

noch im disseitigen Bezirk die Orte Ummemingen, Trochtelfingen, Pflaumloch, Goldburghausen, Kirchheim und Dirgenheim; auch Bopfingen wird häufig als im Ries gelegen genannt, was jedoch nicht richtig ist, indem Bopfingen im Egerthal liegt, das sich allerdings gegen das Ries hin erweitert, allein bei Bopfingen selbst noch ziemlich schmal ist.

3. Die junge Pfalz bildet den südöstlichsten Theil des Bezirks (südlich und südöstlich von Neresheim); sie erhielt ihre Benennung von der Herrschaft Pfalz-Neuburg, das seine Oberherrlichkeit allmählig über diesen Theil unseres Oberamtsbezirkes ausdehnte.

II. Natürliche Beschaffenheit.

1. Bildung der Oberfläche im allgemeinen.

Die Beschaffenheit der Oberfläche ist wie aller Orten auch im disseitigen Bezirk durch die geognostischen Verhältnisse bedingt, nach diesen zerfällt die Phytognomie des Bezirks in vier verschiedene Charakterzüge, nämlich in erster Linie in die des braunen — und des weißen Jura, untergeordnet in die der Tertiär- und der Diluvialbildungen.

1. Die Gruppe des braunen Jura erscheint im nördlichen Theil des Bezirks am Fuß der Alb (Herdtfeld) und zieht sich von demselben hinaus einerseits gegen Röttingen, weiter auf die Höhen westlich von Baldern und um den Bergkegel, auf dem das Schloß Baldern liegt, andererseits von Trochtelfingen nach Baldern und Jagstheim. Der braune Jura bildet theils die sanften Ausläufer der Alb und ihrer Vorberge, theils weit hinziehende mit ganz leichten Kuppen besetzte, nicht breite Rücken, von denen die Gehänge oben ziemlich steil abfallen, gegen die Thalebenen aber flach, häufig in langgestreckten Rücken auslaufen; zwischen diesen ziehen sich dann leicht eingefurchte Thälchen und Rinnen gegen die Hauptthäler hin. Die Thäler sind daher meist weit geöffnet, obgleich die eigentlichen Thalsohlen selten eine namhafte Breite erhalten. Die Gewässer der im allgemeinen wasserreichen Gruppe sind, namentlich in den bedeutenderen Thälern, vielfältig gekrümmt und fließen wurmartig mit wenig Fall durch die wiesenreichen Thalebenen. Die Höhen des braunen Jura werden mit wenig Ausnahmen für den Feldbau benützt, während die Abhänge und häufig auch die flachen Ausläufer mehr dem Waldbau dienen. Die mittlere Erhebung des braunen Jura über die Meeresfläche beträgt im disseitigen Bezirk 1812 württb. Fuß = 519 Meter, die höchste erreicht er auf dem Mailänder Feld (Mark. Baldern) mit 2108 württb. F. = 604 Meter, die geringste bei Trochtelfingen am Bahnhof mit 1560 württ. F. = 447 Meter.

2. Die Gruppe des weißen Jura, welche weit den größten Theil des Bezirks einnimmt, bildet die Alb, hier Herdtfeld genannt, mit

ihren seltsamen Vorbergen. Diese freistehenden, theils kegelförmigen, theils langgestreckten Vorberge und kleineren Vorhügel sind dem braunen Jura vereinzelt aufgesetzt und verleihen der Gegend einen ganz eigenthümlichen Charakter; wir haben sie als stehengebliebene Reste der früher weit mehr gegen Norden, Nordosten und Osten ausgebreiteten weißen Juraformation zu betrachten, welche bei einer gewaltigen Erdrevolution theilweise zerstört wurde, zum größten Theil aber sich einsenkte und namentlich in der Riesebene beinahe ganz verschwunden ist. Die bedeutendsten dieser Vorberge sind der Ipf, der Flochberg, Hohen-Baldern und der Blastenberg; der Ipf, ein freistehender, sehr steil und majestätisch aufstrebender, schön modellirter kahler Bergkegel, dessen namhafte Kuppe sich 2330,3 württb. Fuß = 667 Meter über das Meer und 701 württb. F. = 201 Meter über das an seinem südlichen Fuß gelegene Bopfingen erhebt. Die steile Partie des Bergs gehört dem weißen —, die mäßiger geneigten Ausläufer desselben dem braunen Jura an. Etwa $\frac{1}{4}$ Stunde südlich vom Ipf tritt der kegelförmige Flochberg von der Alb hinweg gegen das Eger-Thal kühn heran und erhebt sich steil und frei über das nächst gelegene Terrain, nur durch einen tief eingeschnittenen Sattel von der mit ihm verbrüdereten Weiburg getrennt; diese beiden Vorberge hängen jedoch mit dem weißen Jura noch zusammen. Nordöstlich vom Ipf erhebt sich der langgestreckte, ebenfalls aus weißem Jura bestehende Blastenberg (Blastusberg); ferner bildet die oberste Kuppe von Hohen-Baldern die in unserem Bezirk am weitesten gegen Norden vorgeschobene Stelle des weißen Jura, während der übrige Theil des Bergs dem braunen Jura angehört. Außer diesen bedeutenderen Vorbergen der Alb sind noch eine Menge kleinere, ebenfalls aus weißem Jura bestehende, dem braunen Jura aufgesetzte Vorhügel vorhanden, wie z. B. der nahe am Ipf gelegene Schnittbühl, der Reimersberg bei Kirchberg, das Lautenbergle, das Schönbergle nördlich von Trochtelsingen, einige Punkte bei Jagstheim etc.

Der zusammenhängende weiße Jura (die Alb im weiteren, das Herdtfeld im engeren Sinn) erhebt sich nun in einer steilen, mehr oder weniger hohen, von der Hochebene kantig abbrechenden Terrasse über den braunen Jura und zieht sich in südöstlicher Richtung am Erbisberg bei Freudenhofen in den Bezirk, von da an den Eichenbühl, um diesen herum an den Karstein, weiter an den Käsbühl nach Aufhausen, wo das Eger-Thal mit seinen Nebenthälern tief in die Alb eingreift, und von wo aus die Albterrasse südlich an Bopfingen vorüber um den Flochberg, die Weiburg und den Breitwang herum, $\frac{1}{4}$ Stunde südlich an Trochtelsingen vorüber bis gegen Altenbürg hinläuft und dort den Bezirk verläßt. Die Albterrasse selbst ist vom Erbisberg bis gegen Aufhausen zwar steil aber nicht hoch, weil hier nur die untersten Glieder des weißen

Jura auftreten, weiterhin aber bei Bopfingen wird sie sehr beträchtlich und wächst zu einer Höhe von etwa 500' an, zugleich erhält der Steilabhang zwei Absätze (Stufen), welche hier durch die verschiedenen Schichten des weißen Jura bedingt sind, so zwar, daß sich über dem flach auslaufenden weißen Jura α der weiße Jura β in steiler Stufe erhebt und über dem wieder wenig geneigten weißen Jura γ der weiße Jura δ eine sehr namhafte Treppe bildet. Der Altabhang ist durch scharf einschneidende Thäler und Schluchten mehrfach unterbrochen, von diesen ist das enge, tief eingeschnittene, mit steilen, felsigen Abhängen versehene Eger-Thal das bedeutendste und greift mit seinen Nebenthälern gegen $\frac{3}{4}$ Stunden in die Alb hinein. Weniger kräftig sind das Rohrbach-Thälchen und das Altenbürg-Thälchen eingeschnitten.

Die Hochebene der Alb zerfällt in zwei, wesentlich von einander verschiedene Partien, in das Herdtfeld, das eigentliche Hochland, und in die gegen die Donau sich verflachende junge Pfalz (s. u.). Das Herdtfeld bildet ein flachwelliges, von vielen wasserlosen, nur mäßig eingefurchten Rinnen und Thälchen durchzogenes Hochland; sogar die namhafteren Thäler sind nicht tief, aber schroff eingeschnitten und an vielen Stellen stark gekrümmt und zeigen den allen Thälern der Kalkformationen eigenthümlichen Charakter. Die schmalen Thalsolehnen sind nicht allein ohne Wasser sondern auch größtentheils ohne Wiesengrund, während die Steilgehänge meist öde liegen oder mit Wald bestockt sind, was der Gegend einen eintönigen, wenig ansprechenden Charakter verleiht. Im westlichen Theil des Herdtfeldes, bei Niesitz, Ebnat, Waldhausen, Arlesberg u., wo die Heimat der Erdfälle ist, ändert sich der Terraincharakter, indem hier die Mulden und Rinnen nicht, wie gewöhnlich, den namhafteren Thälern, sondern diesen Erdtrichtern zuziehen, in welche sich bei starken Regengüssen oder Schneeabgängen die Gewässer verlaufen und somit oberflächlich mit den allgemeinen Wasserablaufriegen in keinem Zusammenhange stehen. Der weiße Jura erhebt sich durchschnittlich 2204 württb. F. = 631 Meter über die Meeressfläche; die bedeutendste Erhebung erreicht er im Scheiterhau bei Hülen mit 2352 württb. F. = 674 Meter, die geringste am Burgfelsen bei Neresheim mit 2029 württb. F. = 581 Meter.

3. Das mit Tertiärbildungen überlagerte, südlich und südöstlich von Neresheim gelegene Hochland, wozu hauptsächlich die sogenannte junge Pfalz gehört, ist etwas hügeliger als das eigentliche Herdtfeld; die Thäler sind hier, mit Ausnahme des Egau-Thales, enger und theilweise von Bächen durchzogen, die Thalgehänge nicht so steil, aber erheblich höher und brechen nicht kantig sondern gerundet von den Höhen ab. Die durchschnittliche Erhebung dieses Hochlandes beträgt 1784 württb. F. = 511 Meter und zwar die beträchtlichste bei

	Höhe üb. t. Meere.	
	Württ. Fuß.	Meter.
Sauerstich, Signalstein, Erdbfläche	1979,6	567,0
Bachsohle am Gottesacker	1712,9	490,6
2. Markung Auernheim.		
Auernheim, Kirchturm, Knopf	2234,4	640,0
Erdbfläche an der nördl. Thurmseite	2088,2	598,1
Großkuchemer Straße, Pflaster unter der Brücke	1777,2	509,0
Nichblatt, Signalstein, Erdbfläche	1964,3	562,6
Kapellenfeld, " "	1974,7	565,6
Ländle, " "	1870,0	535,6
Rente, " "	2195,6	628,9
Ronnenwegle, Markstein	2019,8	578,5
Steinweiler, Markstein	1965,5	563,0
Bachsohle unter der Brücke beim Wirthshaus	1873,2	536,5
3. Markung Aufhausen.		
Aufhausen, Kirchturm, Knopf	1782,0	510,4
Erdbfläche am Eingang	1723,0	493,5
Gasthaus zum Hirsch, Erdbfläche am Eingang	1688,6	483,7
Wassersp. der Eger am Einfluß des Schenkenbaches	1685,0	482,6
Tonnenberg, Signalstein, Erdbfläche	1942,3	556,3
Gigert, (Sachsenberg) höchste Stelle der Felder	2025,4	580,1
Wasserspiegel der Eger im Quelltopf	1784,4	511,1
Mittlere Leisgäng, Vereinigungspunkt der beiden Thalsohlen	1955,4	560,1
4. Markung Baldern.		
Baldern, Schloßkirchturm, Knopf	2277,1	652,2
Schloß, Saalbau, südwestl. Firspitze	2280,5	653,2
Erdbfläche im Hof	2189,0	627,0
Obere Hofwiesen, Wasserspiegel des Baches	1764,4	505,4
Hagenreute, Signalstein, Erdbfläche	1722,3	493,3
Wasserspiegel des Edelbaches im Fußweg	1718,5	492,2
Sauerwiesen, Wasserspiegel des Edelbaches	1666,4	477,3
Baldern, Dorf, Scheuer Nr. 63, Erdbfläche am nordw. Eck	1996,4	571,8
Mailänderfeld, Signalstein, Erdbfläche	2108,4	603,9
Lachbuck, D.A. Grenzstein Nr. 5, Erdbfläche	2002,0	573,4
5. Markung Ballmertshofen.		
Ballmertshofen, Kirchturm, Knopf	1732,7	496,3
Erdbfläche	1640,0	469,7
Stuttfeld, Signalstein, Erdbfläche	1750,5	501,4
Rappenmühle, Wohnhaus, Erdbfläche	1598,1	457,7
Buchmühle, " "	1602,0	458,8
Bierkeller, nördlicher Giebel, Erdbfläche	1651,2	472,9
Wasserspiegel der Egau an der Landesgrenze	1590,0	455,4
6. Markung Bopfingen.		
Bopfingen, Stadtkirchturm, Knopf	1802,0	516,1
Erdbfläche am nordöstl. Eck	1629,7	466,8
Langwies, Signalstein, Erdbfläche	1592,0	456,0
Wiesmühle, Erdbfläche im Hof	1593,2	456,3
Bahnhof, Schwellenhöhe	1690,7	484,2
Ipf, Hauptsignalstein, Erdbfläche	2330,3	667,5
Wasserspiegel der Eger am Einfluß der Sechta	1596,8	457,4
Schnittbühl, höchste Stelle, Erdbfläche	2003,8	573,9
Wasserspiegel der Eger unter der Holzmühle	1566,4	448,7
Buchberg, Signalstein, Erdbfläche	1964,2	562,6

	Höhe üb. d. Meere.	
	Württ. Fuß.	Meter.
Buchberg, höchste Stelle, Erbsfläche	2018,0	578,0
Breitwang, höchste Stelle	2159,0	618,4
Sandberg, Signalstein, Erbsfläche	2270,3	650,3
Galgenberg, höchster Punkt	2265,3	648,8
Frauenberg, Signalstein, Erbsfläche	2317,3	663,7
Hohenberg, Mittelfeld, Signalstein, Erbsfläche	2281,5	653,5
" Breitreiß, Signalstein, Erbsfläche	2218,8	635,5
" Bauernhölzle, Markstein, Erbsfläche	2284,8	654,4
7. Markung Demmingen.		
Demmingen, Kirchturm, Knopf	1943,7	556,7
" " Erbsfläche	1835,8	525,8
Buchberg, Signalstein, Erbsfläche	1886,0	540,2
Hohrain, " "	1731,3	495,9
Ebene, " "	1663,3	476,4
Kuhreisberg " "	1876,8	537,6
Sandberg, " "	1937,2	554,9
Wagenhofen, Kirchturm, Knopf	1801,4	516,0
" " Erbsfläche	1732,4	496,2
Höhlenfeld, Markungsgrenzstein, Erbsfläche	1781,0	510,1
Kuhfeld, Brücke am Weg, Erbsfläche	1641,2	470,1
8. Markung Dirgenheim.		
Dirgenheim, Kirchturm, Knopf	1764,5	505,4
" " Dachtrauf	1732,8	496,3
" " Erbsfläche	1696,1	485,8
Abelberg, oberer Rand des Steinbruchs	1766,4	505,9
Greutgasse, Signalstein, Erbsfläche	1747,5	500,5
Dirgenhaid, Signalstein, Erbsfläche	1742,2	499,0
9. Markung Dischingen.		
Dischingen, Kirchturm, Knopf	1781,6	510,3
" " Erbsfläche	1619,5	463,9
Wasserspiegel der Egan an der Brücke	1613,0	462,0
Vierzehn Nothhelfer-Kapelle, Thurm, Knopf	1745,0	499,8
" " Erbsfläche	1677,0	480,3
Hinterer Ohrberg, Signalstein, Erbsfläche	1975,8	565,9
Götterholz, Markstein, Erbsfläche	1736,	497,3
Michelsberg, Signalstein, Erbsfläche	1795,8	514,4
" Bierkeller und Sandgrube, Erbsfläche	1695,6	485,7
Obere Mühle, westliche Kesselquelle	1608,0	460,6
Aschensfeld, Signalstein, Erbsfläche	1636,4	468,7
Kleemeistereihütte, Erbsfläche	1719,0	492,4
Rufelberg, Signalstein, Erbsfläche	1850,0	529,9
Beckenfeld	2060,0	590,0
Hochlattehof, Thürmchen, Erbsfläche	2023,1	579,5
Galgenfeld, Signalstein, Erbsfläche	1797,3	514,8
Erzberg, Signalstein, Erbsfläche	1883,2	539,4
Stockenberg	1766,1	505,9
Guldes-Mühle, südwestl Giebel, Erbsfläche	1604,0	459,4
Hüllberg, Signalstein, Erbsfläche	1819,3	521,1
10. Markung Dorfmerkingen.		
Dorfmerkingen, Kirchturm, Knopf	2113,2	605,3
" " Erbsfläche an der westlichen Thurmecke	2010,6	575,9
Weilermerkingen, Knopf	2152,8	616,6

	Höhe üb. d. Meere.	
	Wirtt. Fuß.	Meter.
Bruggen, Ziegelhütte, Wohnhaus, Erdfläche	1854,4	531,1
Bierkeller, östl. Giebel, Erdfläche	1948,3	558,0
" Signalstein, Erdfläche	1963,5	562,4
" Kapelle baselbst, Erdfläche	1938,2	555,1
14. Markung Elchingen auf dem Herdtfeld.		
Elchingen, Kirchturm, Knopf	2264,0	648,5
Brennhalde I., Signalstein, Erdfläche	2114,9	605,8
II., " "	2101,2	601,8
Bettelweg, " " "	2056,4	589,0
Kucherthal, Thalpunkt, Markstein	1929,1	552,5
Zinkenbühl, Markstein	2069,3	592,7
Hochhölzle, Signalstein, Erdfläche	2173,2	622,5
Jägersbuck, " "	2257,5	646,6
Wassergang, " "	2105,2	603,0
Liren, Signalstein, Erdfläche	2072,5	593,6
Farenberg, " "	2097,3	600,7
Egelsbau, " "	2124,6	608,5
Bisserhardt, Markstein, Erdfläche	2036,5	583,3
" tiefster Punkt	2018,0	578,0
15. Markung Flochberg.		
Flochberg, Kirche, Knopf	1719,1	492,4
" " Erdfläche	1633,0	467,7
Weiberg, Signalstein Erdfläche	2028,5	581,0
Buchberg, " " "	1964,2	562,6
Buchbergtheile, Markstein, Erdfläche	2018,0	578,0
Herdtfeldhausen, Kirchturm, Knopf	2113,7	605,4
" Schwelle am Eingang	2059,5	589,9
Breitplatz, Markstein, Erdfläche	2266,1	649,1
Hochberg, " " "	2267,9	649,6
Dorsen, Markstein, Erdfläche	2235,8	640,4
Riffingerweg, Signalstein, Erdfläche	2270,7	650,4
Eisele, Signalstein, Erdfläche	2280,9	653,3
Langäcker, " "	2072,8	593,7
Wolfsgrube, " "	2027,2	580,6
Hauferbergle, Signalstein, Erdfläche	2051,3	587,5
Halben, Markstein, Erdfläche	1930,3	552,9
Leichenbühl, Bachsohle	1874,5	536,9
Kronwieferloh, Markstein, Erdfläche	1969,2	564,0
Memmingerhäule, Markstein, Erdfläche	1997,3	572,1
Leichenbühl, Signalstein, Erdfläche	2019,8	578,5
Siebenbronnen, Thalsohle	1804,0	516,7
Birken, Markstein, Erdfläche	2082,6	596,5
16. Markung Fridingen.		
Fridingen, Kirchturm, Knopf	2029,5	581,3
" Schwelle am Eingang	1974,9	565,7
Labensberg, Signalstein, Erdfläche	1773,3	507,9
Spielhau " " "	2013,2	576,6
Katerloh, Markstein, Erdfläche	2112,7	605,1
Neufeld, Signalstein, Erdfläche	2014,1	576,9
Wachholderfeld, Markstein, Erdfläche	1879,0	538,2
Aggenhausen, Thürmchen, Erdfläche	1745,2	499,9
" Mühle "	1669,1	478,1

