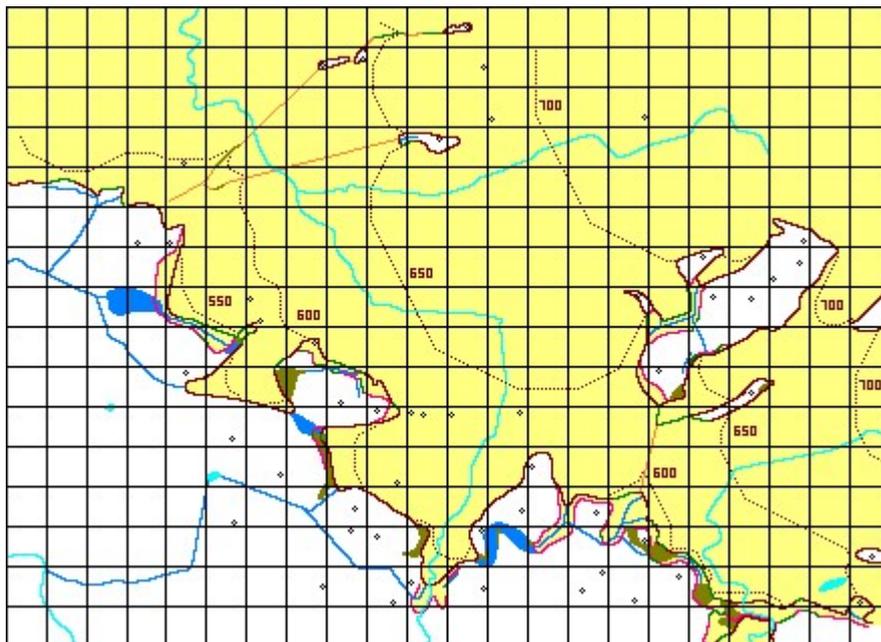


Der zweite Rückzugsstand (W6-W8):

Chronologische Einteilung:

Äussere Stände (W6):

In diesem Stadium wurden erstmals grössere Gebiete im Inneren des Rheingletscherareals eisfrei. Der zuvor einheitliche Eisstrom begann sich in einzelne Lappen aufzuteilen, die aber noch miteinander verbunden waren. In den eisfreien Gebieten zwischen Eschlikon und Aadorf bildeten sich zuerst kleinere, später grössere Seen. Die randglaziale Entwässerung erfolgte über die Littenheid- und zum letzten Mal die Bichelseerinne. Daneben gewann aber die Entwässerung durch das eisfrei gewordene Eulachtal rasch an Bedeutung. Auch in den höher gelegenen Regionen nordöstlich von Wil bildeten sich teilweise schotterverfüllte Entwässerungsrinnen.



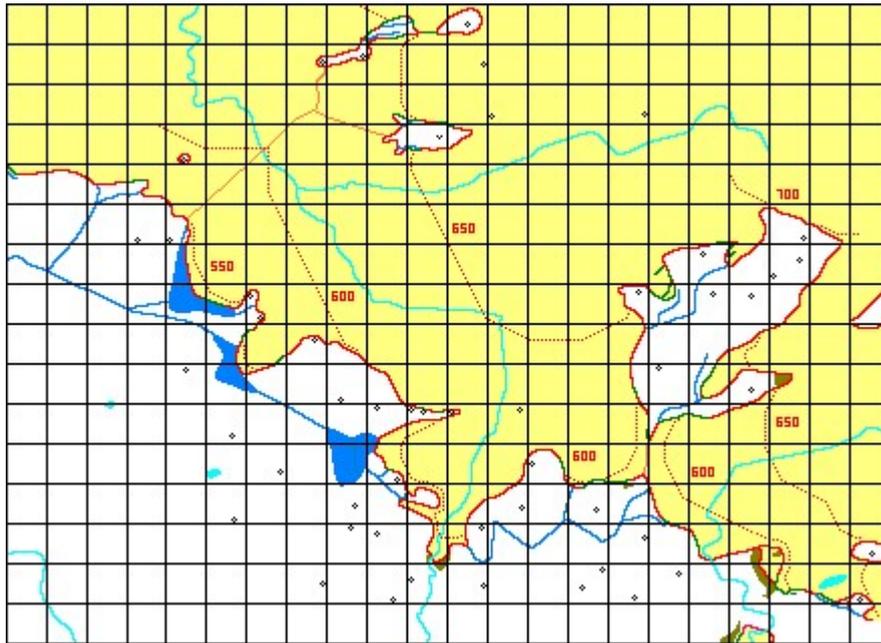


Abbildung 22 Zusammenfassung des Standes W6

| | | |
|----------|--|----------------------------------|
| Legende: | --- | Wallmoränen |
| | --- | Eisrand |
| | --- | damalige Gewässer |
| | --- | heutige Gewässer |
| | ■ | Stauschotter und Seeablagerungen |

Markante Rückzugsphase („Interstadial“ W6/W7):

Dieser Stand ist nicht durch Wallmoränen dokumentiert, was dadurch erklärt werden kann, dass einerseits der Gletscher zumeist in Seen endete und andererseits der nachfolgende Eisvorstoss diese Wälle wieder abgetragen haben kann. Dadurch ist der Eisrand in Abbildung 23 nicht im Detail überprüfbar. Der Stand ist aber durch ausgedehnte Schotter und Seeablagerungen gut belegt. Diese liegen durchwegs unter der Grundmoräne des letzten Eisvorstosses (W7, W8). Wie schon früher erwähnt, wurden die betreffenden Sedimente zwischen Aadorf und Frauenfeld auch als frühwürmzeitliche Vorstossschotter interpretiert (Müller 1982), die gute räumliche und petrographische Korrelation mit den Ablagerungen im Raum Münchwilen-Bronschhofen lassen aber eine Neuinterpretation in diesem Sinn durchaus plausibel erscheinen. Im Thurtal existieren zwar ebenfalls Indizien für diesen grösseren Eisrückzug, die dortigen Ablagerungen können aber teilweise auch als spätere Bildungen interpretiert werden. Ferner muss man dabei berücksichtigen, dass dort die Landschaft wesentlich stärker durch spät- und postglaziale Vorgänge umgestaltet worden ist. Im Raum Aadorf ist ausserdem auch zwischen den Ständen W7 und W8 eine grössere Rückzugs- und Wiedervorstossphase erkennbar. Die entsprechenden Sedimente sind in Abbildung 23 ebenfalls aufgeführt.

