 | 75·075 | 36·750 | 42·150 | 153·975 | 36—37 | 18·525 | 85·650 | — | 104·175 |
| 18—19 | 74·550 | 49·275 | 35·775 | 159·600 | 37—38 | — | 55·275 | — | 55·275 |
| 19—20 | 75·600 | 56·925 | 32·850 | 165·375 | 38-Ende | — | 19·350 | — | 19·350 |
| | 1389·375 | 201·000 | 267·825 | 1858·200 | | 2350·650 | 1489·350 | 965·250 | 4805·250 |

Tabelle III.

| Zone | Volum in km ³ | | | | Zone | Volum in km ³ | | | |
|-------|--------------------------|-----------------|-----------|--------------|----------|--------------------------|-----------------|-----------|--------------|
| | Grenz-Rücken | In innerer Wald | Vor-berge | Gesamt-volum | | Grenz-Rücken | In innerer Wald | Vor-berge | Gesamt-volum |
| — 2 | 26·295 | — | — | 26·295 | Übertrag | 1433·930 | 265·816 | 204·384 | 1904·130 |
| 2—4 | 51·718 | — | — | 51·718 | 22—24 | 113·256 | 84·280 | 82·739 | 280·275 |
| 4—6 | 101·152 | — | — | 101·152 | 24—26 | 127·764 | 79·511 | 110·842 | 318·117 |
| 6—8 | 144·934 | — | — | 144·934 | 26—28 | 124·218 | 78·909 | 92·147 | 295·274 |
| 8—10 | 167·458 | — | — | 167·458 | 28—30 | 111·751 | 122·748 | 50·229 | 284·728 |
| 10—12 | 165·100 | — | 11·731 | 176·831 | 30—32 | 94·546 | 148·839 | 10·063 | 253·448 |
| 12—14 | 156·434 | — | 20·600 | 177·034 | 32—34 | 69·614 | 172·443 | — | 242·057 |
| 14—16 | 145·927 | 16·553 | 37·928 | 200·408 | 34—36 | 61·921 | 143·862 | — | 205·783 |
| 16—18 | 154·834 | 59·448 | 55·054 | 269·336 | 36—38 | 9·166 | 99·485 | — | 108·651 |
| 18—20 | 156·737 | 101·138 | 39·494 | 297·369 | 38-Ende | — | 8·503 | — | 8·503 |
| 20—22 | 163·341 | 88·677 | 39·527 | 291·545 | | | | | |
| | 1433·930 | 265·816 | 204·384 | 1904·130 | | 2146·166 | 1204·396 | 550·404 | 3900·966 |

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [57](#)

Autor(en)/Author(s): Kochmann Karl

Artikel/Article: [Mittlere Massenerhebung des Hohen Böhmerwaldes 254-260](#)