	Höhe üb. d. Meere.	
	Württ Fuß	Meter.
Taxis, Schloßthurm, Erbsfläche	1819,6	521,2
Schrankenäcker, Markstein, Erbsfläche	1623,4	465,0
Biegelhütte, nördl. Siebel, "	1679,2	481,0
32. Markung Unter-Riffingen.		
Unter-Riffingen, Kirchturm, Knopf	2259,4	647,1
" Schwelle am Eingang	2172,7	622,3
Bühläcker, Signalstein, Erbsfläche	2269,1	649,9
Ober-Riffingen, Straßenfläche	2253,5	645,5
Anger, großer Stein, Oberkante	2224,0	637,0
Buchgasse, Signalstein, Erbsfläche	2304,5	660,1
Rammelshau, Markstein "	2096,6	600,5
" Thalsohle	2078,2	595,2
Weidendorf, Straßenfläche	2146,6	614,8
Halbenhau, höchster Waldpunkt	2276,2	652,0
Heimstiegle, Signalstein, Erbsfläche	2307,6	661,0
Eichenbrunn, Markstein, "	2163,2	619,6
Michelfeld, Forsthaus, Erbsfläche am Eingang	2234,0	639,9
Jägerhausfeld, Signalstein, Erbsfläche	2237,2	640,8
Erzhäusle, Erbsfläche	2182,5	625,1
Haide, Markstein	2199,3	629,9
Dörre, Signalstein, Erbsfläche	2201,1	630,4
Kohlgrube, höchster Waldpunkt	2226,5	637,7
Harthausen, Sohle der Straßenbohle	2111,9	604,9
Wellerstein, Signalstein, Erbsfläche	2216,9	635,0
33. Markung Ummemmingen.		
Ummemmingen, Kirchturm, Knopf	1707,2	489,0
" Erbsfläche (südl. E.)	1593,7	456,5
Lindensfeld, Markstein, Erbsfläche	1626,4	465,8
Rothenberg, Signalstein, "	1794,8	514,1
Aspenholz, höchste Stelle	1809,4	518,2
Rei'ersbuck, Signalstein, Erbsfläche	1974,2	565,5
Altenbürg, Signalstein, "	1796,3	514,5
Altenburg, Kapelle, Thürschwelle	1837,2	526,2
" Wohnhaus, Erbsfläche	1771,9	507,5
Bürgerholz, Markstein, "	1747,1	500,4
Mühlbückle, Bachsohle	1698,8	486,6
Lerchenäcker, Wasserspiegel der Quelle	1539,3	440,9
34. Markung Waldhausen.		
Waldhausen, Kirchturm, Knopf	2214,3	634,2
" Erbsfläche (n. E.)	2135,8	611,7
Geißelwang, Erbsfläche	2193,0	628,1
Buschhau, Markstein, Erbsfläche	2283,3	654,0
Ackerbühl, Signalstein, "	2180,0	624,4
Krummenthal, Thalsohle	2095,3	600,1
Alter Han, Signalstein, Erbsfläche	2132,7	610,9
Beuren, Kapelle, Knopf	2158,5	618,2
" erste Stufe am Eingang	2111,8	604,9
Oberes Feld, Signalstein, Erbsfläche	2253,8	645,5
Herdbühl, Signalstein, Erbsfläche	2086,9	597,7
Wiesenu,	2151,2	616,1
Sandbuck, Markstein, Erbsfläche	2063,2	590,9
Dipplau, Signalstein, "	2257,8	646,7

Forst, um dort den disseitigen Bezirk zu verlassen und in das Oberamt Ellwangen einzugehen.

Von dieser Hauptwasserscheide zweigt eine untergeordnete Wasserscheide zwischen der Egau und Eger beim sog. schönen Stein ab und zieht in südöstlicher Richtung nach Michelfeld, von da eine östliche Richtung annehmend bis auf den Hochberg, hier wendet sie sich gegen Südosten und läuft einige 100 Schritte westlich an Dorsen vorüber bis auf die Höhe des Waldes Buch, wo sie eine östliche Richtung annimmt und diese bis auf die Höhe des Waldes Ohrengipfel einhält; hier wendet sie sich gegen Süden und bald wieder nach Südosten, um im Wald Windhau über die Landesgrenze zu führen.

c. Erdfälle und Höhlen.

An Höhlen ist der Bezirk in Vergleichung mit den übrigen Abgegenden nicht reich und überdies sind die vorhandenen von wenig Bedeutung; sie liegen sämtlich in dem weißen Jura und zwar:

Die Höhle auf dem nordwestlich von Oberdorf sich erhebenden Karstein, von der Größe eines mittleren Zimmers. Der hohle Stein im Kuchener Thal, sie wird schon nach einigen Schritten so niedrig, daß man kriechen muß und ist daher bis jetzt nicht gründlich untersucht. Nach der Sage soll man hier einem Kobold jährlich 2 Gänse geopfert haben, die eine habe er verspeist, die andere aber soll alle- mal bei Dischingen wieder herausgekommen sein. Das Bollenloch bei Bernlohe, es geht senkrecht in die Tiefe und führt ohne Zweifel zu einer größeren Höhle oder Gebirgsspalte; es ist ziemlich verschüttet und gleicht nun mehr einem Erdfall; an dieselbe knüpfen sich allerlei abenteuerliche Sagen. Der hohle Stein, auch Judengrube, Judenloch genannt, bei Eglingen, an den sich ebenfalls Sagen knüpfen. Eine Höhle bei der Steinmühle an der Egau; sie bildet anfänglich einen etwa 8' hohen Raum, der gegen 30 Menschen faßt, verengt sich jedoch bald und soll als Spalte noch gegen 100 Schritte lang sein. Eine unbedeutende Höhle bei Hohlenstein, welcher der Ort seinen Namen verdankt. Endlich eine ziemlich große, jedoch noch nicht erforschte Höhle im Wald bei Ballmertshofen.

An Erdfällen oder Erdtrichtern ist das Hochland (Herdtfeld), namentlich soweit dieses den weißen Jura angeht, sehr reich, während sie in der sog. jungen Pfalz seltener in dem Land am Fuß der Alb aber gar nicht vorkommen. Diese trichterförmigen Einsenkungen, deren Entstehungursache in der vielfältigen Zerklüftung des weißen Jura zu suchen ist, indem die Spalten und Höhlen des Gebirgs von unterirdischen Gewässern allmählich ausgewaschen werden und in Folge dieser Auswaschung ihre Decke stellenweise einbricht, führen daher meist zu Höhlen oder Felsspalten und sind von ver-

schiedener Größe und Figur, doch trifft man sie gewöhnlich rund und spitz, trichterförmig zulaufend, nicht selten auch länglich. Die Erdfälle sind die Wasserverschlinger des eigentlichen Herdtfeldes und daher die Ursache der Armuth an Quellen und Bächen dieser Hochebene, indem sie die aus der Atmosphäre niedergeschlagenen Feuchtigkeit aufnehmen und den vielen Gebirgsspalten zuführen, in denen die Gewässer unterirdisch fortfließen und erst an tieferen Stellen, meist am Fuß der Alb (Herdtfeld) in starken Quellen zu Tage treten. Die meisten Erdfälle kommen im Nordwesten und Westen des Herdtfeldes vor, und zwar bei Arlesberg, Bernlohe, Afalterwang, besonders viele bei Ebnat und bei Niesitz, im Kugelthal u.; von hier verbreiten sie sich mehr oder weniger über das ganze Herdtfeld bis gegen Neresheim und Köstingen. Ein bedeutender Erdfall befindet sich in dem Auernheimer Gemeinderechtswald.

2. Gewässer.

Der Flächenraum sämtlicher Gewässer, d. h. der Flüsse, Bäche, Seen und Weiher, beträgt $211\frac{2}{3}$ Morgen, davon kommen auf Seen und Weiher $61\frac{5}{8}$ Morgen.

a. Brunnquellen.

Der Bezirk gehört im allgemeinen nicht zu den quellenreichen und überdies sind die Quellen ganz ungleich über denselben vertheilt. Am Fuß der Alb (Herdtfeld), überhaupt im nordöstlichen Theil, entspringen viele, theilweise sehr starke Quellen, auch der südliche und südöstliche Theil des Bezirks, wo die tertiären Bedeckungen des weißen Jura die Wasseransammlungen begünstigen, ist mit Quellen reichlich versehen, während auf dem Hochland (Herdtfeld) in der Mitte des Bezirks und hauptsächlich im Westen und Südwesten desselben Brunnquellen entweder gänzlich fehlen oder nur spärlich vorhanden sind, indem hier die Meteorwasser in den zerklüfteten Jura niederstinken und sich unterirdisch verlaufen. Ebenso, ja noch in höherem Grade, verhält es sich mit den fließenden Gewässern, die in dem quellenarmen Theil des Bezirks, mit Ausnahme einiger kurzer, bald wieder versiegender Bäche gänzlich fehlen, so daß wenigstens die Hälfte des Oberamtsbezirks gar keinen Bach, viel weniger einen Fluß aufzuweisen hat. Die bedeutendsten Quellen sind der Ursprung der Eger, die Egauquelle, der Buchbrunnen bei der Buchmühle, der Brunnen in Dorfmerkingen, in welchem die sog. kleine Eger entspringt, der Hüllbrunnen bei Auernheim, der Ulrichsbrunnen in Dehlingen, der Bohnenbrunnen in Ohmenheim, der Karlsbrunnen bei Trugenhofen u. Mit Ausnahme der Orte Ballmertshofen, Dirgenheim, Ebnat, Elchingen, Flochberg, Frickingen, Hülen, Kerkingen, Schloßberg, Trochtelzingen, Trugenhofen und Waldhausen,

haben die übrigen Orte einen oder mehrere laufende Brunnen, und nebenbei noch Schöpf- und Pumpbrunnen; während die obengenannten Orte ihr Trinkwasser nur aus Pump- und Schöpfbrunnen und Cisternen beziehen. Hülen erhält sein Wasser ausschließlich aus Cisternen. In ganz trocknen Jahreszeiten lassen viele der Brunnen und Quellen bedeutend nach oder sie versiegen gänzlich, wodurch alsdann Wassermangel entsteht, so daß der Wasserbedarf theilweise oder ganz von außen bezogen werden muß, wie in den Orten Auernheim, Dirgenheim, Ebnat, Elchingen, Fridlingen, Großkuchen, Hülen, Köstingen, Trugenhofen, Ober-Riffingen, Stetten und Waldhausen. Das Wasser ist im allgemeinen gut, jedoch zunächst am Fuß der Alb und auf dem Herdtfeld häufig ziemlich kalkhaltig; das Cisternenwasser aber wird, namentlich wenn es längere Zeit nicht regnet, matt und ungenießbar, so daß demselben durch künstliche Mittel nachgeholfen werden muß. Versuche, Brunnen zu graben oder zu erbohren, wie bei Miethheim, im Neresheimer Thal, bei Großkuchen, Stetten u. s. w. blieben ohne Erfolg. Ein Versuch in Elchingen zunächst des Schulhauses lieferte nur Schöpfwasser, das jedoch in trocknen Jahreszeiten ausbleibt. Periodisch fließende Quellen, sogen. Hungerbrunnen, namentlich solche, die in trocknen Jahreszeiten ausbleiben, kommen ziemlich viele auf dem Herdtfelde vor; das Steigen des Bohnenbrunnens bei Demmingen soll Theuerung verkündigen.

b. Mineralquellen.

Mineralquellen von Bedeutung sind im Bezirk nicht vorhanden, nur der Bohnenbrunnen in Ohmenheim soll einige Mineraltheile führen, und am westlichen Fuß des Ips ließ der vormalige Schultheiß Seeger von Oberdorf einen artesischen Brunnen erbohren, der schwefelhaltiges Wasser liefert. Die chemische Untersuchung des Ulrichsbrunnenwassers in dem Schloß Laris lieferte folgende auf 100,000 Theile Wasser berechnete Analyse:

Kohlensaurer Kalk	19,26	Theile,
Schwefelsaurer "	64,13	"
Kohlensaure Talkerde	1,39	"
Schwefelsaure "	47,44	"
Schwefelsaures Kali	1,13	"
Schwefelsaures Natron	0,63	"
Chlornatrium	4,35	"
	<hr/>	
	138,03	Theile.

An das Georgsbrünnele bei Oberdorf und an den Ulrichsbrunnen in Dehlingen knüpft sich der Glaube, daß das Wasser heilsame Kräfte führe. Besonders gutes Wasser und somit auch gesundes Wasser hat außer den eben genannten auch der Badbrunnen bei Neresheim, der Kohnbrunnen bei Aufhausen, der Hölbrunnen bei Auernheim,

die Gotthardsquelle bei Ballmertshofen, der Nagelbrunnen in Unter-Riffingen u.

c. Flüsse, Bäche und Thäler.

1. Im Donaugebiet.

1. Die Eger, entspringt in sehr starker Quelle am Thierstein in einem wildromantischen Albthale westlich von Aufhausen; durch die Eisenbahn, die an dem Egerursprung vorbeigeführt wurde, hat die äußerst malerische, stille Umgebung der Quelle viel verloren und auch die Mühle, die ganz in der Nähe des Ursprungs von der Eger in Bewegung gesetzt wurde und die jugendliche Fülle und Stärke des kaum entsprungenen Flüsschens bekundete, mußte fallen. Das fleißige, allenthalben Mühlen und Wasserwerke treibende Flüsschen nimmt nun seinen Lauf durch die Orte Aufhausen und Oberdorf, fließt nördlich an Bopfingen und südlich an Trochtelfingen vorüber und verläßt $\frac{3}{4}$ Stunden unterhalb letzteren Orts Württemberg, um weiter in Bayern an Nähermemmingen vorüber nach Nördlingen zu fließen und bei Heroldingen in die Wörnitz zu münden. Lauf innerhalb des Oberamtsbezirks 3 Stunden. Bei anhaltendem Regenwetter und schnellem Schneeabgang tritt die Eger nicht selten aus und überschwemmt Schaden anrichtend die Thalebene. Die Fischeret ist nicht beträchtlich und beschränkt sich auf etwas Forellen und die sonst gewöhnlichsten Fische.

Das Thal der Eger beginnt mit zwei trockenen Waldthälchen, von denen das eine beim Bildwasen, das andere beim schönen Stein seinen Anfang nimmt, beide schneiden bald tief in das Gebirge ein und vereinigen sich zunächst des Egerursprungs; hier erst beginnt das eigentliche Eger-Thal, das anfänglich ziemlich enge ist und von hohen, steilen, theilweise felsigen Waldgehängen zu beiden Seiten begrenzt wird und den echten Charakter eines wildromantischen Albthales trägt. Nur etwa $\frac{1}{4}$ Stunde unterhalb des Ursprungs zieht ein von Michelsfeld herkommendes tiefes Waldthälchen, das sich mit einer Waldschlucht gegen den Engelberg hinauf verzweigt, in das Eger-Thal ein, und hier lagern dann schon vereinzelt zu Aufhausen gehörige Mühlen und Häuser in demselben, bald darauf erscheint das zusammenhängende, in das immer noch schmale Thal langgestreckt hingebaute Dorf; unterhalb desselben erweitert sich schnell das Thal und nimmt einen ganz andern Charakter an: die steilen Thalgehänge ziehen sich auf der linken Seite des Thales zurück und senden nur ganz flache, für den Ackerbau benützte Ausläufer gegen die wiesenreiche, jetzt ziemlich breit gewordene Thalsohle. Bei Oberdorf und Bopfingen treten auch die hohen steilen Gehänge auf der rechten Seite des Thales etwas zurück und auf der linken Seite erheben sich schon in namhafter Entfernung von der Thalebene nur noch einzelne frei

stehende Berge, wie der Karstein und der majestätische Ipf, ebenfalls ihre flachen Ausläufer gegen das Thal sendend, so daß hier eine namhafte Thalweitung entsteht, die zugleich die reizendste Partie des Eger-Thales bildet, wozu der unterhalb Bopfingen gegen das Thal wieder stark vortretende, mit malerischen Ruinen bekrönte Flochberg wesentlich beiträgt. Unterhalb des Flochbergs entfernt sich der Abhang wieder auf eine ziemliche Strecke von der Thalebene, und auf der linken Seite erhebt sich, ebenfalls in einiger Entfernung, noch ein mäßiger Hügelzug, zugleich nimmt die Thalebene an Breite immer mehr zu; noch weiter abwärts verlieren sich dann die Thalgehänge und zu beiden Seiten lehnt sich nur noch flaches Ackerland an, den allmählichen Uebergang in die Riesebene bildend.

In die Eger fließen auf der rechten Seite:

Der Wachtelbrunnen, aus dem Michelfelder Thal kommend.

Der Heibach, beginnt unfern der Heidemühle und mündet unterhalb Flochberg ein. Lauf $\frac{1}{4}$ Stunde.

Ein kleiner Bach ohne Namen entspringt unfern des Bahnhofes bei Trochtelfingen und vereinigt sich nach einem Lauf von $\frac{1}{8}$ Stunde mit der Eger.

Der Rohrbach, beginnt in mehreren Armen südlich von Herdtfeldhausen, erhält bald durch den Siebenbrunnen einen Zufluß, treibt die Ringlesmühle, fließt durch Uymemmingen und mündet $\frac{1}{8}$ Stunde unterhalb letzteren Orts, schon im Bayerischen in die Eger. Lauf $1\frac{3}{4}$ Stunden. In den Rohrbach gehen: der bei Altenbürg entspringende Maienbach, welcher sich nach einem $\frac{3}{4}$ stündigen Lauf in Uymemmingen mit dem Rohrbach verbindet; ferner ein namenloser nur $\frac{1}{2}$ Stunde langer Bach, der südlich von Trochtelfingen auf der Flur „rothe Flecken“ entspringt und kurz vor der Einmündung des Rohrbachs in die Eger in denselben einfließt. Das Thal des Rohrbachs ist anfangs ein enges, schroff eingeschnittenes Waldthälchen, das erst in der Nähe der Ringles-Mühle aus dem Gebirge heraustritt, zugleich verlieren sich die kräftigen Thalgehänge und flaches Ackerland lehnt sich auf beiden Seiten an die nicht breite wiesenreiche Thalebene.

Auf der linken Seite gehen in die Eger:

Der Schenkenbach, entspringt bei Röttingen und mündet in Aufhausen ein. Auf seinem $\frac{3}{4}$ stündigen Lauf erhält der Bach einen Zufluß durch den aus dem Wasserthal kommenden Hundsbrunnen.