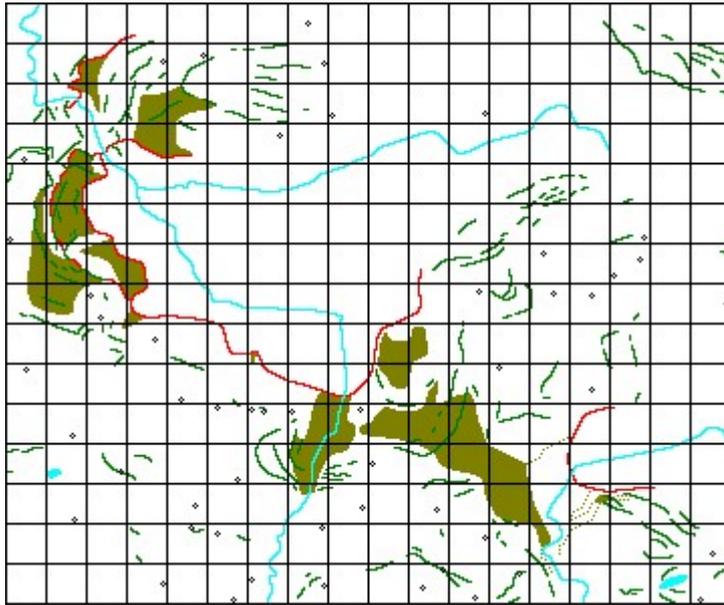


Abbildung 23 Zusammenfassung des Rückzugsstandes zwischen W6 und W7
(im Raum Aadorf auch zwischen W7 und W8). Legende siehe Abb. 22

Mittlere Stände (W7):

Nach der oben beschriebenen Rückzugsphase stiess der Gletscher wieder vor, staute die randglazialen Seen vor sich hoch und überfuhr die zuvor gebildeten Ablagerungen ohne sie aber vollständig auszuräumen. Die Littenheidrinne wurde als Ausfluss des grossen Sees bei Wil reaktiviert, während die Bichelseerinne wohl trocken blieb. Dafür war eine Entwässerung von Eschlikon nach Aadorf nochmals möglich. Diesem Stadium sind die markantesten Wallmoränen vom Tuenbachtal über Aadorf, Eschlikon bis nach Bronschhofen zuzuordnen. Etwas weniger spektakulär zeichnet sich der Eisrand rund um das eisfreie Gebiet zwischen dem Lauche- und dem Thurtal, sowie im Thurtal selbst ab. An den Flanken des Thurtales können dafür Schotterterrassen zur Deutung herangezogen werden. Auf dem Höhepunkt dieser Vorstossphase wurden grosse Teile der entstandenen Seen und auch die Littenheidrinne mit Schottern aufgefüllt.

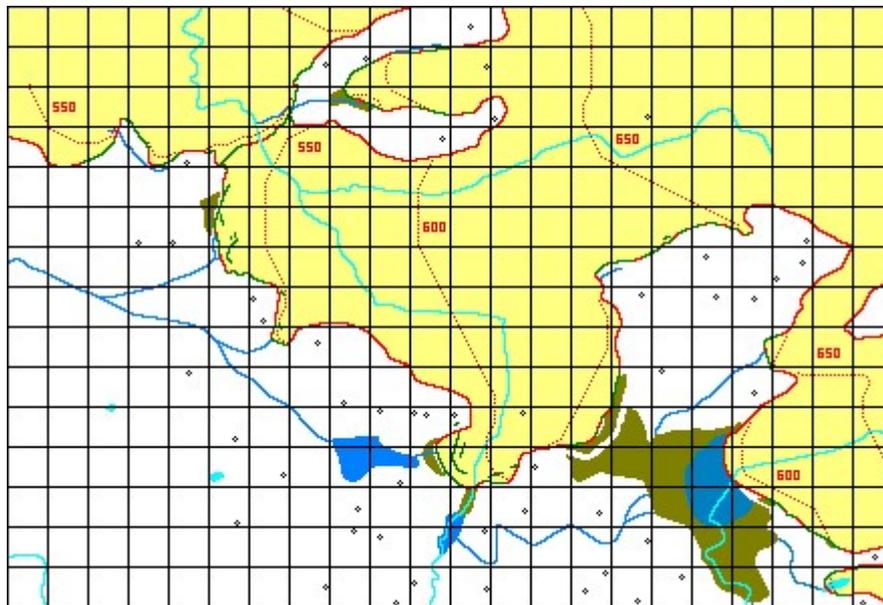
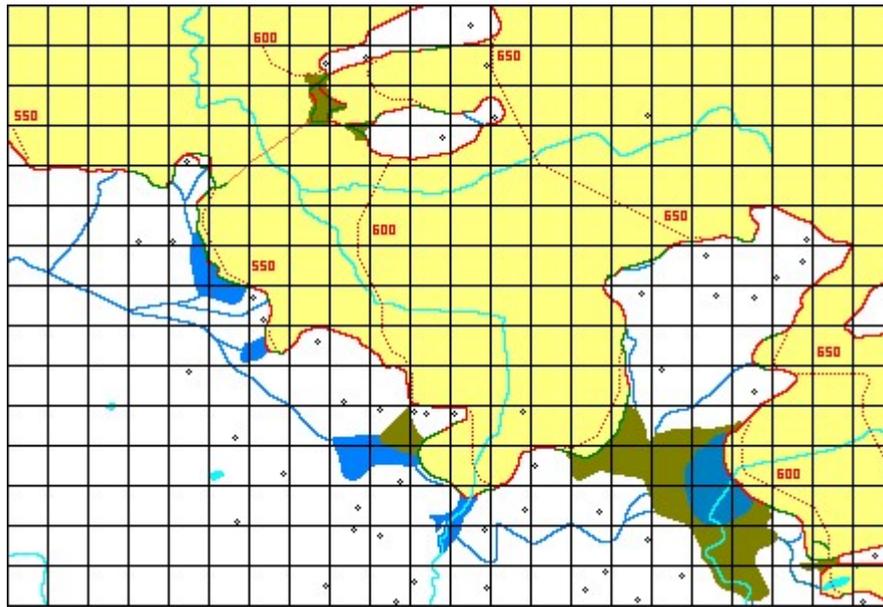


Abbildung 24 Zusammenfassung des Standes W7

Legende siehe Abb. 22

Innere Stände (W8):

Bei diesen Eisrandlagen handelt es sich ausschliesslich um Rückzugsstadien nach dem letzten Vorstoss bis W7. Es bildeten sich Staffeln von Wallmoränen meist nur wenig innerhalb derjenigen von W7. Die Seen wurden weitgehend zugeschottert, nur im Thurtal blieben grössere Seen erhalten. Im Thurtal schufen die Schmelzwässer des Thurgletschers mehrere Terrassen. Die verschiedenen Lappen des Rheingletschers trennten sich allmählich voneinander. Lediglich der Aadorfer und der Frauenfelder Lappen berührten sich noch auf einer kurzen Strecke im Murgtal. Die grossen randglazialen Entwässerungsrinnen versiegten rasch, nur einige lokale Rinnen waren noch in Betrieb. Die Hauptentwässerung erfolgte nun eines Teils direkt von den Gletscherstirnen weg (Aadorf) und anderen Teils subglazial. Insbesondere im Thur- und im oberen Murgtal, wo der Rheingletscher dem Untergrund entgegen aufwärts floss, mussten sich in Senken unter dem Gletscher Seen gebildet haben, die wiederum dem Untergrund folgend entgegen der Eisfliessrichtung entwässert wurden. Der Ausfluss der randglazialen Stauseen zu den Rinnen von Littenheid und Bichelsee wurde durch hoch gelegene Schotterfluren oder intakt gebliebene äussere Moränenwälle verhindert.

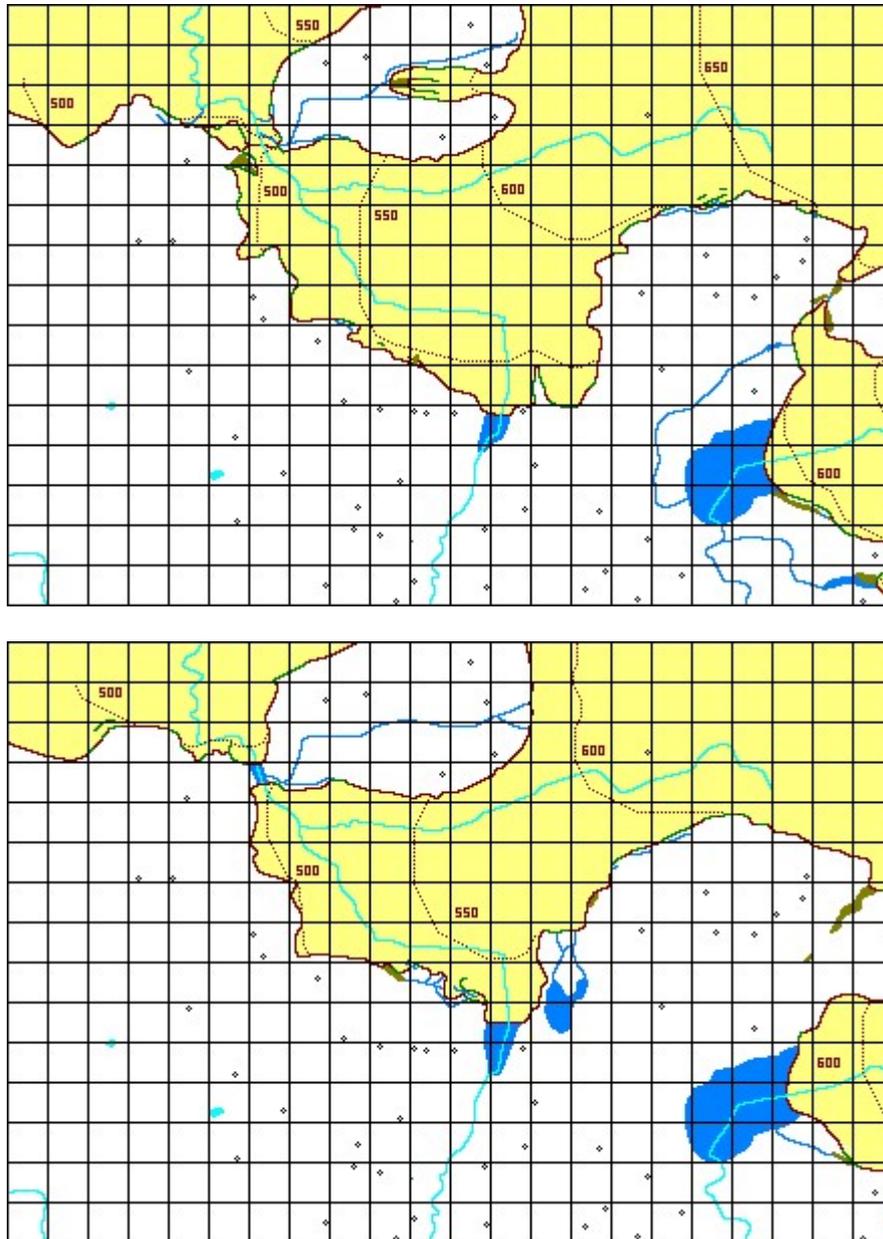
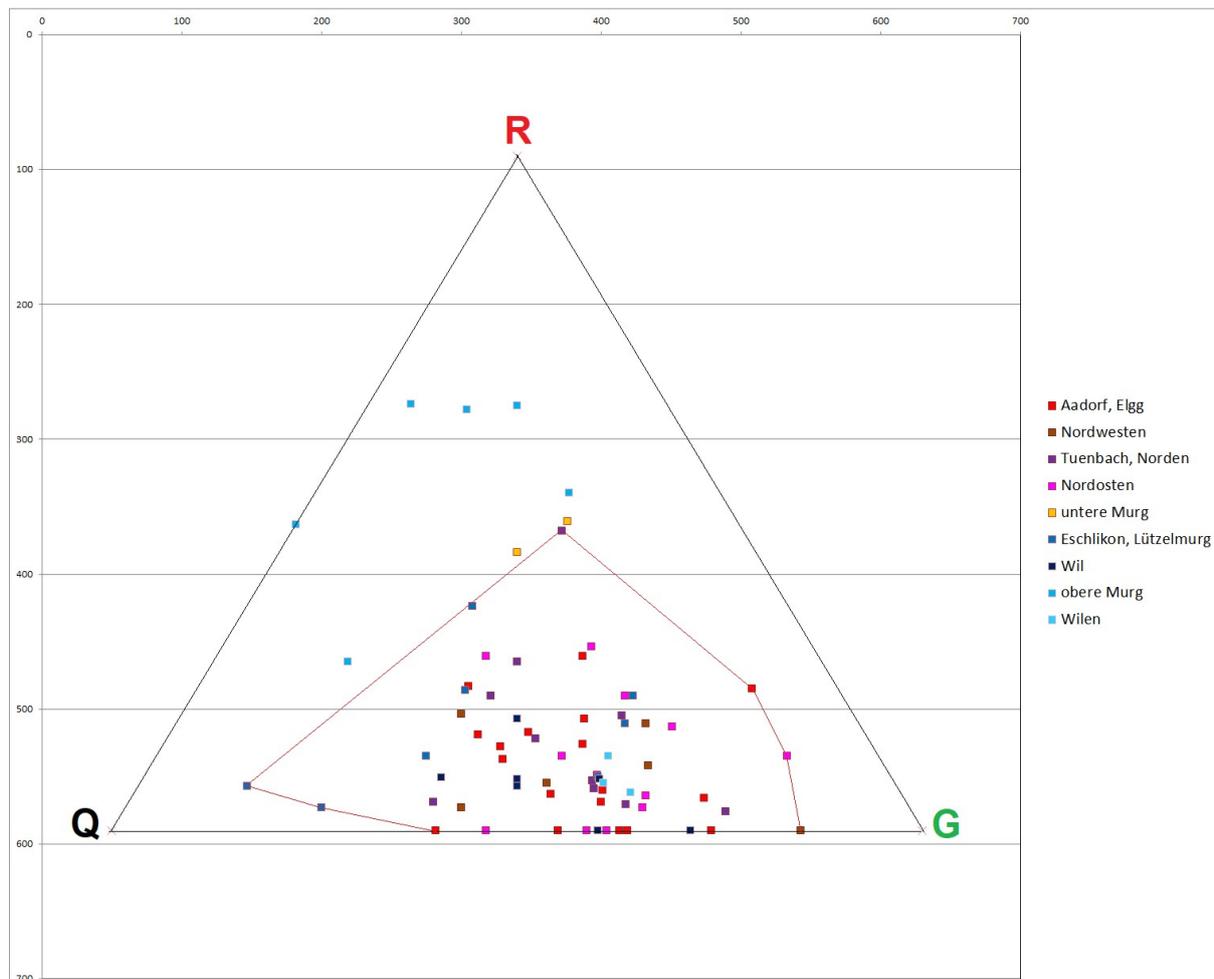