Die Sechta, welche an Bedeutung der Eger am nächsten kommt, entspringt bei Thannhausen im Oberamt Ellwangen und tritt $\frac{1}{4}$ Stunde nördlich von Ißlingen in den Bezirk, nachdem sie kurz vorher den Altbach und die Acht aufgenommen und hiedurch namhafte Verstärkung erhalten hatte. Innerhalb des Bezirks fließt sie in südlicher und südwestlicher Richtung unfern der Orte Ißlingen

und Meisterstall vorüber und vereinigt sich zunächst bei Oberdorf mit der Eger. Lauf innerhalb des Bezirks $\frac{5}{4}$ Stunden. Der vielfältig und klein gekrümmte Bach läuft mit geringem Fall durch ein mäßig breites Wiesenthal, an dessen beiden Seiten sich flaches Ackerland anlehnt; seine unbeträchtlichen Ufer begünstigen das Austreten, was nicht selten geschieht und zuweilen schadet. Bei trockenen Jahreszeiten versiegt die Sechta beinahe gänzlich. Die Fischerei liefert Weißfische, Grundeln und seltener Hechte.

In die Sechta gehen auf der rechten Seite: der zunächst bei Baldern entspringende, $1\frac{1}{2}$ Stunden lange Kirchenbach, welcher durch Kerlingen fließt und unterhalb Jplingen einmündet, und der in zwei Armen südwestlich von Baldern entspringende, $\frac{5}{4}$ Stunden lange Edelbach, der einige hundert Schritte östlich von Meisterstall einmündet. Auf der linken Seite gehen nur zwei kleinere $\frac{1}{4}$ Stunde lange Bächlein, die an der sog. Heide, am Fuß des Blaffenbergs entspringen, in die Sechta.

Der Grundbach, beginnt $\frac{1}{8}$ Stunde südwestlich von Osterholz und mündet nach $\frac{1}{4}$ stündigem Lauf oberhalb der Holzmühle in die Eger.

Der Osterholzbach, entspringt am Saum des Waldes Osterholz und fließt in Trochtelfingen ein. Lauf $\frac{1}{4}$ Stunde.

Der Lochbach, entspringt in Pflaumloch, geht nach kurzem Lauf über die Landesgrenze und vereinigt sich bei Nördlingen mit der Eger.

Der Goldbach, nimmt seinen Anfang auf der zwischen dem Schnittbühl und dem Blaffenberg gelegenen Flur Kalkofen, wendet sich um den Goldberg und fließt $\frac{1}{4}$ Stunde nordöstlich von Pflaumloch über die Landesgrenze, um unterhalb Nördlingen in die Eger zu münden. Lauf innerhalb des Bezirks $1\frac{1}{2}$ Stunden. Zunächst der Landesgränze nimmt er den $\frac{1}{2}$ Stunde langen Köpflergraben und den $\frac{1}{8}$ Stunde südwestlich von Dirgenheim entspringenden $\frac{5}{4}$ Stunden langen Schellengraben auf. Das Thal des Goldbachs zieht sich anfänglich in mäßiger Breite zwischen ziemlich hohen Hügelzügen hin, verengt sich in der Nähe des Goldbergs, der gegen dasselbe auf der linken Seite eine hohe steile Wand bildet und tritt alsdann in die Riesebene ein.

Der Brühlgraben, beginnt in zwei Armen nördlich von Dirgenheim, beide vereinigen sich an der Oberamtsgrenze des Oberamtsbezirks Ellwangen und bilden den Brühlbach, der weiter nach Benzenzimmern und bald nachher über die Landesgrenze in die Riesebene fließt. Lauf innerhalb des Bezirks $\frac{1}{4}$ Stunde. Der Brühlgraben erhält einen Zufluß von einem kleinen westlich von Dirgenheim entspringenden Bach, der bei Benzenzimmern einmündet.

2. Die Egau, der mit wenigen Ausnahmen sämtliche Ge-

wässer des südlichen Theils des Bezirks zufließen, während die Gewässer im nördlichen Theil des Bezirks, ebenfalls mit geringer Ausnahme, in die Eger gehen. Die Egau nimmt ihren Anfang, streng genommen, etwa $\frac{1}{4}$ Stunde westlich von Neresheim, indessen lassen ihre Zuflüsse hier häufig und lange anhaltend so sehr nach, daß sie hier oben den größten Theil des Jahrs kein Wasser führt, und erst in der Nähe (südwestlich) von Neresheim erhält sie aus einer periodisch starken Quelle, die allgemein für den Egauursprung angenommen wird, einen beträchtlichen länger andauernden Zufluß. In trockenen Jahrgängen verlegt aber auch diese Quelle und das Egaubett wird wasserleer bis nach Iggenhausen, wo es dauernde Zuflüsse erhält. Die Egau fließt in südöstlicher Richtung von Neresheim an der Gallus-Mühle und der Stein-Mühle vorüber nach Iggenhausen, von da nach Dischingen und Ballmertshofen, wo sie $\frac{1}{4}$ Stunde unterhalb des Orts über die Landesgrenze tritt und im Königreich Bayern bei Steinheim, Landgerichts Höchstätt, in die Donau mündet. Lauf innerhalb des Bezirks $3\frac{1}{4}$ Stunden. Quellszuflüsse erhält sie, neben einigen minder bedeutenden, hauptsächlich aus dem Kesselbrunnen und Siechenbrunnen unterhalb Dischingen, besonders aber aus dem Buchbrunnen bei der Buchmühle, der sehr mächtig hervordringt und zunächst seines Ursprungs die Buchmühle treibt. Bei starken Regengüssen und bei schnellem Schneeabgang strömen dem Flüßchen von allen Seiten aus den sonst trockenen Thälern große Wassermengen zu, so daß es öfters über seine flachen Ufer tritt und große Ueberschwemmungen, namentlich bei Dischingen verursacht.

In die Egau fließt, soweit sie unsern Bezirk angeht, auf der rechten Seite:

Der Böschinger-Bach, der auf der Markung Kleinheim (O.A. Heidenheim) entspringt, bald aber in das Königreich Bayern eingeht, daselbst durch Böschingen fließt und $\frac{1}{2}$ Stunde südwestlich von Ballmertshofen in den Oberamtsbezirk eingreift, diesen aber nach einem $\frac{1}{4}$ stündigem Lauf wieder verläßt und $\frac{1}{2}$ Stunde unterhalb Bierthheim im Bayerischen in die Egau einmündet.

Auf der linken Seite fließen in die Egau:

Der Katzensteiner Bach, entspringt $\frac{1}{8}$ Stunde östlich von Katzenstein, fließt durch Katzenstein und mündet nach einem $\frac{1}{2}$ stündigen Lauf, den der Bach in einem tiefen eingeschnittenen Thälchen zurücklegt, $\frac{1}{4}$ Stunde unterhalb Iggenhausen in die Egau.

Der Griesbach, entspringt $\frac{1}{2}$ Stunde südlich von Eglingen, verfällt aber bald wieder und kommt nach einiger Zeit, jedoch schon im Königreich Bayern, wieder zum Vorschein, tritt dann $\frac{1}{4}$ Stunde nordwestlich von Demmingen wieder in den Bezirk, um dann bald wieder über die Landesgrenze und bei Dattenhausen in die Egau zu fließen. In denselben mündet $\frac{1}{8}$ Stunde westlich von Demmingen ein nur

$\frac{1}{4}$ Stunde langer Bach, der $\frac{1}{8}$ Stunde nördlich von Wagenhofen entspringt. In Eglingen entspringt ein Bach, der bald in Erdfälle versinkt und erst oberhalb Trugenhofen wieder zum Vorschein kommt, um kurz unter Trugenhofen abermals zu versinken und erst nach $\frac{1}{4}$ Stunde thalabwärts wieder hervorzubrechen; $\frac{1}{2}$ Stunde südlich von Trugenhofen in das Königreich Bayern einzugehend, mündet er $\frac{1}{4}$ Stunde nordöstlich von Dattenhausen in den Griesbach.

Das Thal der Egau beginnt, im weitesten Sinne, mit zwei ganz leicht eingefurchten Trockenthälchen, von denen das eine $\frac{1}{4}$ Stunde westlich von Hülen seinen Anfang nimmt, durch Hülen zieht und alsdann den Namen Kugelthal erhält; das andere beginnt unfern des schönen Steins und wird ebenfalls Kugelthal genannt. Beide vereinigen sich an der Südspitze des Waldes Kugelbuck. Von hier an wird das Thal etwas kräftiger, die Thalsole erweitert sich und die nicht hohen Thalgehänge werden ausgesprochener; es zieht, eine südwestliche Richtung einhaltend, östlich an Beuren vorüber, wo es den Namen Ebnater Thal erhält, bis an die Vereinigung mit dem Krummen-Thal; hier ändert es seine Richtung in eine südöstliche und bald darauf in eine südliche und zieht vielfältig gekrümmt und scharf eingeschnitten zwischen Wäldern hin unter dem Namen Kräzen-thal bis in die Nähe von Großkuchen, hier wendet es sich schnell gegen Osten und behält diese Richtung bis nach Neresheim; zugleich erhält das Thal den Namen Kuchener Thal und ändert im allgemeinen seinen Charakter, es wird offener, die weniger schroffen Thalgehänge treten etwas zurück und Ackerland wird der Begleiter zu beiden Seiten des Thals. Bei Neresheim beginnt nun das eigentliche, von der Egau belebte Egau-Thal, das unterhalb der Stadt mit Ausnahme einiger, durch Krümmungen veranlaßter Abweichungen, eine südöstliche Richtung annimmt und plötzlich seinen bis jetzt etwas öden und eintönigen Charakter in einen freundlichen, zum Theil reizenden ändert. Die von Neresheim an wiesengrüne Thalebene erhält eine ziemliche Breite und zu beiden Seiten steigen namhafte, theils bewaldete, theils dem Feldbau überlassene Gehänge auf, an denen einzelne Felsen hinaufstreben. Bald wird das Thal enger, tiefer und auf beiden Seiten bewaldet, bis es oberhalb Iggenhausen aus den Wäldern austritt, und unterhalb dieses Orts entfernen sich plötzlich die steilen Thalgehänge von der schmalen Thalsole und senden nur flache, dem Ackerbau überlassene Ausläufer gegen die Thalebene, so daß hier eine kesselartige, fruchtbare Thalweitung entsteht, die sich erst bei dem freundlichen Dischingen wieder verliert, indem hier die steilen Thalgehänge wieder an die Thalsole herantreten, dagegen wird von Dischingen an die wiesenreiche Thalebene wieder beträchtlicher und erweitert sich mehr und mehr thalabwärts über Ballmertshofen bis zur Landesgrenze.

Außer den schon genannten wasserführenden Thälern gehen noch eine Menge Trockenthäler von allen Seiten in das Egau-Thal ein, in denen bei starken Regengüssen und schnellen Schneeabgängen die Gewässer des sonst wasserarmen Herdtfeldes brausend und öfters verheerend dem Egauthal zufließen. Das Egau-Thal bildet demnach mit wenig Ausnahme die Hauptwasserrinne nicht allein des Herdtfeldes, sondern auch der sog. jungen Pfalz, so daß die Gewässer von über $\frac{2}{3}$ des Oberamtsbezirks durch dieselbe der Donau zugeführt werden, jedoch mit Ausnahme der Wasser, welche sich in den Erdfällen versenken und unterirdisch ablaufen.

Von den in das Egau-Thal im weiteren Sinne eingehenden Trockenthälern nennen wir nur die bedeutendsten und zwar auf der rechten Seite:

Das Krummenthal, das in mehreren Zweigen bei Waldhausen beginnt und unterhalb des Dorfs auch das Tiefenthal genannt wird, es vereinigt sich an der Spitze des Waldes Karrenhau mit dem Hauptthal, das hier Ebener Thal heißt. Länge $\frac{5}{4}$ Stunden.

Das nur $\frac{1}{4}$ Stunde lange Hofteich kommt von den Diepertsbucher Feldern herab.

Das Ebersthal beginnt unfern Nietheim und geht endlich von Großkuchen in das Hauptthal, hier Krägenthal genannt. Länge $\frac{1}{2}$ Stunde.

Das Rothensohler Thal nimmt seinen Anfang westlich von Rothensohl und geht unterhalb Großkuchen ein. Länge $\frac{5}{4}$ Stunden.

Das Steinweiler Thal kommt von Steinweiler her und vereinigt sich bei dem Walddistrikt Schwarz mit dem Hauptthal, das jetzt das Kuchener Thal genannt wird. Länge $\frac{1}{2}$ Stunde.

Das Auernheimer Thälchen geht unterhalb des abgegangenen Mittelhofs in das Hauptthal. Länge $\frac{1}{2}$ Stunde.

Das $\frac{1}{4}$ Stunde lange Mauzen-Thälchen schließt oberhalb Neresheim an.

Das Auernheimer Thal beginnt bei Auernheim und vereinigt sich oberhalb der Steinmühle mit dem Hauptthal, das von Neresheim an Egau-Thal genannt wird. Länge $\frac{3}{4}$ Stunden.

Das nur $\frac{1}{4}$ Stunde lange Hochstätter Thälchen geht bei der Sägmühle ein.

Das Auertal nimmt in zwei Mulden $\frac{1}{4}$ Stunde östlich von Auernheim seinen Anfang und geht bei Dischingen ein. Länge $1\frac{1}{2}$ Stunden. In dasselbe geht das Kleinheimer Thal.

Das Krummetthal zieht aus dem Bayerischen herüber und vereinigt sich innerhalb Ballmertshofen mit dem Egau-Thal. Länge, soweit es den Bezirk angeht, $\frac{1}{2}$ Stunde.

Auf der linken Seite gehen in das Hauptthal folgende Trockenthäler:

Das Hohenlohtal, beginnt bei Hohenlohe und geht $\frac{1}{4}$ Stunde südlich von Beuren ein. Länge 1 Stunde.

Das Maienthal, anfänglich Heinzenthal genannt, beginnt $\frac{1}{4}$ Stunde nordwestlich von Stetten und vereinigt sich $\frac{1}{2}$ Stunde südlich von Stetten mit dem Hauptthal. Länge 1 Stunde.

Das Stettener Thal, nimmt seinen Anfang nördlich von Stetten am Bärenholz, zieht durch Stetten und geht $\frac{1}{2}$ Stunde westlich von Neresheim ein. Länge 1 Stunde.

Das Dossinger Thal, weiter oben das Dorfmerkingener Thal genannt, nimmt seinen Anfang in einer Einsenkung zwischen Ober-Riffingen und Hohenlohe, schneidet bald etwas kräftiger ein, zieht an Dorfmerkingen vorüber nach Dossingen und $\frac{1}{4}$ Stunde westlich von Neresheim in das Hauptthal (Egau=Thal). Länge $2\frac{1}{4}$ Stunden. In dasselbe gehen das $\frac{1}{2}$ Stunde lange Elchinger Thälchen, das bei Elchingen beginnende $\frac{3}{4}$ Stunden lange Reichertsthal und das Krapsenthal, auch Ohmenheimer Thal genannt, welches in zwei Zweigen, der eine von Ohmenheim, der andere von Nordwesten aus der Gegend von Dorfmerkingen herkommend, beginnt und $\frac{1}{2}$ Stunde lang ist.

Das $\frac{1}{2}$ Stunde lange Sauerteich kommt von der Maria-buch-Kapelle herunter und geht bei Neresheim in das Egau=Thal.

Das Tiefenthal, beginnt unter dem Namen Kennthal im Wald Ohrengipfel $\frac{1}{2}$ Stunde südöstlich von Herdtfeldhausen und ist dort durch einen ganz unbedeutenden, kaum merklichen Sattel von einem Seitenthälchen des Rohrbachthals, der die Wasserscheide zwischen der Eger und der Egau bildet, getrennt. Das Thal furcht bald etwas tiefer ein und wird alsdann Kannenthal genannt bis in die Nähe von Hohlenstein, dort erst erhält es den Namen Tiefenthal, der dem Charakter des Thals vollkommen entspricht, denn von hier an schneidet das Thal sehr tief ein, verengt sich und zieht als ein stilles abgeschiedenes Waldthal bis nach Ziegenhausen, wo es in das Egauthal eingeht. Länge $2\frac{3}{4}$ Stunden.

In dasselbe gehen folgende Seitenthäler: das Guffenthal, nimmt seinen Anfang in Unter-Riffingen, zieht an Dehlingen vorüber, verliert sich weiter abwärts beinahe ganz und geht an der Neresheim-Nördlinger Landstraße ein. Länge $1\frac{1}{2}$ Stunden. Das unbedeutende nur $\frac{1}{4}$ Stunde lange Hilbenthälchen, kommt von Ohmenheim herab. Ein Seitenthälchen kommt auch von dem Birkenbühl herab und geht beim Riegelsberg ein. Das Ragenthal beginnt in mehreren Mulden bei Schweindorf, wo sein Rinnical der Seltenbach genannt wird, und vereinigt sich in der Nähe von Hohlenstein mit dem Tiefenthal. Länge 1 Stunde. In dasselbe zieht das südlich von Köfingen anfangende, theilweise bewässerte $\frac{1}{2}$ Stunde lange Krummbachthal.

Endlich ist noch ein Seitenthal des Tiefenthals zu erwähnen, das im Walddistrikt Roggenbuch beginnt, unterhalb des Weihnachtshofs vorbeizieht und als ein tiefes enges Waldthälchen $\frac{1}{2}$ Stunde westlich von Frickingen eingeht.

Die hier angeführten Trockenthäler haben im allgemeinen einen gleichen Charakter; sie sind mit Ausnahme des Tiefenthals durchaus nur mäßig eingefurcht, meist gekrümmt und mit schroffen, aber nicht hohen, von Seitenthälchen, Rinnen und Mulden vielfältig unterbrochenen Thalwänden versehen, die theils mit Wald oder Gebüsch bewachsen, theils öde liegen und nur an Stellen, wo sie sich verflachen, kultivirt sind. Mitunter strecken auch graue, unfrörmliche, jedoch selten bedeutende Felsbrocken ihre unheimlichen Häupter an den Thalwänden, - zuweilen auch in den Thalsohlen empor. Die Thalwände wechseln häufig ihren Charakter und gehen von schroffen Abhängen schnell in sanft geneigte, öfters flache über, oder es ziehen sich die stärkeren Gehänge von der Thalebene zurück und senden nur flache Ausläufer gegen dieselbe, so daß buchtenartige Thalweitungen entstehen. Die eigentlichen Thalsohlen sind häufig so schmal, daß sie nur noch eine Rinne bilden, sich aber dann abwechselnd wieder erweitern und verengen; öfters treten etwas kräftige Vorsprünge gegen die Thäler heran und zwingen diese zu schnellen Krümmungen; kurz im allgemeinen ist in den Trockenthälern eine Unregelmäßigkeit ausgesprochen, wie man sie in Thälern, die von Flüssen oder Bächen durchzogen werden, nirgends findet. Die Thalsohlen sind meist wiesenerleer und nur da, wo sich der nöthige Humus vorfindet, für den Ackerbau benützt, an manchen Stellen liegen sie öde und nicht selten findet man sie überdeckt mit Geschieben, welche die bei Schneeabgängen und starken Regengüssen daherströmenden Gewässer mit sich fortgerissen und wieder abgelagert haben. Im Ganzen haben diese Thäler wenig Ansprechendes und drücken der Gegend eine gewisse Eintönigkeit auf.

Nicht mehr in das Gebiet der Egau gehört.

3. Der Beutenbach, beginnt in mehreren Zweigen im Park bei Duttenstein unter dem Namen Aspichgraben, fließt um das Schloß Duttenstein, weiter östlich an Demmingen vorüber und $\frac{1}{4}$ Stunde unterhalb dieses Dorfs in das Königreich Bayern, um bei Höchstädt in die Donau zu münden. Lauf innerhalb des Oberamtsbezirks $\frac{5}{4}$ Stunden. Außer einigen unbedeutenden Zuflüssen innerhalb des Parks, die jedoch öfters versiegen, gehen noch unfern Demmingen in den Beutenbach das von Wagenhofen herkommende $\frac{1}{4}$ Stunde lange Wagenhofer Bächlein und ein ebenso unbedeutendes aus dem Gemeindewald von Osten herkommendes Bächlein ohne Namen.

Das Thal des Beutenbachs ist anfänglich ein stilles vielgekrümmtes, enges, südwestlich ziehendes Waldthal, das alsdann oberhalb

Demmingen eine rein südliche Richtung annimmt und sich allmählig erweiternd einerseits von Ackerland, andererseits von bewaldeten Bergen begrenzt wird. Endlich noch:

4. Der Mühlbach, er wird durch drei kleine Bäche, die sich östlich von Osterhofen vereinigen, gebildet und tritt nach einem Laufe von $\frac{1}{4}$ Stunde bei der Sturm-Mühle in das Königreich Bayern ein. Ebenso ein unbedeutender, zuweilen versiegender Bach, der bei Baumgries entspringt und bald über die Landesgrenze fließt.

Nicht nur die bis jetzt genannten beständig fließenden Gewässer, sondern auch die bei Schneeabgängen und Regengüssen in den sonst trockenen Thälern periodisch fließenden gehen alle in die Donau, mit Ausnahme der Gewässer, welche sich in die Erdfälle verlaufen oder der Quellen und Bäche, die nur kurze Strecken oberflächlich ablaufen und alsbald wieder versinken und unterirdisch fortfließen. Welchen Weg die unterirdisch abfließenden Gewässer nehmen, läßt sich selbstverständlich nicht angeben, indessen dürfen wir mit Gewißheit annehmen, daß der weit größere Theil derselben in dem Donauegebiet wieder als Quellen zu Tage tritt, während nur ein kleiner Theil dem Rheingebiet durch Vermittlung des Kochers zukommen wird, was sich aus der Bildung der Oberfläche des Bezirks wahrnehmen läßt.

Von den Quellen und Bächen, die zu Tage treten und nur kurze Strecke auf der Oberfläche fortfließen und sich alsdann wieder verlieren, zeitweise auch ganz versiegen, haben wir folgende anzuführen: in Unter-Niffingen, in Dorfmerkingen, zwei kurze Bäche bei Hohenlohe, einer nördlich, der andere südwestlich vom Ort, in Dehlingen, in und bei Kößingen, in Hohlenstein, bei Hofen, in Schweindorf u. s. w.

2. Im Rheingebiet.

Die Zuflüsse im Rheingebiet, welche durch Vermittlung der Jagst und des Kochers, im weiteren Sinne des Neckars, dem Rhein zugeführt werden, sind unbedeutend und zwar:

Der Bohnenbach entspringt im Park $\frac{1}{4}$ Stunde nordwestlich von Baldern und fließt in einem unbedeutenden Waldthälchen nach einem Lauf von 20 Minuten über die Bezirksgrenze, die er bald darauf wieder erreicht und an ihr fortläuft bis zu seiner Einmündung in die Jagst. Länge $\frac{3}{4}$ Stunden. In denselben geht der nur $\frac{1}{4}$ Stunde lange Mailänderbach.

Der Gangolfsbach beginnt südwestlich von Kahlhöfe, verläßt nach einigen 100 Schritten den Bezirk und mündet bei Lippach (D.A. Ellwangen) in die Jagst. Länge $\frac{1}{4}$ Stunde.

Im Nachstehenden findet sich nun noch eine tabellarische Zusammenstellung der Fluß- und Thalgefälle, sowie des Areals der Wassergebiete für die bedeutenderen Thäler des Bezirks.

Fluß- und Thalgefälle.*)

Fluß-Strecken.	Höhe der einzelnen Stellen über dem Meere in		Länge der Wasserbahn zwischen zwei benachbarten Punkten in		G e f ä l l e		
	württ. Fuß.	Meter.	Württ. Fuß.	Meter.	absolutes in		relatives in Pro- centen.
					Württ. Fuß.	Meter.	
1. Die Eger.							
Quelltopf bei Aufhausen . . .	1784,38	511,09					
Einfluß des Schenkenbachs . . .	1685,03	482,63	6925	1983	99,35	28,46	1,435
Einfluß der Sechta	1596,76	457,35	10850	3108	88,27	25,28	0,814
Trochtelfinger Grenze	1566,38	448,65	12890	3692	30,38	8,70	0,236
Landesgrenze	1529,66	438,13	22040	6313	36,72	10,52	0,167
Ursprung bis Landesgrenze . . .	—	—	52705	1096	254,72	72,96	0,483
Gesamtlänge der Wasserb. 15,10 Kilom.							
Geradlinige Entfernung v. Ursprung bis Landesgr. 9,56 "							
Somit Thalentwicklung . 1,58. "							
1 a. Die Sechta.							
Ursprung oberhalb Thannhausen	1797,44	514,83					
Einfluß des Schlierbaches . . .	1694,24	485,27	13810	3955	103,20	29,56	0,747
Unter-Schneidheim, Brücke . . .	1656,40	474,43	15450	4425	37,84	10,84	0,245
Mündung des Altbaches	1631,75	467,37	19080	5465	24,65	7,06	0,129
Kirchenbach-Einfluß	1622,71	464,78	11600	3322	9,04	2,59	0,078
Einfluß des Unkenbaches	1612,88	461,97	13120	3758	9,83	2,81	0,075
Mündung in die Eger	1596,76	457,35	12720	3643	16,12	4,62	0,127
Ursprung bis Einmündung	—	—	85780	24568	200,68	57,48	0,234
Gesamtlänge der Wasserb. 24,57 Kilom.							
Geradlinige Entfernung v. Urspr. bis Einfluß . 13,63 "							
Somit Thalentwicklung . 1,50. "							
1 b. Der Edelbach.							
Ursprung bei Röttingen	1910,35	547,17					
Hagenreute	1718,53	492,23	7007	2007	191,82	54,94	2,738
Mündung in die Sechta	1615,28	462,65	14450	4139	103,25	29,58	0,715
Ursprung bis Einmündung	—	—	21457	6146	295,07	84,52	1,375
Gesamtlänge der Wasserb. 6,15 Kilom.							
Geradlinige Entfernung v. Urspr. bis Einfluß . 5,00 "							
Somit Thalentwicklung . 1,23. "							
1 c. Der Goldbach.							
Ursprung beim Osterholz	1794,15	513,88					
Langwiese	1678,35	480,72	6760	1936	115,80	33,16	1,713
Am Goldberg	1590,88	455,66	7120	2039	87,47	25,06	1,228
Zusammenfl. m. d. Schellengraben	1509,06	432,23	13310	3812	81,82	23,43	0,615
Ursprung bis Einmündung	—	—	27190	7787	285,09	81,65	1,048
Gesamtlänge der Wasserb. 7,79 Kilom.							
Geradlinige Entfernung v. Urspr. bis Einfluß . 5,36 "							
Somit Thalentwicklung . 1,45. "							

*) Bestimmt von Trigonometer Negele.

Fluß-Strecken.	Höhe der einzelnen Stellen über dem Meere in		Länge der Wasserbahn zwischen zwei benachbarten Punkten in		G e f ä l l		
	Württ. Fuß.	Meter.	Württ. Fuß.	Meter.	absolutes in		relatives in Pro- centen.
					Württ. Fuß.	Meter.	
2. Die Egan.							
I. Sektion: Trockenthal.							
Bachsohle in Hülen	2158,3	618,20	7600	2177	66,0	18,90	0,868
Kugelthal, Sohle	2092,3	599,30	8600	2463	29,1	8,35	0,338
Bereinigung der Kugelthäler	2063,2	590,95	9800	2807	45,2	12,95	0,461
Münd. des Hohenloher Thales	2018,0	578,00	11600	3322	62,6	17,93	0,540
Münd. des Krummenthales	1955,4	560,07	26000	7447	157,0	44,97	0,604
Großkuchen, Thalscheide	1798,4	515,10	12900	3695	41,6	11,91	0,322
Kuchenerthal, Wegbohle	1756,8	503,19	12700	3638	43,9	12,58	0,346
Neresheim, Egauspiegel	1712,9	490,61					
Trockenthal total	—	—	89200	25549	445,4	127,59	0,499
Gesamtlänge 25,55 Kilom.							
Geradlinige Entfernung der Endpunkte 14,26 "							
Somit Thalentwicklung 1,79. "							
II. Sektion: Flußthal.							
Neresheim, Egauspiegel	1712,9	490,61	6350	1819	24,2	6,93	0,381
Steinmühle	1688,7	483,68	11785	3375	29,2	8,36	0,248
Iggenhausen, Mühle	1659,5	475,32	16280	4663	46,5	13,33	0,286
Dischingen, Brücke	1613,0	461,99	16330	4677	23,0	6,58	0,141
Landesgrenze	1590,0	455,41					
Flußthal im Ganzen	—	—	50745	14534	122,9	35,20	0,242
Gesamtlänge 14,53 Kilom.							
Geradlinige Entfernung der Endpunkte 10,24 "							
Somit Thalentwicklung 1,42. "							
Thalansfang bis Landesgrenze							
Gesamtlänge 40,08 Kilom.	—	—	139945	40083	568,3	162,79	0,406
Geradlinige Entfernung 24,31 "							
Gesamtthal-Entwicklung 1,65. "							
2a. Das Krummenthal. (trocken.)							
Walbhausen, Sohle	2095,3	600,14	13600	3895	139,9	40,08	1,029
Mündung im Ebnaterthal	1955,4	560,06					
Gesamtlänge 3,90 Kilom.							
Geradlinige Entfernung 3,35 "							
Thalentwicklung 1,16. "							
2b. Das Trockenthal von Dorf- merkingen.							
Ober-Riffingen	2253,5	645,45	3300	945	110,3	31,59	3,342
Keuerbühl	2143,2	613,86	13400	3838	189,9	54,39	1,417
Dorfmerkingen, lange Wiese	1953,3	559,47	8100	2320	152,6	43,71	1,884
Dossingen	1800,7	515,76	15600	4468	87,8	25,15	0,563
Neresheim, Egauspiegel	1712,9	490,61					
Im Ganzen	—	—	40400	11571	540,6	154,84	1,388
Gesamtlänge 11,57 Kilom.							
Geradlinige Entfernung 8,63 "							
Somit Thalentwicklung 1,34. "							

Fluß-Strecken.	Höhe der einzelnen Stellen über dem Meere in		Länge der Wasserbahn zwischen zwei benachbarten Punkten in		G e f ä l l e		
	Wirtt. Fuß.	Meter.	Wirtt. Fuß.	Meter.	absolutes in		relatives in Pro- centen.
	Wirtt. Fuß.	Meter.	Wirtt. Fuß.	Meter.	Wirtt. Fuß.	Meter.	
2°. Das trockene Tiefenthal nebst Gassenthal.							
Thalspitze bei Hohenberg	2281,5	653,49	8700	2492	203,3	58,25	2,337
Unter-Riffingen, Rammelschau	2078,2	595,24	9800	2807	99,4	28,47	1,014
Dehlingen, Maueräcker	1978,8	566,77	9300	2664	35,4	10,14	0,381
Renntal, Sohle	1943,4	556,63	11100	3179	53,0	15,18	0,477
Kanntenthal, „	1890,4	541,45	6800	1948	23,4	6,70	0,344
Hohlenstein, Römerstraße	1867,0	534,75	17600	5041	156,3	44,77	0,888
Tiefenthal, Roggenthalmünd.	1710,7	489,98	6700	1919	51,2	14,66	0,764
Iggenhäuser, Egau	1659,5	475,32					
Tiefenthal im Ganzen	—	—	70000	20050	622,0	178,17	0,888
Gesamtlänge	20,05	Kilom.					
Geradlinige Entfernung	13,13	„					
Somit Thalentwicklung	1,53	„					

Areal der Wassergebiete.*)

Name des Gebietes.	Flächeninhalt in:			Bemerkungen.
	Million. wirtt. □Fuß.	□Kilo- meter.	□Meilen	
a. Die Regengebiete auf dem Albplateau.				
Kuchenerthal (Trockenthal)	1260,9	103,45	1,879	Bon Hülen bis Mündung des Dorfmerfinger Thales.
Dorfmerfinger Trockenthal	432,0	35,44	0,644	Total.
Oberflächliches Einzugsgebiet der Egau oberhalb Neresheim	1692,9	138,89	2,523	Am Zusammenfluß der bei- den Trockenthäler.
Tiefenthal samt Gassenthal (trocken)	643,2	52,77	0,958	Bon Hohenberg bis Iggен- hausen, also total.
Fleinheimer-Thal mit dem Auertal	223,2	18,31	0,333	Total.
Direktes Egaugebiet	443,4	36,39	0,661	Bon der Mündung des Kuchener-Thales bis zur Landesgrenze.
Gesamtgebiet der Egau bis zur Landesgrenze	3002,7	246,36	4,475	
Neutrales Gebiet der Erdfälle um Arlesberg, Bernlohe und Simisweiler	173,7	14,25	0,259	
Neutrales Gebiet der Erdtrichter bei Ebnat	89,9	7,38	0,134	
Neutrales Gebiet der Erdfälle bei Niesitz, Nietheim und Ochsenberg	238,7	19,58	0,355	
b. Die Regengebiete im Ries.				
Obere Eger	233,0	19,11	0,347	Bis zur Sechtmündung.
Sechta	1068,0	87,62	1,592	Total.
Einzugsgebiet der Eger in Bopfingen	1301,0	106,73	1,939	
Direktes Egergebiet	250,0	20,51	0,372	Bon der Sechtmündung bis Landesgrenze.
Rohrbach	232,7	19,09	0,347	Total.
Einzugsgebiet der Eger an der Landesgrenze	1783,7	146,33	2,658	

*) Planimetrisch gemessen auf den top. Atlasblättern Bopfingen, Giengen und Kalen von Trigonometrischer Regelman n.

d. Stehende Gewässer.

Natürliche Seen sind in dem Oberamtsbezirk, mit Ausnahme von zwei ganz unbedeutenden, der eine $\frac{1}{4}$ Stunde südwestlich von Kerkingen, aus dem ein kleines Bächlein in den Kirchenbach fließt, der andere in Pflaumloch, keine vorhanden. Dagegen bestehen noch mehrere künstlich angelegte Weiher, wie der Feuersee in Demmingen, ein Weiher bei Elchingen, der $1\frac{5}{8}$ Morgen große Edelweiher bei der Edelmühle, der früher 24 Morgen Flächengehalt hatte und jetzt größtentheils in Wiesengrund umgewandelt ist, ein Weiher in Röttingen, der Karlsbrunnenweiher im Park bei Schloß Taxis, und 4 Weiher bei Waldhausen. Hülsen und Watten bestehen in Demmingen 4, in Dirgenheim 1, in Dorfmerkingen 2, in Ebnat 11, in Elchingen 5, in Frickingen 1, in Goldburghausen 1, in Großkuchen einige, in Hülsen 4, in Kerkingen 2, in Kössingen 2, in Ohmenheim 3, in Schweindorf 3, in Trugenhofen 2, in Unter-Riffingen 1 und in Waldhausen 10.

Seen und Weiher, die abgegangen und meist in Wiesengrund oder Ackerland umgewandelt sind, waren: der Neresheimer See, das Ruthenweiherle und das Fischgrüble bei Bopfingen, der Klosterweiher bei Dirgenheim, ein Weiher östlich von Dorfmerkingen, mehrere Weiher bei Dunstelingen, der sehr ansehnliche Osterhofer See bei Eglingen, ein 10 Morgen großer Weiher bei Goldburghausen, der Hundswiher nördlich von Kirchheim, ein Weiher im Schloßgarten bei Neresheim (Schloß), ein kleiner See bei der Blaihe in Oberdorf, ein Weiher bei Röttingen, ein Weiher bei Trochtelzingen, einer bei Michelfeld und zwei sehr namhafte bei Ummemmingen u.

3. Naturschönheiten.

Die Natur- und landschaftlichen Schönheiten treffen wir hauptsächlich im Norden und theilweise auch im Süden des Bezirks zusammengedrängt, während der mittlere und zugleich größere Theil desselben hierin weniger bedacht ist, aber dennoch auch seine gewissen Eigenthümlichkeiten und Schönheiten aufzuweisen hat. Machen wir nun eine Wanderung durch den Bezirk und beginnen wir an der östlichen Grenze, am Saume der weit gedehnten, an fruchtbarem Ackerland reichen Riesebene und nehmen zuerst unseren Standpunkt auf dem oberen Kiegelberg bei Ummemmingen, einem der Grenzhügel des Rieses. Wie herrlich ist der Blick hier über das Ries mit seinen stattlichen, lachenden Ortschaften und dem nahen thürmereichen Nördlingen; etwas entfernter ragt der imposante Wallerstein wie ein Fels aus dem Meer empor, an dessen Fuß der ansehnliche Ort gleichen Namens sich lagert. Im fernen Hintergrunde erhebt sich der langgestreckte Heselberg und gewährt dem Auge einen angenehmen Ruhepunkt. Wenden wir den Blick gegen Westen, dann erscheint

das freundliche wiesenreiche Eger-Thal und das stillromantische, waldige, nur von einigen Mühlen belebte Rohrbachthal, das in seiner ganzen Länge bis zu seinem Anfang bei Herdtfeldhausen überblickt werden kann. Von hier dürfen wir einen Gang nach dem nahen Altenbürg nicht versäumen; tief hinten in abgeschiedenem reizendem Waldthälchen liegt der ansehnliche einladende Hof, in dessen nächster Nähe, mitten in der Thalebene, sich ein wohlgerundeter bewaldeter Hügel, mit dem altehrwürdigen zur Andacht stimmenden Kirchlein auf der Kuppe, erhebt; ein traulich stilles Plätzchen, das einst ein Waldbruder zu seinem einsamen Wohnsitz sich erwählt hatte. Zunächst des Kirchleins sind im Walde einige Anlagen und Ruhestitze für die Besucher, welche sich aus der Umgegend häufig hier einfinden, angebracht. Auf der entgegengesetzten Seite des Thälchens steigt ein hoher, beinahe senkrechter Trachytfelsen empor, eine starre Urkunde aus der Entwicklungsgeschichte unseres Planeten.

Wir gehen zurück und besuchen einen weiteren Grenzhügel des Rieses, den Goldberg bei Goldburghausen mit seinen goldgelben Felsen; hier ist die Aussicht über das Ries noch ausgedehnter und schöner als auf dem Kiegelberg, zugleich kann hier ein Theil des Steilabfalles der Alb mit ihren Vorbergen überschaut werden. Besonders schön ist der Blick das Goldbachthal hinauf, an dessen Schluß der Jpf sich majestätisch erhebt; mehr gegen Nordwesten erscheint der langgestreckte Blasenberg und an seinem östlichen Fuß das ansehnliche Kirchheim mit seinen stattlichen Klostergebäuden. Auch bei dem evangelischen Begräbnißplatz außerhalb Kirchheim eröffnet sich wieder eine äußerst liebliche, den Besuch dieser Stelle sehr lohnende Aussicht über die Riese ebene hin.