Abbildung 25 Zusammenfassung des Standes W8
 Legende siehe Abb. 22

Die petrographische Darstellung zeigt in Bezug auf die Gruppe ‚Kristallin und andere‘ eine Zweiteilung der Proben in gneissreiche vom Rheingletscher geprägte und gneissarme vom Thurgletscher geprägte Ablagerungen. Die deutlichste Rheingletscherprägung weisen die Proben des Aadorfer Lappens (rote Farbtöne), sowie etwas weniger klar diejenigen des Wiler Lappens (blaue Farbtöne) auf. In den Bereich der Proben mit starker Thurgletscherprägung fallen diejenigen aus dem Thurtal selbst, sowie diejenigen aus der Littenheidrinne inklusive der Proben des ersten Rückzugsstandes. Zum Vergleich wurden auch die rezenten Proben aus der Murg einbezogen. Diese fallen durch ihren hohen Anteil an Radiolarit auf (vgl. Kapitel ‚Spät- und Postglazial‘). Interessant sind einige Proben, bei denen die geographische Lage

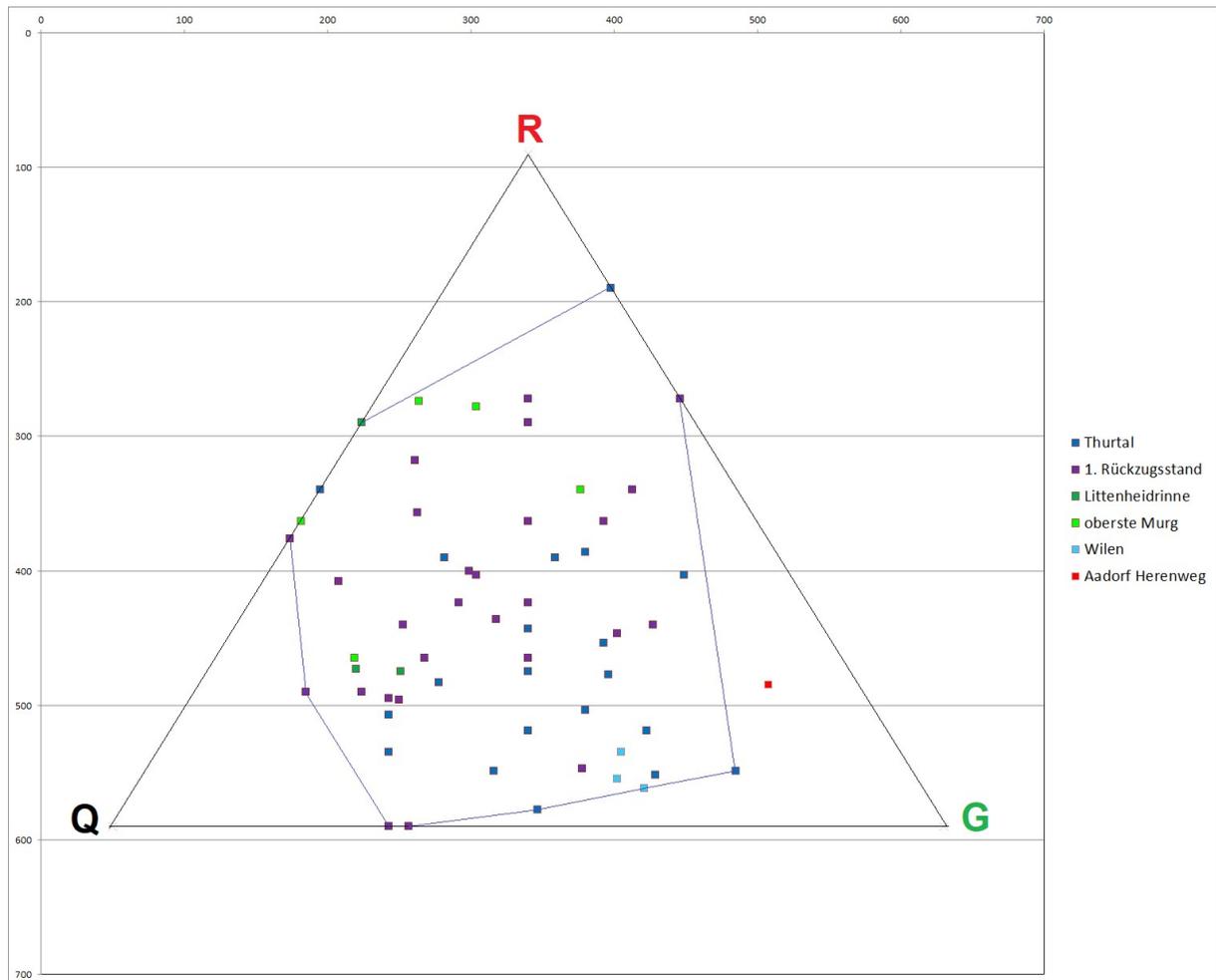
und ihre Zuordnung zu einer der beiden Gruppen nicht übereinstimmen. Besonders klar ist dies bei einigen Proben aus dem Thurtal zu beobachten. Die starke Rheingletscherprägung ist aber durch den offensichtlichen Einfluss des Gossauer Lappens des Rheingletschers leicht erklärbar. Der vermutete Thureinfluss bei der Probe von Aadorf Herenweg (Bolz 1984), erklärbar durch eventuelle Zuschüsse aus der Entwässerungsrinne Ifwil–Aadorf, lässt sich nicht erhärten. Eher auf lokale Gegebenheiten ist wohl die Sonderstellung der quarzreichen Proben von Eschlikon und Balterswil zurückzuführen.

Petrographische Aufteilung der Gruppe ‚Kristallin und andere‘ für alle Proben des ersten und zweiten Rückzugsstandes:



a) Rhein geprägte Proben:

| | |
|-------------|--|
| Rot: | Aadorf, Elgg |
| Dunkelrot: | Hagenbuch, Sulz |
| Violett: | Stettfurt, Tuenbachtal, Warth-Weiningen, Frauenfeld |
| Lila: | Tägerschen, Mettlen, Wuppenau, Rossrüti, Bischofszell |
| Orange: | rezente Murgschotter von Matzingen und Wängi |
| Blau: | Eschlikon, Grueb, Balterswil, Iltishausen |
| Dunkelblau: | Wil |
| Hellblau: | rezente Murgschotter von Dussnang, Grueb, Wiezikon und Rosenthal |
| Türkis: | Wuhrenholz, Rütihof-Ägelsee, Littenheid |



b) Thur geprägte Proben:

| | |
|-----------|---|
| Blau: | Thurtal |
| Violett: | Brunberg, Kirchberg, Hori (Jonschwil), Hültschi (Oberwangen), Hackenberg, Ebenhof Erster Rückzugsstand |
| Grün: | Littenheidrinne |
| Hellgrün: | rezente Murgschotter von Dussnang, Grueb und Wiezikon |
| Türkis: | Wuhrenholz, Rütihof-Ägelsee, Littenheid |
| Rot: | Aadorf Herenweg |

Regionale Einteilung:

Region Aadorf:

Dieses Gebiet ist durch einige grosse Kiesgruben, sowie eine beträchtliche Zahl von Bohrungen gut dokumentiert. Ausserdem durchschneidet die Lützelburg die meisten Ablagerungen in einer tiefen Schlucht, an deren Flanken die Sedimente teilweise sichtbar sind. Insbesondere der südwestliche Teil wurde schon von Schindler (1978) detailliert beschrieben. Das Profil in Abbildung 26 zeigt eine Zusammenfassung seiner Erkenntnisse.

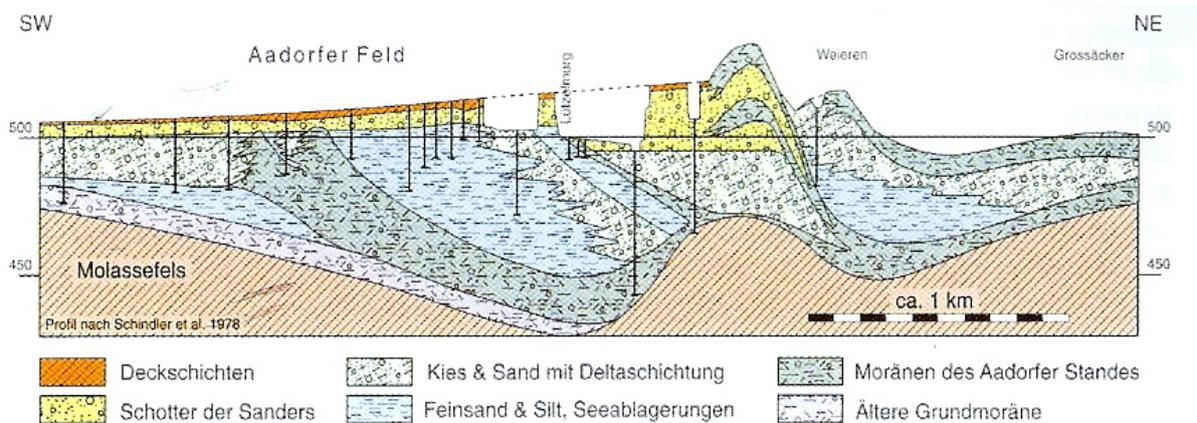


Abbildung 26 Profil Aadorf

nach Schindler (1978), ergänzt durch Naef (1999). Profilsur siehe Abb. 28

Interpretation nach Schindler (1978): In einem ersten Gletschervorstoss (W6) wird die mit 3-8 Grad nach W ansteigende Grundmoräne über Feinsand und Silt gebildet. Danach erfolgt ein starker Eisrückzug (W6-W7) und in der südlichen Hälfte des Aadorfer Feldes wird eine untiefe Rinne erodiert. Diese Periode wird von einer Akkumulationsphase abgelöst, während der die Moränenwälle von W7 gebildet und das Aadorfer Feld kräftig aufgeschottert wird. Es bilden sich flach geschichtete Kies-Sande. Unterhalb 490-495m werden Deltaschichtungen gebildet, weil die höchste Felsschwelle bei Elgg vermutlich wenig unter 490m liegt. Danach sinkt die