Von Kirchheim nehmen wir unsern Weg nach dem Schloß Hohen-Baldern, das uns schon von Ferne Achtung gebietend entgegenwinkt. Auf dem über fruchtbares Ackerland führenden Weg dahin begegnen wir freundlichen Dörfern, unter denen namentlich Jagstheim mit seinem hübschen Kirchlein ein trauliches Landschaftsbild bietet, bis uns endlich ein üppiger Wald in seine Schatten aufnimmt. Aus diesem herausgetreten, befinden wir uns plötzlich am Fuß des freien schön geformten Bergkegels, um den sich theilweise das Dorf Baldern herumlagert und auf dessen Kuppe das großartige, wohl-erhaltene Schloß Hohen-Baldern emporragt. Außer der schön angelegten Fahrstraße, führen noch Fußpfade durch Anlagen, zu denen der den Bergkegel umgürtende Wald sinnig benützt wurde, zu dem Schloß, von dem man eine Aussicht genießt, die nicht nur im Bezirk, sondern auch in weiter Umgegend zu den schönsten gehört.

Von Baldern gelangt man über einen schmalen Bergsattel auf den Hügelzug, über den die europäische Wasserscheide sich hinzieht, und wird dort bei Kahlhöfe von einer sehr ansprechenden Aussicht,

einerseits in das Jagstthal und an die Alb, andererseits gegen Bopfingen hin, überrascht. Auf diesem Höhenzug weiter über den Erbsberg bis zu dem Eisenbahntunnel unter dem sog. Bildwasen erlauben einzelne Punkte, wie der Kapellberg und der Barrenberg bei Röttingen, noch herrliche Blicke an die Alb und ihre Vorberge Ipf, Flochberg, Käsbühl, Karstein u. Röttingen selbst bietet mit seiner schönen Kirche ein sehr freundliches Landschaftsbild.

Vom Eisenbahntunnel nehmen wir unseren Weg durch eine mächtig eingefurchte Rinne, die sich bald zu einem engen Thal ausbildet, und gelangen zu dem kräftigen Ursprung der Eger; hier nimmt nun das Thal den entschiedenen, wildromantischen Charakter eines Albthales an, starre Felsen streben an den steilen bewaldeten Berggehängen hoch auf, während die wiesenreiche Thalebene fröhlich von dem kaum entsprungnen, jugendlichen, alsbald thätigen Flüsschen durchschlängelt wird. Das Thal selbst verzweigt sich in einige tiefeingeschnittene, schluchtenartige Waldthälchen und von einem felsigen Bergvorsprung schaut der altersgraue vom Zahn der Zeit angenagte Thurm der ehemaligen Burg Schenkenstein ernst in das Thal herab, in dem sich nun auch das freundliche Aufhausen langgestreckt hinlagert. Unterhalb Aufhausen öffnet sich auf einmal das bis jetzt enge Egerthal und nimmt von Norden her das weite freundliche Sechta-Val auf. Zwischen beiden Thälern erheben sich einerseits der felsige Käsbühl und der Karstein, andererseits der kolossale, herrlich modellirte, kahle Ipf; diesem gegenüber tritt von dem Albabhang der kegelförmige mit malerischen Ruinen bekrönte Flochberg hervor und zwischen diesen beiden freistehenden Bergen hat in der breiten wiesenreichen Thalebene der Eger die Stadt Bopfingen eine angenehme Stelle gefunden und vollendet das seltsam schöne Landschaftsbild. Ersteigen wir einen dieser Berge, namentlich den hohen Ipf, so erschließt sich uns hier ein ausgedehntes prachtvolles Panorama über das Ries, an die Alb, an die Ellwanger Berge u., das zu den schönsten in Württemberg gezählt werden darf.

Wandern wir nun von Bopfingen aus den Albabhang hinauf auf das Herdtfeld und wollen nicht versäumen, auf der dahin führenden Steige zuweilen rückwärts zu schauen, um die herrliche Aussicht über Bopfingen mit seinem Ipf und an den Flochberg, der sich von hier besonders schön ausnimmt, zu genießen. Auf dem Herdtfeld angekommen, werden wir plötzlich von einer ganz anderen Gegend überrascht; ein unregelmäßig gehügeltes, für Feld- und Waldbau abwechselnd benütztes Hochland, in das sich eine Menge Trockenthälchen und Rinnen mächtig eingefurcht haben, breitet sich hier aus und der Mangel an Obstbäumen, Wiesengründen und fließenden Gewässern drückt der Gegend einen etwas eintönigen Charakter auf, zu dem auch die Orte selbst beitragen, indem diese meist aus einstöckigen, regelmäßig weiß getünchten, häufig noch mit Stroh gedeckten Häusern bestehen;

und überdies ragen aus den Orten meist gleichartige, fast ohne Ausnahme mit Zwiebelkuppeln bekrönte Thürme hervor. Und doch weilt man gerne in dieser von dem regen Weltverkehr abgeschiedenen Gegend, wird von dem stillen Frieden hier oben wohlthuend umweht, wie auch von der gesunden frischen Luft erquickt; und daneben bietet das Herdtfeld viele wirklich großartige Ausichten bis in weiteste Fernen, sogar bis an die Alpen. Dann ist besonders schön das an den nordwestlichen Rand des Herdtfeldes vorgeschobene Kapfenburg. Wie überraschend wirkt auf den von dem einförmigen Herdtfelde herkommenden Wanderer der Anblick des großartig aufstrebenden Schlosses mit seinen Nebengebäuden und dann der Ausblick von demselben auf die freundlichen Thäler und Orte am Fuß des Berges und das herrliche, weit gedehnte Panorama, das sich hier dem Auge entrollt und sich an die nahe Alb, in die Ellwanger und Hohenloher Gegend, in das Ries u. erstreckt.

Von diesem Glanzpunkt des Herdtfeldes nehmen wir unseren Weg nach Neresheim, das uns schon von Ferne durch das imposante auf dem Ulrichsberg bei der Stadt sich erhebende Schloß mit seiner prachtvollen ehemaligen Klosterkirche verrathen wird und zum Besuche einladet. Von Neresheim an beginnt der eintönige landschaftliche Charakter sich allmählig in einen abwechselnden zu ändern; das wiesenreiche, mit einem Flüsschen belebte Thal, in welchem sich die nicht unfreundliche Stadt lagert, unterscheidet sich streng von den trocknen, etwas sterilen Thälern des Herdtfeldes und verfehlt seinen angenehmen Eindruck nicht; ersteigen wir aber den Berg zu dem Schloße, so haben wir auf dem Weg dahin und auf dem Schloß selbst eine hübsche Aussicht über das Herdtfeld und in das Egau-Thal. Nun dürfen wir aber nicht versäumen, den Thurm der ehemaligen Klosterkirche zu besteigen, von dem man eine ausgezeichnete Rundsicht über das Herdtfeld, in das Ries, in die Donaugegend und bis an die fernen schneebedeckten Alpen genießt. Vor allem aber ist es das erhaben-schöne Innere der Klosterkirche, welches diesen Punkt zu einem der sehenswerthesten und interessantesten der weiten Umgegend stempelt.

Von Neresheim führt uns ein lieblicher Weg durch das wiesenreiche, von hohen, theilweise felsigen, üppigen Waldgehängen begrenzte Egau-Thal hinab an einzeln stehenden Mühlen vorüber nach Iggenhausen. Nur $\frac{1}{4}$ Stunde östlich dieses Orts erhebt sich kräftig und malerisch auf einer felsigen Hügelstirne das feste Schloß Katzenstein mit seinem merkwürdigen altersgrauen Thurme. Unterhalb Iggenhausen erweitert sich das immer milder und anmuthiger werdende Thal zu einem fruchtbaren Thalbecken und hier hat das ansehnliche, städtisch aussehende Disingen eine sehr reizende Lage.

Von Disingen besuchen wir das prachtvolle Schloß Laris

mit seinen ausgezeichnet schönen Garten- und Parkanlagen, von dem man gerade keine ausgebreitete, aber eine sehr liebliche Aussicht in das Egau-Thal genießt. Von hier über Trugenhofen durch fruchtbare Felder und üppige Waldungen an dem Eglinger Keller vorüber, erreicht man an der schnell gegen Osten sich wendenden Straße eine kräftige Buche, wo sich dem Auge eine entzückende Aussicht in das Donau-Thal und an die Hochalpen eröffnet. Endlich gelangen wir noch zu dem in stiller Waldeinsamkeit auf einem felsigen Hügel reizend gelegenen Jagdschloß Duttenstein, das innerhalb eines fürstlichen wildreichen Parks hingebaut und in seiner nächsten Nähe von freundlichen Anlagen umgeben ist. Ein herrlicher, besonders für den Wald- und Jagdfreund einladender Punkt, an dem wir in der gastlichen Wohnung des freundlichen Bauhofmeisters ausruhen und unsere Wanderung beschließen wollen, mit der gewonnenen Ueberzeugung, daß auch der Oberamtsbezirk Neresheim einem offenen Auge vieles Schöne und Interessante bietet.

Von schönen Aussichtspunkten haben wir, außer den schon genannten, noch anzuführen: den Sandberg auf der Markung Demmingen, die Anhöhen bei Dirgenheim, den Hochstatter Hof (Mark. Dischingen), den Freyplatz bei Dorfmerkingen, die Anhöhe zwischen Ohmenheim und Dehlingen, die Höhe zwischen dem Schloß Laris und Trugenhofen u. s. w. Hierbei ist noch zu bemerken, daß die Aussichten in dem südlichen Theil des Bezirks sich hauptsächlich über die Donaugegend hinweg bis an die Alpen erstrecken. (Siehe auch noch die einzelnen Ortsbeschreibungen).

4. Boden.

Der sehr verschiedene Boden darf in den Niederungen, die einerseits von dem Ries, andererseits von der Donauebene her in den diffeitigen Bezirk eingreifen, im allgemeinen fruchtbar, theilweise sehr fruchtbar genannt werden, während er auf der Hochebene des Herdtfeldes mittelfruchtbar, theilweise unfruchtbar ist. Da bekanntlich theils die Zersekungsprodukte und Trümmer der zu Tage gehenden Gebirgsschichten, theils die Diluvial- und Alluvialablagerungen die verschiedenen Bodenarten bedingen, so finden wir es geboten, bei der Beschreibung derselben den geognostischen Verhältnissen im allgemeinen zu folgen und diese zu Grunde zu legen. Im nordöstlichen Theil des Bezirks greifen die sehr fruchtbaren Lehme der Riesebene noch ziemlich tief in den Bezirk ein und gehen in westlicher Richtung allmählig in die theils sandigen, theils thonigen, meist ziemlich fruchtbaren Zersekungen des braunen Jura über. Nebenbei treten vereinzelt an den größeren oder kleineren Vorbergen der Alb die kalkreichen Zersekungen des weißen Jura auf, die einen wärmehaltenden, regenbedürftigen Boden liefern. Indessen sind diese Vorberge meist so

steil, daß sie eine namhafte Humusbildung nicht zulassen, indem die Humustheile bei schnellen Schneeabgängen und starken Regengüssen in die Niederungen geschwemmt werden; derartige Abhänge sind daher häufig kulturunfähig und nur für Weide und Wald zu benützen. Auf dem eigentlichen Herdtfelde erscheinen nun weit verbreitet die Zersezungen des weißen Jura, gemengt mit zahllosen Trümmern des in ganz geringer Tiefe unterlagernden Gesteins, die an vielen Stellen die Oberfläche dermaßen anfüllen, daß man eine vollständige Unfruchtbarkeit des Bodens vermuthen sollte. Dennoch sind es gerade diese Trümmergesteine, welche den vorherrschend gebundenen, häufig mit Eisenoxyd gemengten Thon- und Leimboden mildern und lockern, indem sie den Zutritt der Luft, und somit den Pflanzenwuchs begünstigen. Ebenso günstig wirken sie auf leichteren Böden, denen sie die Feuchtigkeit mehr erhalten und die sie vor Abschwemmung, in ganz trocknen Jahreszeiten aber vor Wegnahme durch heftige Stürme, schützen. In den Mulden und Einsenkungen ist der Boden meist etwas tiefgründiger und besser, weil er häufig von den höheren Lagen bei Regengüssen u. weggeführt und an diesen tieferen Stellen wieder abgelagert wird. Zuweilen erscheint ein fruchtbarer Lehm, auch schwarzer humusreicher Boden kommt vor. Im allgemeinen sind die Böden des Herdtfeldes regenbedürftig und liefern in nassen Jahrgängen mehr Ertrag als in trocknen.

Im südöstlichen Theil des Bezirks, namentlich der sogen. jungen Pfalz, treten neben dem weißen Jura hauptsächlich die Zersezungen der verschiedenen Tertiärschichten auf und bilden hier theils kalkreiche, theils thonige, nicht selten auch sandige Böden, die an vielen Stellen mit Breccientrümmern gemengt sind und im allgemeinen einen ziemlich fruchtbaren, zum Theil sehr fruchtbaren Boden liefern, namentlich an Stellen wo der Lehm sich geltend macht.

In den Thalebeneen, vorzugsweise in den mit fließenden Gewässern versehenen, haben sich Alluvionen, die den Wiesenbau begünstigen, abgelagert, während dieß in den Trockenthälern weniger der Fall ist, vielmehr findet man in denselben, nicht selten durch Wildwasser hergeschwemmte und wieder abgelagerte steinige Böden, die dem Wiesenbau entgegen stehen. (Ueber die verschiedenen Bodenarten s. auch die Ortsbeschreibungen).

5. Luft und Witterung.

Die klimatischen Verhältnisse des Bezirks sind sehr verschieden; das Herdtfeld hat wegen seiner hohen und freien Lage ein rauhes, die tiefer gelegenen Gegenden, das Ries und die junge Pfalz dagegen ein weit milderes Klima. Die Winter des Herdtfeldes dauern in der Regel von Oktober oder von Anfang des Novembers bis in den März und April und sind meist mit großen Schneemassen ver-

bunden; Reifen kommen bis in den Mai hinein vor und richten häufig die Gartengewächse, jüngere Forstkulturen, zuweilen sogar Roggenfluren zu Grunde. Der Mai ist nicht bloß kühl, sondern häufig kalt. In den Sommermonaten tritt oft drückende Hitze ein, dabei sind aber die Nächte meist kühl. Im Spätjahr färben sich die Blätter der Bäume um 8—14 Tage früher und im Frühjahr geht der Schnee öfters 3 Wochen später als in den milderen Gegenden des Landes. Auch die Ernte beginnt 8—14 Tage später als im Ries. Auf dem Herdtfeld ist die Luft stets bewegt, häufig stürmisch und einzelne Stellen werden das ganze Jahr hindurch von Winden heimgesucht; vorherrschend sind die West- und Nordwestwinde, was sich an den Straßenbäumen auf dem oberen Herdtfelde leicht wahrnehmen läßt, indem diese sich regelmäßig gegen Osten beugen.

Bedeutend milder sind die klimatischen Verhältnisse im Norden des Bezirks am Fuß der Alb und im Ries, wie auch im Südosten des Bezirks in der jungen Pfalz, wo sie nicht allein den Obstbau, sondern auch den Anbau feinerer Gewächse wie Gurken, Bohnen u. gestatten, während auf dem eigentlichen Herdtfeld der Obstbau nicht mehr gedeihen will und sich jedenfalls auf ganz rauhe, spätblühende Sorten beschränken muß. Indessen bleiben auch diese milden Gegenden des Bezirks von schädlichen Frühlingsfrösten und kalten Nebeln nicht immer verschont. Starke Nebel sind häufig, sie ziehen meist vom Brenz-, Kocher- und Rems-Thal auf das Herdtfeld, in die junge Pfalz aber von der Donaugegend herauf, während das Ries seine eigenen, selbsterzeugten Nebel hat und sie in die angrenzende Gegend schiebt. Thau fällt auf dem Herdtfeld den Sommer über verhältnißmäßig ziemlich viel und bietet einigen Ersatz für die geringe Nachhaltigkeit des Regens.

Die Gewitter ziehen nicht selten an dem Herdtfeld vorüber entweder an die Donau hinab, oder nördlich um das Herdtfeld (Alb) herum in die Riesgegend, so daß im nördlichen Herdtfeld die Wasserscheide zugleich die Wetterscheide bildet. Die sich über den Bezirk entleerenden Gewitter sind nicht selten von Hagel begleitet, so daß in dieser Beziehung unser Bezirk am stärksten im ganzen Jagstkreis heimgesucht wird. Nach einem 25jährigen Durchschnitt von 1828—1852 wurden im Oberamtsbezirk von 100 Morgen der gebauten Fläche jährlich beschädigt 1,223 Morgen, während der Durchschnitt des ganzen Jagstkreises nur 0,483 betrug. Nach einem 10jährigen Durchschnitt von 1843—1852 wurden die Gemeinden Ummemmingen 3 mal, Trochtelfingen und Ebnat je 4 mal von Hagel beschädigt (s. Württemb. Jahrbücher, Jahrg. 1853. Heft I. S. 161 ff. und 177). Indessen sind die Hagelbeschädigungen ziemlich ungleich und im Durchschnitt im nördlichen Theil des Bezirks am Fuß der Alb häufiger als auf dem Herdtfelde, wo Hagelschlag mehr

strichweise vorkommt, so wurden z. B. vom Hagelschlag heimgesucht: Bopfingen, Aufhausen und Oberdorf in den Jahren 1847 und 1849, Goldburghausen 1822, 1849 und 1853, Kirchheim aber seit 1822 nur zweimal, in Neresheim und Auernheim kam seit 1832 kein Hagelschlag mehr vor, in Groß- und Kleinkuchen hagelt es durchschnittlich alle 15—18 Jahre, dagegen ist in Eglingen Hagelschlag ziemlich häufig.

Witterungsverhältnisse. *)

Zur Beurtheilung der Witterungsverhältnisse des Bezirks Neresheim stehen uns die reichhaltigen Beobachtungsmaterialien der Station Heidenheim zu Gebote, an welcher seit 1847 med. Dr. Meebold thätig ist.

Die Thermometerbeobachtungen der 20 Jahre 1848—1867 wurden in neuester Zeit einer gründlichen Revision unterzogen und hieraus die 20jährigen Mittel abgeleitet (vergl. würtb. Jahrbücher 1870). Dieselbe geben für die nahezu 500 Meter über dem Meere gelegene Station Heidenheim eine mittlere jährliche Wärme = 5°63 R. Vergleichen mit andern Stationen ergeben weiter, daß auf 230 Meter Erhebung die mittlere Temperatur um 1° R. abnimmt. Die Vertheilung der Wärme wie sie das Jahr über stattfindet, giebt alsdann die folgende Zusammenstellung der 20jährigen Mittel der einzelnen Monate wobei noch die größten beziehungsweise kleinsten Monatsmittel, welche in der 20jährigen Periode 1848/67 beobachtet wurden, mitgetheilt sind.

	20jähriges	Monatsmittel.		Differenz.
		größtes.	kleinstes	
Januar	— 2.23	1.70 (66)	— 6.51 (48)	8.21
Februar	— 0.94	2.69 (67)	— 4.04 (58)	6.73
März	1.70	4.29 (62)	— 1.38 (53)	5.67
April	5.50	8.25 (65)	3.58 (52)	4.67
Mai	9.53	12.44 (65)	6.84 (51)	5.60
Juni	12.41	14.73 (58)	11.48 (62)	3.25
Juli	13.37	16.09 (59)	10.91 (60)	5.18
August	12.49	14.58 (59)	11.19 (49)	3.39
September	9.89	11.23 (58)	7.58 (50)	3.65
October	5.75	7.45 (55)	4.18 (66)	3.27
November	1.30	5.29 (52)	— 2.33 (58)	7.62
December	— 1.65	1.64 (52)	— 5.34 (53)	6.98
Jahr	5.63	6.56 (66)	4.63 (64)	1.93

Die Monate April und October haben eine mittlere Wärme, welche derjenigen des ganzen Jahres sehr nahe kommt. Die Monatsmittel haben den größten Spielraum in den Wintermonaten Novbr.,

*) Von Professor Dr. Schöber.

Decbr., Januar, Februar, während die Wärme der Sommermonate in engere Grenzen eingeschlossen ist. Bildet man die Unterschiede, welche die Monatsmittel der einzelnen Jahre gegen die 20jährigen Resultate darbieten und nimmt aus diesen Unterschieden ohne Rücksicht auf das Vorzeichen das Mittel, so erhält man die mittlere Veränderlichkeit der einzelnen Monate.

Dieselbe wird für Heidenheim:

2 ^o 01	im Januar	1 ^o 02	im April
1.68	"	0.83	" August
1.50	"	0.82	" Juli
1.44	"	0.80	" October
1.36	"	0.71	" September
1.12	"	0.67	" Juni

Im Vergleich mit Stuttgart sind zu Heidenheim die Sommermonate verhältnismäßig wärmer, die Wintermonate kälter; es ist nämlich Heidenheim kälter als Stuttgart in den Monaten:

Januar	um 2,57	Juli	um 1.66
Febr.	" 2.56	Aug.	" 1.90
März	" 2.35	Sept.	" 2.05
April	" 1.97	Octb.	" 2.16
Mai	" 1.63	Nov.	" 2.28
Juni	" 1.52	Dec.	" 2.45.

Der Unterschied zwischen dem kältesten und wärmsten Monat ist daher in Heidenheim größer als in Stuttgart, ebenso der Unterschied zwischen Sommer und Winter.

	Heidenheim.	Stuttgart.
Wärmster Monat (Juli)	13.37	15.00
Kältester Monat (Jan.)	— 2.23	0.27
Unterschied	15.60	14.73
	Heidenheim.	Stuttgart.
Sommer	12.76	14.52
Winter	1.54	0.98
Unterschied	14.30	13.54.

Der Herbst ist an beiden Stationen ein wenig wärmer als der Frühling; es ist nämlich die mittlere Wärme im

	Frühling:	Herbst:
zu Heidenheim	5.50	5.58
zu Stuttgart	7.50	7.73.

Die größte mittlere Wärme fällt zu Heidenheim auf 16. Juli (13^o.45), die kleinste auf Januar 8. (— 2.39); in Stuttgart tritt die größte Kälte 2 Tage früher, die größte Wärme 4 Tage später ein. In Heidenheim ist daher die Wärme im Zunehmen vom 8. Januar bis 16. Juli (189 Tage), in Stuttgart während 195 Tagen;

die Wärme nimmt ab zu Heidenheim während 176, zu Stuttgart während 170 Tagen.

Extreme der Wärme.

	Maximum.	Minimum.	Diff.
Heidenheim	29.5 1857 Juli 16. —	26.0 1861 Jan.	6.55.5
Stuttgart	29.0 1865 Juli 21. —	15.5 1859. Dec.	18.44.5

Die mittleren Werthe des Maximums und Minimums sind:

Heidenheim: 26.1 — 17.2 43.3

Stuttgart: 26.9 — 11.2 38.1.

Zahl der Sommertage d. h. der Tage, an welchen das Thermometer mindestens 20° R. erreicht:

	Mittlere:	Größte:	Kleinste:
Heidenheim:	43.4	66 (1857)	19 (1860)
Stuttgart:	58.7	103 (1865)	32 (1860).

Zahl der Frosttage, d. h. der Tage, an welchen das Thermometer mindestens bis zum Gefrierpunkt sinkt.

	Mittlere:	Größte:	Kleinste:
Heidenheim:	130.9	159 (1864)	105 (1862)
Stuttgart:	83.9	116 (1864)	50 (1863).

Zahl der Wintertage d. h. der Tage, an welchen das Thermometer höchstens bis zum Gefrierpunkte steigt.

	Mittlere:	Größte:	Kleinste:
Heidenheim:	37.7	64 (1858)	9 (1863)
Stuttgart:	19.3	44 (1855)	0 (1863)

Frostgrenzen.

	Letzter Frost des Frühjahrs.	Erster Frost des Späthjahrs.	Tage dazwischen.
Heidenheim:	Mai 6.	Oct. 6.	153
Stuttgart:	April 9.	Oct. 24.	198.

Die Zeit der Fröste dauert also zu Heidenheim beinahe 7 Wochen (45 Tage) länger als zu Stuttgart.

Schneegrenzen.

	Letzter Schnee des Frühjahrs.	Erster Schnee des Späthjahrs.	Tage dazwischen.	Schnee- tage.
Heidenheim:	April 20.	Novbr. 9.	203	40
Stuttgart:	April 11.	Novbr. 14.	207	29

Die Zahl der Tage mit atmosphärischem Niederschlag beträgt im Mittel zu Heidenheim 148, zu Stuttgart 161. Der Niederschlag erreicht das Jahr über zu Heidenheim eine Höhe von 26.08 Par. Zoll = 706 Millimeter, zu Stuttgart eine solche von 21.09 Par. Zoll = 571 Millimeter. Beinahe die Hälfte des jährlichen Niederschlags fällt in den 4 Sommermonaten Mai, Juni, Juli, August. Von dem jährlichen Niederschlage kommen überhaupt auf die einzelnen Monate die folgenden Procente:

	Heidenheim	Stuttgart.		Heidenheim.	Stuttgart.
Januar	8	6	Juli	10	11
Februar	5	4	August	12	11
März	7	7	September	8	8
April	7	7	October	6	6
Mai	10	12	November	8	9
Juni	13	13	December	6	6
Winter	19	16	Sommer	35	35
Frühling	24	26	Herbst	22	23

Der Niederschlag des Sommers ist etwa das Doppelte von dem des Winters, und ein Drittel von dem des ganzen Jahres; Frühling und Herbst haben nahezu dieselbe Niederschlagsmenge, welche etwa ein Viertel von derjenigen des ganzen Jahres beträgt.

Die jährliche Durchschnittszahl der Gewitter beträgt zu Heidenheim 29, zu Stuttgart 16; ein Hagelschlag kommt vor zu Stuttgart nach je 0,8, im Oberamt Heidenheim nach je 1,3 Neeresheim nach je 1,7 Jahren.

Die Feuchtigkeit der Luft beträgt zu Heidenheim im Jahresmittel 76,6 Procent, zu Stuttgart 74,3. In den einzelnen Monaten hat dieselbe die folgenden Beträge, welche ergeben, wie viel Procent Wasserdampf die Luft wirklich enthält, wenn die Menge Wasserdampf = 100 gesetzt wird, welche sie wirklich vermöge ihrer jeweiligen Wärme und bei dem jeweiligen Barometerstand enthalten könnte.

	Heidenheim	Stuttgart.		Heidenheim.	Stuttgart.
Januar	86	81	Juli	70	67
Februar	79	80	August	73	70
März	80	79	September	74	71
April	70	68	October	81	77
Mai	69	67	November	82	80
Juni	70	67	December	86	83
Winter	83.9	81.5	Sommer	70.9	67.9
Frühling	72.9	71.5	Herbst	78.9	76.2

Was noch den Luftdruck betrifft so beträgt der mittlere Barometerstand zu Heidenheim in einer Meereshöhe von 500 Meter 818.36 Bar. Lin. = 718.15 Millimeter.

Auf etwa 11 Meter Erhebung fällt das Barometer um 1 Millimeter. Die jährliche Schwankung beträgt zu Heidenheim 15.91 Bar. Lin. = 35.9 Millimeter; dieselbe ist größer an tiefer gelegenen, kleiner an höher gelegenen Stationen. Die stärksten Schwankungen des Barometers kommen in der Zeit von Januar bis März, und von October bis November vor. Der jährliche Gang des Barometers bietet zwei höchste Stände dar (Anfang Januar und Ende August), entsprechend zwei tiefste (Ende März und Anfang Novemb.) Während in Heidenheim die beiden höchsten Stände nahezu gleich

liegen, liegt das Märzminimum beträchtlich tiefer als dasjenige des November. — (Näheres hierüber in der Abhandlung des Verfassers; Ueber den jährlichen Gang des Barometers. Würtb. naturwiss. Jahreshefte Jahrg. XXIV. 1868).

6. Gebirgsarten, Versteinerungen und Mineralien.

Die geognostischen Verhältnisse des Bezirks gehören zu den interessantesten des Königreichs, und wenn auch die vorkommenden Gebirgsformationen gerade nicht sehr mannigfaltig sind und sich hauptsächlich auf die jurassischen Bildungen (brauner und weißer Jura) und auf Tertiärablagerungen beschränken, so sind dagegen die abnormen Lagerungsverhältnisse derselben und das Auftreten der primitiven und vulkanischen Gebirgsarten von großem geologischem Interesse und haben bei den Geologen die verschiedensten Ansichten hervorgerufen. Zur Beurtheilung dieser Ansichten ist aber eine genaue Darstellung der geognostischen Verhältnisse des ganzen Rieses und besonders des Riesrandes unumgänglich nothwendig, was jedoch hier viel zu weit führen würde; wir beschränken uns daher nur auf das Wesentlichste und glauben im allgemeinen vorausschicken zu müssen, daß in unserem Bezirk, namentlich in der Riesgegend, in früheren Perioden großartige Veränderungen der Erdoberfläche stattgefunden haben, wobei Gebirgsformationen, die sich früher über die jetzige Riesebene erstreckten, gänzlich oder theilweise eingesunken sind, während sich andere erhoben haben und zu Tage traten, so daß eine gewaltige Zerrüttung der früher normal gelagerten Gebirgsschichten hervorgerufen wurde. Die Annahme, daß die Riesebene noch in jüngeren Perioden, in der Tertiär- und Diluvialzeit, ein weitgedehnter See gewesen sei, ist eine wohlbegründete und wird namentlich durch das Auftreten der Süßwassertuffe, die sich am Rande und innerhalb des Rieses (Wallerstein) abgesetzt haben, nachgewiesen.

Wir beginnen mit dem braunen Jura und werden erst später der vereinzelt auftretenden primitiven und vulkanischen Vorkommnisse, wie der Diluvial- und Alluvialbildungen, erwähnen. Der braune Jura erscheint hauptsächlich im nördlichen Theil des Bezirks und verbreitet sich dort von Dirgenheim über Jagstheim westlich an Kirchheim vorüber an die linke Seite des Sechta-Thales, weiter am Fuß des Blasenbergs und des Ips hin und dann mit einiger Unterbrechung an dem Fuß des Goldbergs und von da hinauf bis wieder nach Kirchheim. Ueberdies bildet er den Höhenzug zwischen der Eger und dem Goldbach, auf dem Osterholz liegt, und endet in der Nähe von Trochtelfingen. Auf der rechten Seite der Sechta findet er eine namhafte Verbreitung westlich von Kerkingen und Meisterstall über die Gegend um Baldern und die Höhen westlich von letzterem Ort bis an den Erbisberg, von da über Röttingen bis an

den Wald „Sigart“, zieht sich am westlichen Fuß desselben hin und bildet alsdann die unteren Thalgehänge auf der rechten Seite der Sechta, hierauf wendet er sich an dem Fuß des Karsteins hinein in das Eger-Thal bis an den Fuß des Käsbühls, wo er plötzlich abbricht und dann auf die rechte Seite des Eger-Thals hinübergreift, um dort die untersten Ausläufer des Altabhanges bis nach Ummemmingen hinunter zu bilden. • Vereinzelt erscheint der braune Jura an mehreren Stellen, z. B. $\frac{1}{2}$ Stunde nördlich von Kirchheim und unterhalb Altenbürg; ganz abnorm aber, abweichend von seinen regelmäßigen Lagerungsverhältnissen, ist er auf dem Buchberg südlich von Bopfingen dem weißen Jura aufgelagert. Auch bei Herdtfeldhausen tritt brauner Jura in einer Einsenkung mitten in dem weißen Jura an verschiedenen Stellen in ganz abnormer Weise auf.

Was nun die einzelnen Schichten des braunen Jura und ihre Verbreitung betrifft, so geht das unterste Glied der Formation, der braune Jura α (Opalinusthone), mit Ausnahme einiger Stellen bei Ummemmingen, auf der rechten Seite der Eger nicht mehr zu Tage und auf der linken Seite aber erscheint er erst unterhalb Bopfingen und zieht sich hinab bis nach Trochtelfingen; von da wird der braune Jura α von Lehm überlagert und kommt erst am Fuß des Goldbergs wieder zum Vorschein, zieht hinauf nach Kirchheim und bildet gegen Dirgenheim hin die unteren Ausläufer des westlich sich erhebenden Hügelzugs. Von hier greift er hinüber in das Sechta-Thal, wo er immer noch die unteren Ausläufer der linken Thalgehänge einnimmt und sich endlich am nördlichen Fuß des Ips unter die Thalsohle zieht. Auf der rechten Seite der Sechta bestehen aus ihm in großer Verbreitung die flachen Ausläufer von Baldern und Röttingen herab bis nach Kerkingen und Meisterstall, wo er abermals in der Nähe des Ips unter die Thalsohle streicht.

Diese unterste Abtheilung des braunen Jura besteht hauptsächlich aus dunklem, mit Thoneisenstein-Knauern erfüllten Thonen; nach oben wird das Gestein fester und es scheiden sich Bänke aus, bis er allmählig in den

braunen Jura β (Eisensandstein) übergeht, der die Höhen des Jagstheimer Waldes und des Kirchheimer Holzes deckt, sich am nordwestlichen Fuß des Blaffenbergs hinzieht und von da die untersten Ausläufer des Ips bildet, wo er am südlichen Fuß desselben unter die Eger-Thalsohle streicht. Gerade über dieser Stelle erscheint der braune Jura β vereinzelt dem braunen Jura α aufgelagert. Ferner deckt er abweichend von seinem zuletzt eingehaltenen Niveau die Höhen des Waldes Osterholz bis zum Eisenbühl und den Rücken bei Osterholz. Westlich von dem Sechta-Thal deckt der Jura β den kräftig ausgebildeten südöstlichen Ausläufer zunächst des Hügel, auf dem das Schloß Hohen-Baldern liegt, zieht sich um den Steilhügel herum,

greift auf den Höhenzug westlich vom Schloß hinüber und deckt dort theilweise die östlichen Gehänge dieses Höhenzugs; von da verbreitet er sich über die Höhen zwischen dem Schenkenbach und dem Edelbach bis gegen den Eichenbühl, zieht weiter als ein ziemlich schmales Band am nördlichen und östlichen Abhang des Waldes Sigart hin bis nach Oberdorf und greift dann hinüber auf die rechte Seite des Eger-Thales, die untersten Ausläufer des Albabhanges bis unterhalb Trochtelfingen bildend. Vereinzelt und abnorm erscheint der braune Jura β an den schon oben angeführten Stellen, auf dem Buchberg, bei Herdtfeldhausen und bei Altenbürg, ferner gegen den Rand des Rieses hin, wo überhaupt sämtliche Gebirgsschichten auffallend gestört und unterbrochen sind, $\frac{1}{8}$ Stunde nördlich von Kirchheim, wo er tiefer als Jura α lagernd gegen das Brühlthal hinabzieht; auch nördlich von Dirgenheim tritt der braune Jura β vereinzelt auf.

Ueber dem braunen Jura α beginnt der braune Jura β mit einem sandigen schiefrigen Gestein, das allmählig in einen gelben durch Eisenoxydhydrat gefärbten festen, von Eisenflözen begleiteten Sandstein übergeht; der Sandstein liefert einen gesuchten Bau- und Werkstein, die Eisenflöze aber werden bekanntlich in der Gegend von Alen, Wasseralfingen u. schon lange mit Vortheil abgebaut und verhüttet.

Es entwickelt sich nun über dem braunen Jura β die hier sehr zusammengedrängten Schichten des mittleren und oberen braunen Jura (br. Jura γ δ u. ϵ ζ), die wir wegen ihren unbedeutenden Mächtigkeiten hier zusammenfassen müssen. Sie erreichen ihren nördlichsten Punkt bei dem Schloß Hohen-Baldern, dort den obersten Steilabfall des Schloßberges bildend, greifen hinüber auf die Höhen westlich von Baldern bis vor an den Erbisberg, von diesem herab nach Röttingen, von da bilden sie mit einiger Unterbrechung die nächsten Ausläufer gegen das Schenkenbachthal und ziehen dort unterhalb der Del-Mühle unter die Thalsohle. Nach längerer Unterbrechung erscheinen die Schichten des mittleren und des oberen braunen Jura ziemlich entwickelt wieder bei der Baiermühle, ziehen sich zunächst (nordwestlich) an Oberdorf vorüber, am Fuß des Karsteins herum und bilden noch ein schmales Band über dem hier ebenfalls zu Tage gehenden Jura β um den Wald Sigart, an dessen westlichem Ende sie sich verlieren. Ferner treten sie auf am nördlichen Fuß des Blaffenbergs, ziehen sich ziemlich entwickelt um den Ips, die erste Terrasse über den untersten Ausläufern desselben bildend bis an den östlichen Fuß des Schnittbühls, hier greifen sie hinauf gegen Osterholz, erreichen weiter hin den südlichen Fuß des Blaffenbergs, wo sie theilweise den Abhang gegen das Goldbach-Thal bilden, und schweifen hinüber an den Fuß des Heimersbergs, wo sie südlich von

Kirchheim verschwinden, um auf dem Höhenzug bei Jagstheim noch einmal aufzutreten. Auf der rechten Seite der Eger beginnen sie bei der Steinmühle, ziehen sich südlich an Bopfingen vorüber, weiter hin als ein schmales Band oberhalb den untersten Albausläufern um den Flochberg herum bis hinab nach Trochtelfingen, wo sie sich verlieren.

Was nun den Schichtenaufbau des mittleren und oberen braunen Jura betrifft, so entwickeln sich über dem braunen Jura β sandige Mergel und blaue Kalkbänke, dunkle Mustersmergel, Gidaritenthone und endlich Eisenooolithe (br. Jura γ δ); weiter aufwärts erscheinen die Parkinsonithone (br. J. ϵ) und zuletzt die Ornatenthone (br. J. ζ).

Von den im braunen Jura vorkommenden Versteinerungen nennen wir und zwar in den unteren Schichten: *Ammonites opalinus*, *A. Murchisonae*, *A. discus*, *Belemnites opalinus*, *B. subclavatus*, *Trigonia striata*, *Pecten demissus*, *P. personatus*, *Gryphea calceola*, *Ostrea calceola*, *Nucula ovum*, *Nautilus lineatus* u. s. w.

In den mittleren Schichten: *Ammonites coronatus*, *A. Humphriesianus*, *Belemnites giganteus* (zuweilen 1' 5" lang), *B. canaliculatus*, *Ostrea crista galli*, *O. pectiniformis*, *O. eduliformis*, *Pecten lens*, *Plagiostoma duplicatum*, *Perna mytiloides*, *Modiola modiolata*, *Myacites Alduini* u. *Jurassi*, *Pholadomya Murchisoni*, *Terebratula carinata*, *T. perovalis*, *T. lata*, *T. pala*, *T. omalogaster*, *T. emarginata*, *T. ballata*, *T. spinosa*, *T. quadriplicata*, *Pleurotomaria ornata*, *Trochus monilitectus*, *Serpula limax*, *S. gordialis*, *S. convoluta* u. s. w.