Gletscherstirn allmählich ins Zungenbecken zurück. Es werden weitere Moränenwälle (W8) aufgeschüttet, die Sedimentation im Aadorfer Feld klingt aber rasch ab. Dieses Sammelprofil muss aufgrund neuerer Erkenntnisse leicht angepasst werden. Frank (2003) hat diese Änderungen vorgenommen und ein zweites Profil etwas südlicher gezeichnet. Daraus geht hervor, dass die Seeablagerungen, Deltaschichten und Moränen der inneren Stände flacher verlaufen und die Moränen des Standes W7 nicht steil abtauchen, sondern vermutlich über den Schottern und Seeablagerungen verlaufen. Dies würde auch meinen Erkenntnissen von Hagenbuch, Eschlikon und Wil eher entsprechen.

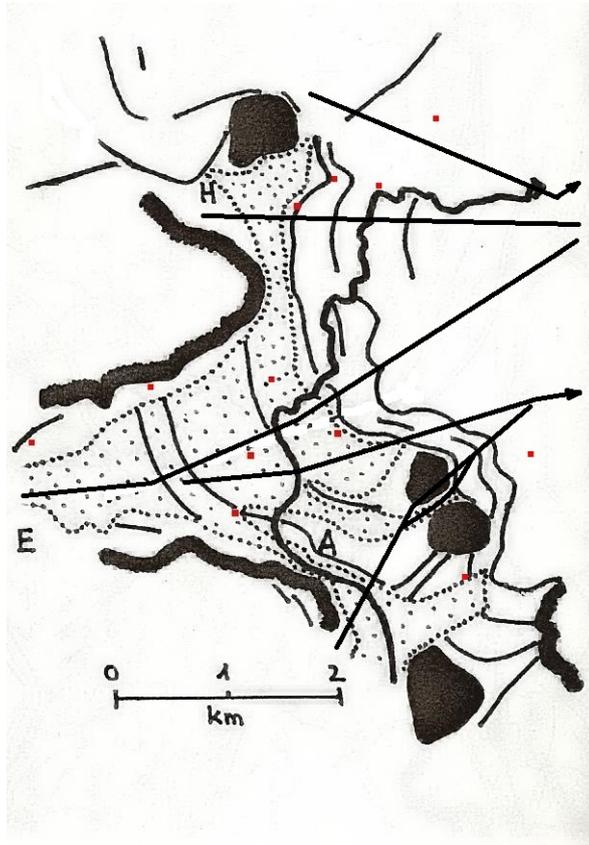
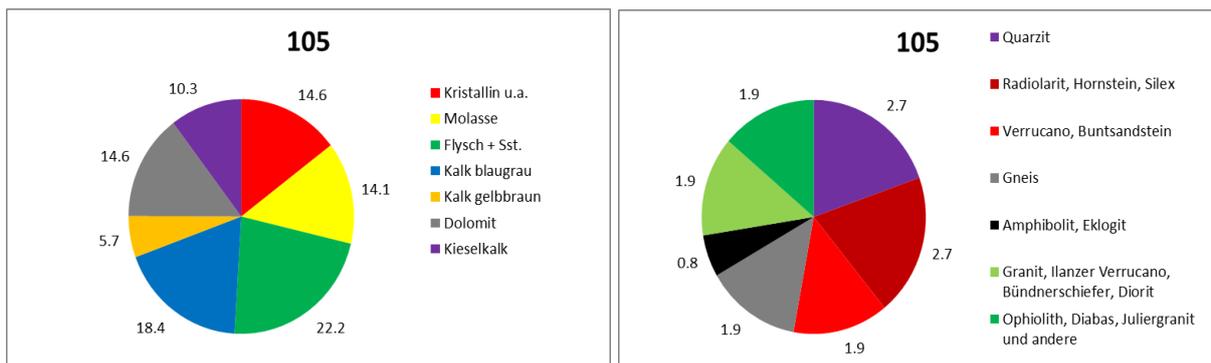
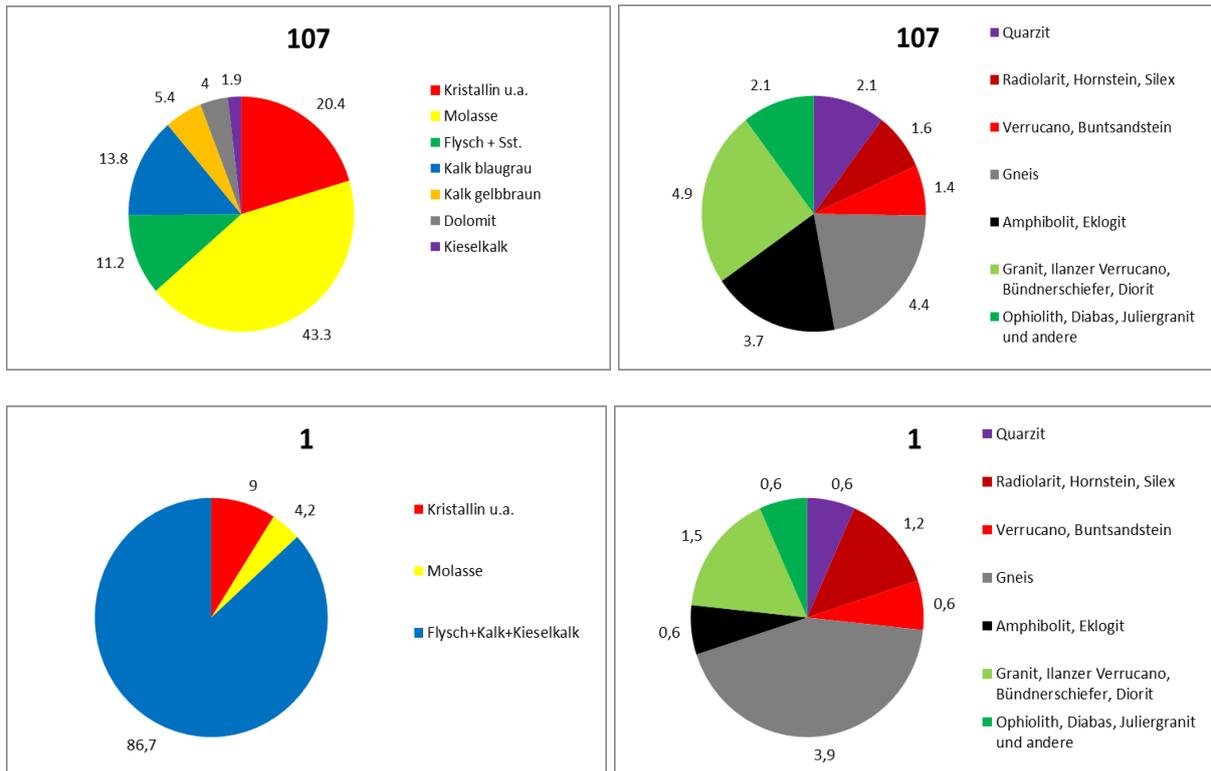