In den oberen Schichten finden sich: *Ammonites Parkinsoni*, *A. Macrocephalus*, *A. discus*, *A. sublaevis*, *A. triplicatus*, *Belemnites canaliculatus*, *Ostrea costata*, *Trigonia costata*, *Terebratula varians* u. *Theodori* u. s. w.

Das Einfallen der Schichten im braunen Jura ist gegen Osten, gegen das Ries hin, sehr beträchtlich und liefert für die oben ausgesprochene Ansicht, daß die früher zu Tage gelegenen Gebirgsschichten im Ries eingesunken seien, einen weiteren Beweis. Es fällt z. B. der braune Jura α von Baldern bis zum Serenbuck im Röhlesgraben auf $2\frac{3}{4}$ Stunden Entfernung 487 w. F. = 140 Meter, der br. Jura β von Röttingen bis oberhalb Ummemmingen auf 3 Stunden Entfernung 429 w. F. = 123 Meter und der obere braune Jura vom Malländerfeld bei Baldern bis in die Langwiesäcker am Goldbach auf 2 Stunden Entfernung 430 w. F. = 123 Meter.

Ueber dem braunen Jura entwickelt sich nun die weiße Juraformation (Alb, Herdtfeld), die sich nicht allein im Zusammenhang von der rechten Seite der Eger und des Schenkenbachs über

den übrigen (südlichen) Theil des Bezirks erstreckt und nur im Südosten desselben größtentheils von Tertiärbildungen überlagert wird, sondern auch in zahlreichen vereinzelt Vorbergen und Vorhügeln der Alb, wie der Ipf, die Kuppe von Hohen-Baldern, der Karstein, Tonnenberg, Käsbühl, Blastenberg, Höllenberg, Heimersberg u. austritt, die bis an die nördlichste Grenze des Bezirks hinausragend, gleichsam die Vorposten der Formation bilden und als Reste des ursprünglich weiter gegen Norden sich verbreitet habenden weißen Jura anzusehen sind.

Der untere weiße Jura beginnt mit den Impressathonen (weißer Jura α) und besteht aus aschgrauen, mit Kalkbänken durchzogenen Kalkmergeln; gegen oben werden die Kalkbänke immer zahlreicher, bis endlich die Thone verschwinden und in den wohlgeschichteten zusammenhängenden weißen Jura β übergehen.

Die Impressathone lagern in unserem Bezirk am Fuß des Steilabhanges der Alb und an ihren Vorbergen (Ipf, Blastenberg u.), zuweilen treten sie vereinzelt in abnormer Weise tiefer liegend als der braune Jura auf, wie z. B. nördlich von Kirchheim, nördlich von Trochtelfingen, bei Dirgenheim u.

Der weiße Jura β bildet die erste Steilterasse am Abhang der Alb und an den Vorbergen derselben, greift auf die Höhen des Tonnenbergs, des Barrenbergs und des Erbisbergs; vereinzelt erscheint er auf dem Heimersberg, Höllenbühl, Schnittbühl, östlich vom Leutenbergle u. Zuweilen fehlt an den kleinen Vorhügeln der w. J. β und es lagert unmittelbar über den Impressathonen der mittlere w. Jura.

Ueber den unteren weißen Jura (α u. β) lagert der mittlere weiße Jura (γ δ), die Spongitenkalk und die regelmäßig geschichteten Kalkbänke; sie bilden über der Steilterasse des weißen Jura β einen leicht geneigten Absatz am Abhang der Alb, des Ipf und des Blastenbergs; der regelmäßig geschichtete Kalk (δ) zieht sich überdies noch auf das Plateau der Alb (Herdtfeld), wie auf den Breitwang, Engelberg, Sachsenberg und gewinnt eine große Verbreitung bei Kapfenburg und Hülen. Ganz vereinzelt und abnorm erscheint der w. J. δ auf der Kuppe von Hohen-Baldern, wo er unmittelbar dem oberen br. Jura aufgelagert ist, während gegen das Ries hin die Schichten des w. J. γ u. δ gemeinschaftlich die Kuppen einzelner unbedeutender Vorhügel der Alb bilden.

Der obere weiße Jura, die plumpen Felsenmassen (Marmor, zuckerkörniger Kalk) und die Plattenkalk (w. J. ϵ u. ζ) sind im Bezirk am verbreitetsten, indem der w. J. ϵ nicht allein den obersten Steilrand der Alb, sondern auch einen großen Theil der Hochebene bildet und sich dort einerseits oberhalb Bopfingen über den Sandberg, Illenschwang, Kugelbuck hinüber nach Arlesberg, Waldhausen, Ebnat, Groß- und Kleinkuchen, andererseits bis gegen Dorf-

merkingen, Herdtfeldhausen, Schweindorf und Hohlenstein ausdehnt; überdieß geht er an den Gehängen des Tiefenthals, des Egau-Thals (unterhalb der Steinmühle) und südwestlich von Eglingen zu Tage. Die plumpen, zuckerkörnigen Kalke (w. J. *s*) erscheinen häufig in unregelmäßigen Massen als aufstrebende Felsen und gehen zuweilen in wirklichen Marmor über, wie bei Dorfmerkingen, $\frac{1}{2}$ Stunde östlich von Dymenheim, $\frac{1}{2}$ Stunde südwestlich von Schweindorf *ic.* Südlich von Dorfmerkingen kommt auch eigentlicher Coralrag vor. Gegen oben wird der w. J. *s* nicht selten dolomitisch, wie auf dem Sandberg bei Bopfingen, auf dem Illenschwang, im Renntal, bei den Mörtinger Höfen *ic.*

Der Plattenkalk, Krebsfcheerenkalk (weißer Jura ζ) beginnt im Zusammenhang nördlich von Dorfmerkingen, zieht sich über die Gegenden um Elchingen, Stetten, Steinweiler, wo die regelmäßig geschichteten einige Zoll dicken Platten in großartigen Steinbrüchen abgebaut werden, bis Auernheim; von da hinüber nach Neresheim, Weilermerkingen bis Dehlingen. Auch unterhalb Iggenhausen bis hinab nach Ballmertshofen kommt er an den unteren Thalgehängen wieder zum Vorschein. Vereinzelt erscheint er $\frac{1}{2}$ Stunde östlich von Dehlingen, $\frac{1}{4}$ St. nördlich von Schweindorf, $\frac{1}{4}$ St. östlich von Dymenheim *ic.*

Von organischen Einschlüssen in dem weißen Jura, die jedoch in unserem Bezirk etwas seltener vorkommen als auf der übrigen Alb, nennen wir, in dem untern w. Jura: *Ammonites alternans*, *A. complanatus*, *A. planulatus* u. *A. flexuosus*, *Abthychus lamellosus*, *A. laevis*, *Belemnites hastatus*, *Rostellaria bicarinata*, *Terebratula impressa*, *Pholadomya clathrata* u. *f. w.* In dem mittlern weißen Jura: *Ammonites inflatus*, *A. lingulatus*, *A. mutabilis*, *Belemnites hastatus*, *Terebratula nucleata*, *T. substriata*, *Rynchonella lacunosa*, *Pecten velatus*, *Scyphia obliqua*, *Sc. reticulata*, *Spongites vagans* u. *f. w.* In dem oberen weißen Jura: *Ammonites hispinosus*, *Nerinea depressa*, *Terebratula trigonella*, *T. trilobata*, *T. insignis*, *Ostrea hastellata*, *Pecten subspinosus*, *Mytilus amplus*, *Trigonia suevica*, *Pholadomya suevica*, *Spongites glomeratus* u. *f. w.*

Der weiße Jura zeigt ein bedeutendes Einfallen gegen Süden, der Donau zu, das bei dem w. J. *s* an einer der höchsten Stellen bei Ober-Rißingen bis unterhalb Iggenhausen auf 4 Stunden Entfernung 800 w. F. = 229,2 Meter, und das des w. J. ζ von Elchingen bis an die Landesgrenze bei Ballmertshofen ($4\frac{3}{4}$ Stunden Entfernung) 650 w. F. = 186,2 Meter beträgt.

Ehe wir die in unserem Bezirk zu Tage gehenden jurassischen Bildungen verlassen, ist noch zu bemerken, daß an der Nordseite des Ipsß sämtliche Schichten von dem braunen Jura α bis zum weißen

Jura *s* anstehen und hier auf den kürzesten Raum zusammen gedrängt beobachtet werden können.

Den oberen weißen Jura überlagern in namhafter Verbreitung Tertiär- und Diluvialbildungen, die unfern des oberen Steilrandes der Alb (Herdtfeld) anfänglich vereinzelt auftreten, in der Richtung gegen die Donau allmählig zusammenhängender werden und endlich im südlichen und südöstlichen Theil des Bezirks so sehr überhand nehmen, daß sie den unterlagernden weißen Jura beinahe ganz bedecken und nur noch an einzelnen Stellen zu Tage treten lassen.

Die Tertiärbildungen beginnen mit den Bohnerzthonen und Kalken; sie erscheinen bei Michelsfeld und Ober-Rissingen, wo die Bohnerze schon seit langer Zeit gewonnen werden (s. Abschn. „Gewinnung von Mineralien“), verbreiten sich mehr oder weniger über den sog. Kugelbuck und kommen $\frac{1}{2}$ Stunde östlich von Dehlingen, ferner südlich und südöstlich von Auernheim, bei Hohlenstein, bei Katzenstein u. noch zum Vorschein.

Jünger als die Bohnerzthone ist die untere Meeresmolasse; sie beginnt in dem Egau-Thal oberhalb Dischingen und zieht bis an die Landesgrenze unterhalb Ballmertshofen, ferner erscheint sie im Trugenhofen- und im Demminger-Thal, während die obere Meeresmolasse nur zwischen dem Michaelsberg und dem Mühlberg bei Dischingen vorkommt.

Die untere Süßwassermolasse (unterer Süßwasserkalk) tritt am südlichen Hang des Michaelsbergs und des Wasserbergs auf und geht von Dischingen bis Ballmertshofen.

Im Uebrigen verbreitet sich über das Herdtfeld und die junge Pfalz ein meist aus Jurashutt bestehender Süßwasserbreccienschutt (Gries genannt), der im Norden des Herdtfeldes anfänglich zwischen Sand, sandigem Lehm, vereinzelt, inselartig auftritt und im südöstlichen Theil des Bezirks, namentlich in der jungen Pfalz, zusammenhängend die Hügelzüge überlagert und aus dem die Breccienselsen in isolirten Kuppen hervorragen. Aller Orten finden sich ausgebrochene Kiesgruben, Grieschutt, Sandgruben mit mehr oder minder feinem Quarzsand und farbigen Letten. Besonders interessant ist die Schuttgrube beim Karlsbrunnen unweit Trugenhofen, die aus Spongitenfels entstanden ist und viele Versteinerungen enthält, wie *Ammonites convolutus*, *A. albus*, *A. flexuosus*, *A. lingulatus*, *A. biplex*, *Terebratula lacurosa*, *T. bisuffarcinata*, *T. nucleata*, *T. pectunculus*, *T. loricata*, *Cidaris coronata* u. *histicoides*, *Spongites reticulatus*, *Sp. clathratus*, *Sp. articulatus*, *Sp. ramosus*, *Cnemidium rimulosum*, *Tragos patella*.

Die Meeresmolasse in ihrer schönsten Entwicklung zeigt das Egau-Thal mit seinen Gehängen. Dort liegt z. B. unterhalb des Dischinger Armenhauses mariner Sand mit aufgelagerten Jurage-

schieben in einer Grube aufgeschlossen, welche wohlerhaltene Tertiär-Fossilie in Menge enthält. Die Strandbildung erkennt man sofort; denn der Sand besteht entweder aus groben Quarzkörnern oder aus geriebenen und zerlegten Schalen von Krustern und Austern und aus Kieselsteinen, die von Pholaden durchbohrt sind. An den letzten Häusern von Disingen, gegen den Michaelsberg, scheiden sich in den dort eröffneten Sandgruben vierzöllige Bänke von lauter Balanus-trümmern aus. Hier fanden sich: *Cellepora foliacea*, *Lobosora bisperforata*, *Terebratula grandis*, *Ostrea longirostris*, *O. crassissima*, *O. caudata*, *O. Meriani*, *O. helvetica*, *O. palliata*, *O. cyathula*, *Balanus porosus*, *B. sulcatus*, *B. tintinabulum*, *Pecten palmatus*, *P. pusio*, *P. elongatus*, *Chtamalus europäus*, *Vioa ostrearum*.

Ferner enthält der am Michaelsberg auftretende Süßwasserkalk (untere Süßwasser-Molasse) verschiedene Helixarten, *Helix sylvestrina*, *H. crebipunctata*, *H. inflexa* u. *Planorbis solidus*, *Limneus subovatus*, *L. pachygaster*, *Pupa acuminata* u. s. w. (s. hierüber, wie überhaupt über die Tertiärbildungen, die Begleitworte zu dem geognostischen Atlasblatt Giengen von Professor Dr. Fraas).

Süßwasserkalke (Kalktuff) treten hauptsächlich nur am Rande des Rieses sporadisch auf, wie südlich von Ummemmingen, bei Pflaumloch, bei Goldburghausen, wo der Süßwasserkalk einen kleinen Hügelzug bildet, an dessen Spitze der Goldberg sich erhebt, und $\frac{1}{4}$ Stunde südöstlich von Dirgenheim. Süßwasserkalk mit Geröllen erscheint als Breccie im Eger-Thal von Aufhausen bis Oberdorf.

Daß bei der Einsenkung des Rieses zugleich auch Ausblähungen und Durchbrüche von vulkanischen Gebilden stattgefunden haben, beweisen die im und am Ries häufig vorkommenden Trachyte und Trachyttuffe, die auch in unseren Bezirk eingreifen, namentlich bei Altenbürg, wo sich der Trachyt in ziemlicher Verbreitung durch den weißen Jura *s* hinaufschob, derselbe wurde schon zu dem Bau der St. Georgskirche in Nördlingen verwendet, und hat in neuerer Zeit zu dem Festungsbau in Ulm vieles Material geliefert. Auch $\frac{1}{2}$ Stunde südwestlich von Goldburghausen am Fuß des Goldbergs kommt an zwei Stellen Trachyt vor, ferner südöstlich von der Ringles-Mühle, östlich an Ummemmingen und beim Heerhof. Auf der Hochfläche erscheinen an drei Punkten Trachyttuffe und zwar nördlich von Eglingen und nahe bei Osterhofen; sie werden hier als sog. Backofensteine abgebaut und als feuerfestes Material benützt.

Um aber das seltsam zerrüttete geognostische Bild am Saume des Rieses noch verworrener zu machen, erscheinen auch Urgebirge und Urgebirgstrümmer, Keuper und Liassbildungen an einzelnen Stellen, die bei der während der Riesbildung stattgefundenen Katastrophe zu Tage gehoben wurden; so findet man z. B. Keuper

(weißer Stubenstandstein und rothe Keuperletten) am Wege von Trochtelfingen in das Rohrbach-Thal, ebenso an demselben Abhange $\frac{1}{2}$ Stunde weiter westwärts an dem Wege von Trochtelfingen nach Dorfen; Lias α u. γ geht bei Ummemmingen ganz vereinzelt zu Tage. Granit, Gneis, Granit- und Diorittrümmer finden sich bei Pflaumloch und in ziemlicher Verbreitung bei der Ringles-Mühle im Rohrbach-Thal, ferner nördlich von Dirgenheim. Granit- und Dioritschutt kommt zwischen dem Grieseschutt auf dem Sigart nordwestlich von Oberdorf vor.

Die interessanteste und räthselhafteste Erscheinung aber wurde durch die Anlage des Eisenbahntunnels an dem Bildwasen zwischen Aufhausen und Lauchheim zu Tage gefördert; hier kam man auf einen dem weißen Jura α und β auf- und eingelagerten großartigen Trümmerhügel, der aus einem wunderlichen Gemenge von älteren und jüngeren Gebirgsarten bestand und zwar beinahe aus allen Formationsgliedern des braunen und weißen Jura, ferner fand man tertiäre Gebilde, wie große Blöcke Pisolithen mit Landschnecken, Bohnerzthone, Braunkohlenthone, Griesfelsen u. c.; zwischen diesen Trümmern einen bis ins Innerste zersehten kolossalen Granitblock, einen kleineren Granit- und einen Dioritblock, seltener Gneis u. s. w. (s. hierüber Jahreshefte für württemb. Naturkunde, Jahrg. 20. S. 33).

Von dem älteren Schlemmland (Diluvium) erwähnen wir hauptsächlich die Lehme, die sich bei Kerkingen und Ißlingen, besonders aber am Rande des Rieses, östlich von Dirgenheim, Goldburghausen und Pflaumloch abgelagert haben und schon zu der eigentlichen fruchtbaren Riese ebene gehören. Auf dem Hochlande kommen vorzugsweise sandige, mit Gries, theilweise mit Hornsteinen gemengte Schuttlehme vor, die sich hauptsächlich im südöstlichen Theil des Bezirks geltend machen.

Torf- und Moorgrund erscheint in der Thalebene südlich von Ummemmingen.

Das jüngere Schwemmland (Alluvium) hat sich in den Thalebene und an den Ausläufern der Thalgehänge und Berge abgelagert; es besteht aus Lehm, Thon und in der Nähe der Flüsse und Bäche aus Sand und Geschieben, welche die Gebirgsarten, aus denen die Gewässer kommen, verrathen.

Von Mineralien kommen außer den schon genannten vor: Arragonit, Bitterspat, Kalkspat, Quarz, Chalcodon u. c.

7. Pflanzen- und Thierreich.

A. Pflanzen.

Die Flora des Bezirks ist sehr mannigfaltig, indem nicht nur die ohnehin reiche Flora der Alb in demselben vertreten ist, sondern auch die Floren des Rieses in den nordöstlichen Theil, die der Donaugegend aber in den südlichen Theil des Bezirks eingreifen und sich geltend machen.

Die wildwachsenden Bäume und Sträucher s. unter Abschnitt „Waldbau“.

Von selteneren Kräutern und Gräsern kommen vor: die akelei- blättrige Wiesenraute (*Thalictrum aquilegifolium*) bei Neresheim und auf dem Thierstein, die kleine Wiesenraute (*Th. minus*) auf dem Schenkenstein bei Aufhausen, die dreilappige Leberblume (*Anemone hepatica*) allgemein, die Ruchenschelle (*A. pulsatilla*) häufig, das rothe Marienröschen (*Adonis flamma*) bei Aufhausen, der eisenhutblättrige Hahnenfuß (*Ranunculus aconitifolius*) auf dem Herdtfeld, der flaumige H. (*R. lanuginosus*) desgl., die Akelei (*Aquilegia vulgaris*) häufig, die gelbe Nixenblume (*Nuphar luteum*) bei Oberdorf, das kahle Thurmkraut (*Turritis glabra*) häufig, das Sand-Gänsekraut (*Arabis aenosa*) am Thierstein bei Aufhausen, die Springkresse (*Cardamine impatiens*) auf dem Herdtfeld, die zwiebeltragende Zahnwurz (*Dentaria bulbifera*) nicht selten, der wohlriechende Hederich (*Erysimum odoratum*) Schenkenstein bei Aufhausen, der grundfestblättrige H. (*E. crepidifolium*) bei Aufhausen und Bopfingen, die wiederauflebende Mondviole (*Lunaria rediviva*) Herdtfeld, das wunderbare Veilchen (*Viola mirabilis*) bei Neresheim, die schopfige Kreuzblume (*Polygala comosa*) Schenkenstein, die sprossende Felsennelke (*Tunica prolifera*) Neresheim, die rauhe Nelke (*Dianthus Armeria*) bei Baldern, das knotige Spergelchen (*Spergella nodosa*) b. Dischingen, die schmalblättrige Miere (*Alsine tenuifolia*) auf dem Judenstein bei Aufhausen und bei Bopfingen, die doldige Spurre (*Helosteum umbellatum*) bei Neresheim, der Waldkranichschnabel (*Geranium sylvaticum*) desgleichen, die Eschenwurz (*Dictamnus Fraxinella*) bei Ummemmingen, der Sichelklee (*Medicago media*) bei Neresheim, die Waldwicke (*Vicia sylvatica*) desgl., die Buschwicke (*V. dumetorum*) desgl., die erbsenartige Wicke (*V. pisi-formis*) desgl., die laublose Walderbse (*Orobus Nissolia*) desgl., die falsche Erdbeere (*Potentilla Fragariastrum*) bei Baldern, das glanzlose Fingerkraut (*P. opaca*) bei Kapsenburg, das Boulogner Fettkraut (*Sedum holoniense*) im Krätthal bei Neresheim, der rasenbildende Steinbrech (*Saxifraga cespitosa*) bei Neresheim, die Mannstreu (*Eryngium campestre*) bei Pflaumloch, das fichelblättrige Hasenohr (*Bupleurum falcatum*) bei Ummemmingen, das langblättrige H. (*B. longifolium*) bei Neresheim, die Bergheilwurz (*Libanotis montana*) bei Aufhausen, das breitblättrige Laserkraut (*Laserpitium latifolium*) auf dem Herdtfeld, der haarige Kälberkropf (*Chærophyl- lum hirsutum*) bei Neresheim, der färbende Meger (*Asperula tinctoria*) bei der Steinmühle, der bläuliche Meger (*A. glauca*) desgl. u. auf dem Herdtfeld, das großblumige Ochsenauge (*Bupthalmum grandiflorum*) bei Bopfingen u. Neresheim, die knollige Krabdistel (*Cirsium tuberosum*) b. Hochstatter-Hof, die stengellose K. (*C. acaule*)

bei Neresheim, die kohllartig knollige K. (*C. oleraceo tuberosum*) bei der Altenburg, der größere Bocksbart (*Tragopogon major*) bei Dischingen, das gefleckte Costenkraut (*Achyrophorus maculatus*) bei Eglingen, die frühe Grundfeste (*Crepis præcox*) auf dem Herdtfeld, die Berg-G. (*C. alpestris*) desgl., die Abbißblättrige G. (*C. succisæfolia*) desgl., das traubendoldige Habichtskraut (*Hieracium cymosum*) auf dem Schenkenstein, die natterkopfbliättrige Glockenblume (*Campanula Cervicaria*) bei Neresheim, der echte Frauenspiegel (*Specularia speculum*) desgl., das einseitsblühende Wintergrün (*Pyrola secunda*) hinter dem Thierstein bei Aushausen, der gemeine Enzian (*Gentiana Pneumonanthe*) bei Neresheim, der Frühling-Enzian (*G. verna*) auf dem Herdtfeld, der niederliegende Schärfling (*Asperugo procumbens*) bei Hofen, der Igelsame (*Echinosperrum Lappula*) bei Katzenstein, der gemeine Krummhals (*Lycopsis arvensis*) bei Neresheim, der purpurblaue Steinsame (*Lithospermum purpureo cöruleum*) bei Trochtelfingen, das große Löwenmaul (*Antirrhinum majus*) verwildert bei Ummemingen, das Feld-L. (*A. Orontium*) bei Eglingen und Neresheim, der gezähnte Ehrenpreis (*Veronica dentata*) bei Neresheim, der schmalblättrige Hahnenkamm (*Rhinanthus angustifolius*) auf dem Sandberg bei Bopfingen, die gemeine Schuppenwurz (*Lathræa squamaria*) bei Michelfeld, der flaumige Thymian (*Thymus lanuginosus*) bei Bopfingen, der quirlförmige Salbei (*Salvia verticillata*) auf dem Sandberg bei Bopfingen, die nackte Katzenminze (*Nepeta nuda*) bei der Gallusmühle bei Neresheim, das gemeine Immenblatt (*Melittis Melissophyllum*) auf dem Herdtfeld, der weichhaarige Holzzahn (*Galeopsis pubescens*) bei Dischingen und Neresheim, der buntblüthige S. (*G. versicolor*) zwischen Baldern und Oberdorf, der Alpen-Ziest (*Stachys alpina*) auf dem Herdtfeld, der einjährige Z. (*St. annua*) bei Beuren, der gemeine Andorn (*Marrubium vulgare*) bei Neresheim, der Trauben-Samander (*Teucrium Botrys*) auf dem Herdtfeld, der gemeine G. (*T. Chamædrys*) desgl., der Berg-G. (*T. montanum*) desgl., das gemeine Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*) bei Goldburghausen, Hochstatter Hof und Ohmenheim, der Acker-Kleinling (*Centunculus minimus*) bei Dischingen, die mehligke Schlüsselblume (*Primula farinosa*) desgl., die gemeine Kugelblume (*Globularia vulgaris*) am Schenkenstein, der steife Gänsefuß (*Chenopodium urbicum*) bei Goldburghausen, der rothe G. (*Ch. rubrum*) bei Pflaumloch u. Schweindorf, der geknäuelte Ampfer (*Rumex conglomeratus*) bei Neresheim, die einjährige Spargenzunge (*Thymelæa Passerina*) bei Dischingen u. Ohmenheim, das Bergleinblatt (*Thesium montanum*) bei Bopfingen, das mittlere L. (*Th. intermedium*) desgl., das Wiesen-L. (*Th. pratense*) bei Neresheim, die straffe Wolfsmilch (*Euphorbia stricta*) bei Ohmenheim, die süße W. (*E. dulcis*) bei Neresheim u. Flochberg, die warzige W. (*E. verrucosa*) bei Neresheim, die mandel-

blättrige W. (*E. amygdaloides*) auf dem Herdtfeld, das gemeine Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia*) in der Sechta bei Bopfingen, der doldenförmige Wasserliesch (*Butomus umbellatus*) zwischen Iglingen und Dirgenheim, der Sumpf-Dreizack (*Triglochin palustre*) an der Römerstraße bei Ohmenheim, die schwertblättrige Cephalanthere (*Cephalanthera Xiphophyllum*) bei Neresheim, die schwarzrothe Sumpfwurz (*Epipactis atrorubens*) bei Bopfingen, die Herbstschraubenblume (*Spiranthes autumnalis*) desgl., die Fliegen-Nagwurz (*Ophrys muscifera*) bei Neresheim und Kapsenburg, die geradstreiße Spinnen-Nagwurz (*O. aranifera*) auf dem Orberg bei Neresheim, kugeliges Knabenkraut (*Orchis globosa*) am Fuß des Orbergs, blaßes K. (*O. pallens*) auf dem Herdtfeld und bei Dischingen, die pyramidenförmige Anacamptis (*Anacamptis pyramidalis*) bei Neresheim und Dischingen, die wohlriechende Nachtbrühe (*Gymnadenia odoratissima*) zuweilen bei Neresheim, der Frühlings-Safran (*Crocus vernus*) soll schon bei Kapsenburg gefunden worden sein, die Wasser-Schwertlilie (*Iris Pseudoacorus*) bei Ummemmingen, die Türkenbund-Lilie (*Lilium Martagon*) am Abhang der Alb, der scharfkantige Lauch (*Allium acutangulum*) bei Schweindorf, der gefielte L. (*A. carinatum*) bei Iggenhausen, der runde L. (*A. rotundum*) auf dem Rothenberg bei Ummemmingen, die astlose Zaunlilie (*Anthericum Liliago*) bei Ummemmingen, die Weißwurz (*Convallaria Polygonatum*) auf dem Herdtfeld, die zusammengedrückte Simse (*Juncus compressus*) bei Neresheim, die sparrige S. (*J. squarrosus*) bei Dischingen, die armblütige Binse (*Scirpus pauciflorus*) zwischen Goldburghausen und Baldingen, die zusammengedrückte B. (*Sc. compressus*) bei Neresheim, die zweihäusige Segge (*Carex dioica*) bei Höhlenstein, die rundliche S. (*C. teretiuscula*) auf dem Herdtfeld bei Neresheim, die gefingerte S. (*C. digitata*) bei Neresheim, der Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*) desgl., die wehrlose Tresse (*Bromus inermis*) bei der Ummemminger Kirche, die Acker-L. (*B. arvensis*) bei Neresheim, das zusammengedrückte Rispengras (*Poa compressa*) bei Aufhausen auf Dolomitsfelsen, der Wiesen-Haber (*Avena pratensis*) bei Ummemmingen, das einblütige Perlgras (*Melica uniflora*) auf dem Thierstein, die blaue Seslerie (*Sesleria caerulea*) auf Jurafelsen, das europäische Haargras (*Elymus europæus*) auf dem Herdtfeld, das Berg-Reithgras (*Calamagrostis montana*) bei Aufhausen, das Wald-Reithgras (*C. arundinacea*) bei Schweindorf, das glanzgrasartige Lieschgras (*Phleum phalaroides*) bei Neresheim.

Von Arzneipflanzen nennen wir: den officinellen Ehrenpreis (*Veronica officinalis*), den gebräuchlichen Baldrian (*Valeriana officinalis*), den Waldmeister (*Asperula odorata*), das officinelle Lungenkraut (*Pulmonaria officinalis*), das Tausendguldenkraut (*Erythræa*

centaureum), das Wollkraut (*Verbascum Thapsus*), die schwarze Meisterwurz (*Astrantia major*), den gelben Ezian (*Gentiana lutea*), den kleinen Bibernell (*Pimpinella saxifraga*), die geknäuelte Simse (*Juncus conglomeratus*), die europäische Haselwurz (*Asarum europäum*), das gebräuchliche Seifenkraut (*Saponaria officinalis*), die Ruhrwurz (*Potentilla Tormentilla*), die officinelle Betonie (*Betonia officinalis*), das gemeine Leinkraut (*Linaria vulgaris*), die gebräuchliche Kalaminthe (*Calamintha officinalis*) bei Katzenstein, das Wohlverleih (*Arnica montana*), den Wermut (*Artemisia Absinthium*), die echte Chamille (*Matricaria Chamomilla*), die zweihäufige Zaunrübe (*Bryonia dioica*) u. s. w.

An die Arzneipflanzen reihen sich die Giftpflanzen: die Tollkirsche (*Atropa Belladonna*), das Bilsenkraut (*Hyoscyamus niger*), der schwarze Nachtschatten (*Solanum nigrum*), das Bittersüß (*S. Dulcamara*), die Hundspetersilie (*Aethusa Cynapium*), die Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*), die Einbeere (*Paris quadrifolia*), der Giftahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*), die stinkende Nieswurz *Helleborus fœtidus*, das ährentragende Christophskraut (*Actäa spicata*) u. s. w.

Von Kryptogamen nennen wir endlich: den Schachtelhalm (*Equisetum sylvaticum* und *E. arvense*), den sprossenden Bärlapp (*Lycopodium annotinum*) bei Kapsenburg, den echten Bärlapp (*L. clavatum*), den fächerförmigen Bärlapp (*L. flabellatum*) bei Neresheim und Kapsenburg, den männlichen Schildfarn (*Aspidium filix mas.*), den weiblichen Schildfarn (*A. filix femina*), den Kalkfarn (*Phyopteris robertiana*) unter dem Thierstein, den zerbrechlichen Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*), den grünen Widerthon (*Asplenium viride*) am Thierstein u. s. w. Von Laub- und Lebermoosen finden sich die meisten der Alb angehörigen Arten.

B. Thierreich.

1. Säugethiere. Die Zahl der Säugethiere, namentlich der jagdbaren, hat sich auch im disseitigen Bezirk durch die gesteigerte Cultur und die Einschränkung der Jagd sehr vermindert. Das früher so häufige Wildschwein ist völlig verschwunden und das Edelwild findet sich immer seltener, dagegen gibt es noch ziemlich viele Rehe. Von eigentlichen Raubthieren kommen vor: der Fuchs, der Dachs, der Iltis, der Haus- und Baumarder, das kleine Wiesel und zuweilen der Fischotter. Als Seltenheit erscheint der Wolf, wie denn auf dem Herdtfeld einer im Jahr 1784 und einer 1840 erlegt wurde.

Von Fledermäusen finden sich die gemeine große (*Vespertilio murinus*), die kleine (*V. Pipistrellus*), die Speckfledermaus (*V. noctula*) und die Hufeisennase (*Rhinolophus ferrum equinum*.)

Von Insektenfressern nennen wir: den Maulwurf (*Talpa europäa*), den Igel (*Erinaceus europäus*), die Waldspitzmaus

(*Sorex vulgaris*), die Haus- und Feld-Spitzmaus (*S. leucodon*, *Araneus*).

Unter den Nagethieren ist der Hase und das Siebhorn ziemlich allgemein; ferner kommen vor: die graue und röthliche Ratte (*Mus Rattus, decumanus*), die rothbraune Waldmaus (*M. sylvaticus*), die Hausmaus (*M. Musculus*), die Feldmaus (*Hypudäus arvalis*) und die Scheermaus (*H. amphibius*).

2. Vögel. Die Raubvögel sind ziemlich sparsam vertreten, nicht selten ist der Mäusebussard (*Buteo vulgaris*); ferner kommen vor: der Baumfalke (*Falco subbuteo*), der rauffüßige Falke (*F. lagobus*), der Milan (*F. regalis*), der Sperber (*F. Nisus*), der Thurmfalke (*F. tinnunculus*), auch der Zwergfalke (*F. aesalon*) streicht zuweilen durch den Bezirk, der Hühnerhabicht (*Astur palumbarius*) kommt sehr häufig vor.

Von den Nachtraubvögeln brütet der Uhu (*Strix bubo*) in den felsigen Thaleinschnitten der Alb; außer ihm finden sich: die Wald-Dohreule (*St. Otus*), der Steinkauz (*St. passerina*) und der Baumkauz (*St. stridula*).

Von den Würgern kommt der große und der rothköpfige Würger (*Lanius excubitor et spinitorquus*) vor.

Von Krähenartigen Vögeln ist der Kollkrabe (*Corvus Corax*) sehr selten, der gemeine Rabe (*C. corone*) häufig; ferner kommen vor: die Saatkrähe (*C. frugilegus*), die Nebelkrähe (*C. cornix*), die Dohle (*C. monedula*), der Eichelheher (*C. glandarius*), der Tannenheher (*C. caryocatactes*) wird erst seit wenigen Jahren bemerkt, die Elster (*C. Pica*), die Goldamsel (*Oriolus galbula*).

Von Schwaben erwähnen wir: den Ziegenmälker (*Caprimulgus europäus*), die Haus- und Uferschwalbe (*Hirundo urbica et riparia*), den Mauersegler (*Cypselus apus*), den Eisvogel (*Alcedo Ispida*) und den Wiedehopf (*Upupa epops*).

Klettervögel. Der große Buntspecht (*Picus major*), der Grünspecht (*P. viridis*), der Schwarzspecht (*P. martius*) seltener, der kleine Specht (*P. minor*), der Kuckuck (*Cuculus canorus*), der rothbraune Kuckuck (*C. rufus*), der Wendehals (*Junx torquilla*) und die Spechtmeise (*Sitta europäa*).

Singvögel. Verhältnismäßig beherbergt der Bezirk wenig Singvögel, die Nachtigall fehlt, dagegen kommen vor: die Gartengräsmücke (*Sylvia hortensis*), das Rothschwänzchen (*S. phoenicurus*), die schwarzköpfige Grasmücke (*S. atricapilla*), die Zaungrasmücke (*S. curruca*), das Blaukehlchen (*S. suevica*), das Goldhähnchen (*Regulus flavicapillus*), der graue Steinschmeißer (*Saxiola önanthe*), die Kohl-, Tannen-, Sumpf-, Hauben-, Blau- und Schwanzmeise (*Parus major, ater, palustris, cristatus, cöruleus et caudatus*), die Feldlerche (*Alauda arvensis*), die Heidelerche (*A. arborea*), der

große Fliegenschwärmer (*Musicapa grisola*), die weiße Bachstelze (*Motacilla alba*), die gelbe Bachstelze (*M. flava*), die Singdrossel (*Turdus musicus*), die Misteldrossel (*T. viscivorus*), die Amsel (*T. merula*), die Wachholderdrossel (*T. pilaris*), die Weindrossel (*T. iliacus*) als Zugvogel im Frühjahr und Herbst, der Staar (*Sturnus vulgaris*), der Zeisig (*Fringilla spinus*), der Bergfink (*F. montifringilla*), der Distelfink (*F. carduelis*) kommt auf dem Herdtfeld nur als Strichvogel vor, der Buchfink (*F. cölebs*), der Hänfling (*F. cannabina*), die Gold- und Graumammer (*Emberiza citrinella et miliaris*), der Kernbeißer (*Loxia coccythraustes*), der Kreuzschnabel (*L. curvirostra*), der Simpel (*L. pyrrhula*).

Tauben. Die Hohltaube (*Columba önas*), die Ringeltaube (*C. palumbus*), die Turteltaube (*C. turtur*).

Hühnerartige Vögel. Das Feldhuhn (*Perdix cinerea*), die Wachtel (*Ortygion coturnix*), das Wirtshuhn (*Tetrao tetrix*) erst seit dem Jahr 1829 auf dem Herdtfeld heimisch.

Wasser- und Sumpfvögel. Der Storch und der Reiher zeigen sich nur als Strichvögel auf dem Herdtfeld, weil sie hier nur wenig Nahrung finden und daher die Niederungen der Riesgegenden vorziehen; die Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), die Heerschnepfe und die Bekassine (*Sc. gallinago et gallinula*), letztere im Egau-Thal von Neresheim abwärts, der Wachtelkönig (*Crex pratensis*), der Kiebitz (*Tringa vanellus*) nur als Strichvogel, der Strandläufer (*T. hypoleucos*) läßt sich zuweilen auf den Hülen des Herdtfeldes sehen.

Wasservögel. Die Saat- und Ackergans (*Anser segetum et arvensis*) nur auf dem Zuge, die Stockente (*Anas boschas*) brütet zuweilen auf den Hülen des Herdtfeldes, das schwarze Wasserhuhn (*Fulica atra*) hat sich früher zuweilen auf den Hülen in Ebnat eingestellt, die Flußseeschwalbe (*Sterna Hirundo*) wird von Neresheim abwärts öfters gesehen.

3. Reptilien. Die gemeine Eidechse (*Lacerta agilis*), die Blindschleiche (*Anguis fragilis*), die Ringelnatter (*Coluber natrix*), die lebendiggebärende Natter (*C. austriacus*), die giftige Otter (*Vipera berus*) kommt auf dem Herdtfeld vor und wurde auch schon bei Ummemmingen gefangen, der Laubfrosch (*Hyla arborea*), der grüne Wasserfrosch (*Rana esculenta*), die gemeine Kröte (*Bufo vulgaris*), der gemeine Erdmolech (*Salamandra maculosa*).

4. Fische sind sehr sparsam vorhanden und finden sich hauptsächlich nur in der Eger, Egau und Sechta und zwar die Bachforelle (*Salmo fario*), der Hecht (*Esox lucius*), der Weißfisch (*Chondostroma nasus*), die Grundel (*Cobitis barbatula*), die Gruppe (*Cottus gobio*)

5. Insekten. Von den Hautflüglern kommen hauptsächlich,