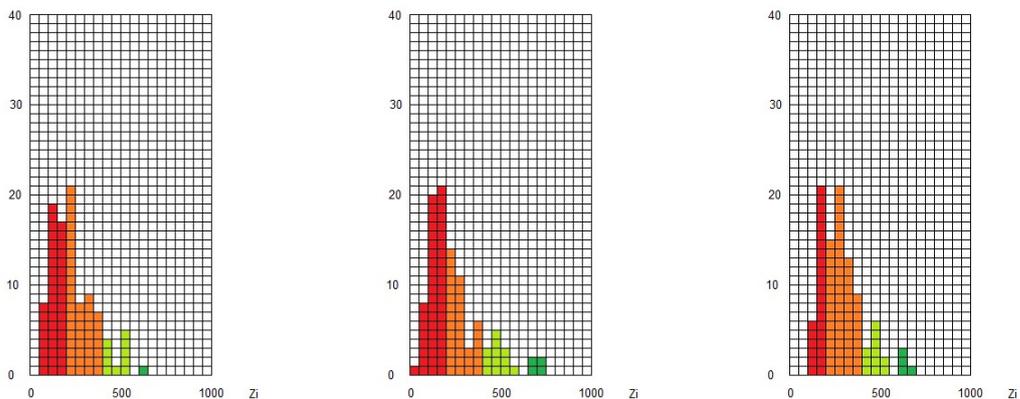
Abbildung 28 Übersicht Region Aadorf
mit Profilsuren von Abb. 26, 27 und 32 und Entnahmeorten der Geröllproben.

Verfolgen wir die Profilsur in Abbildung 28 von West nach Ost, so sind die externsten Sedimente, welche zur Zeit meiner Untersuchungen anfangs der 80er Jahre aufgeschlossen waren, im Aufschluss Herenweg (709'325/261'375) zu finden. Auf 519m liegt dort zuoberst etwa 0,7m lehmiger Kies mit Sand, kantengerundeten Geröllen und einzelnen Steinen. Im nördlichen Teil des Aufschlusses liegen darunter 0,2m Lehm und 0,3m Sand. Alle diese Ablagerungen sind wohl der Deckschicht zuzuordnen. Darunter liegen saubere Kiese und Sande mit lehmigen Zwischenlagen. Die Geröllprobe Nr.1 stammt aus diesem Schotter, ca. 1m unterhalb seiner Obergrenze. Dieser Schotter steht in Zusammenhang mit den Wallmoränen des Standes W6 und wurde aus SE geschüttet, also aus einer randglazialen Rinne aus dem Raum Tänikon, was durch eine Einregelungsmessung bestätigt wird. Auch die Verteilung der Zurundungsindices mit mehreren Maxima deutet auf die Sonderstellung dieser Probe hin. Das erste Maximum kann als Gerölle glazialer Herkunft aus der unmittelbaren Nähe gedeutet werden, das zweite als weiterer Transport aus der erwähnten Rinne. Die untergeordneten Maxima mit höheren Zi sind wohl auf aus der Molasse aufgearbeitete Gerölle zurückzuführen.





Petrographische Zusammensetzung der Probe 1. Zum Vergleich sind die höher gelegenen Proben 105 (Iltishausen, W5) und 107 (Obertuttwil, W6) aufgeführt.

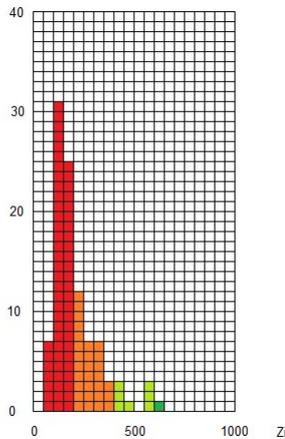
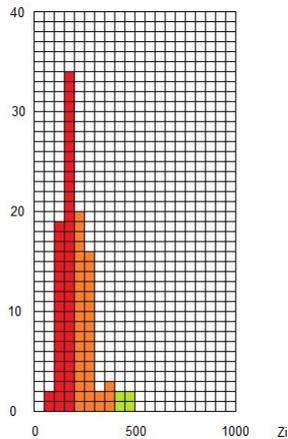
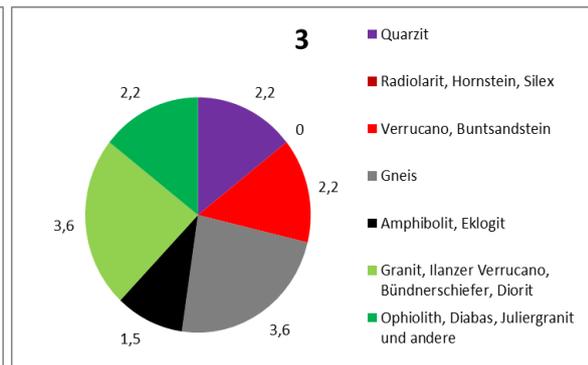
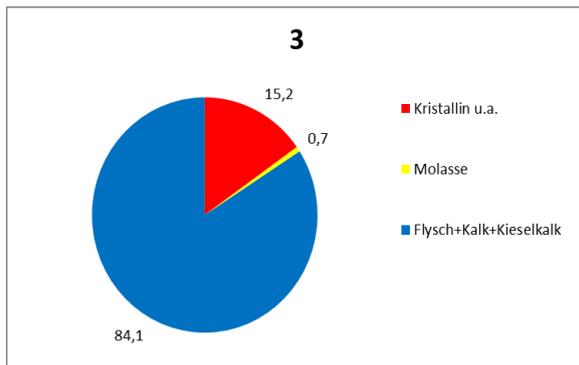
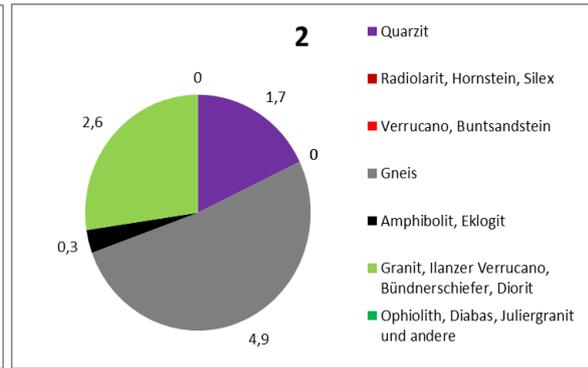
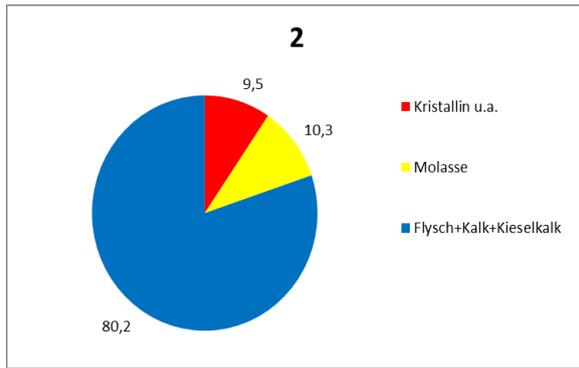


Zurundungsindices der Proben 105, 107 und 1

Die nächsten Sedimente sind in den Kiesgruben des Aadorfer Feldes aufgeschlossen. Den besten Einblick bietet die nördliche Grube (709'400/262'040). Von oben (511m) nach unten sind zu sehen:

- 1.5m kiesiger Lehm, kantig, braun-rot
- 0.5m schwarze Kiese mit Steinen, kantig
- 3.0m saubere Kiese mit Sand, grau, kantengerundet, geschichtet und leicht gegen S einfallend -> Geröllprobe Nr.2
- 3.0m Kies und Sand mit Sandbändern (im S nur 1.5m)
- 2,5m saubere Kiese mit Sand mit schmalen Kieslamellen -> Geröllprobe Nr.3

www.stefanbolz.ch/index_htm_files/Aufschluss_044_Aadorfer_Feld.pdf



Zurundungsindices der Proben 2 und 3

In der südlicheren Grube (709'490/261'600, 512m) sind unter der etwa 2m mächtigen Deckschicht weitere 2m saubere Kiese und Sande (grau, kantengerundet bis kantig, schlecht sortiert) sichtbar. Die Schichten fallen mit 5 bis 8 Grad nach Westen ein. Diese Schotter liegen zwischen den Moränen von W6 und W7. Weiter nördlich, aber in vergleichbarer stratigraphischer Position, wurde eine neue Grube eröffnet. Westlich der alten Kiesgrube Hochfurenzelg (siehe unten) sind folgende Ablagerungen sichtbar (709'575/262'625, 514-517m):

Generelles Profil:

2m Humus und braune Deckschicht mit Steinen

5-7m Schotter, heller, im N auch dunkler Kies und Sand mit Steinen,

horizontal gelagert aber mit Kreuzschichtungen, lokale Delta- und Schrägschichten nach N, NE und S, einzelne Groblagen -> Probe 123 (510m)

8-10m grobkörnige Seeablagerungen, dunkle, im N auch graue und braune Kiese und Sande mit Steinen, schwarze und ockerfarbene Horizonte (Nester), im E: 2m Übergusschichten, darunter Delta nach W, Flexuren und Verwerfungen, im S: Schrägschichten nach S-SW, im N: Deformationen und Schrägschichten nach N und SE -> Proben 146 (504m) und 64 (497m)

Die ockergelben Horizonte sind auf zerfallene Molassemergelstücke derselben Farbe zurückzuführen. Worauf die schwarze Färbung basiert, konnte noch nicht eruiert werden. Die Färbungen unterstreichen exemplarisch die mannigfaltigen Sedimentstrukturen in einer insgesamt wirren Lagerung, die darauf zurückzuführen ist, dass sich die Kiesgrube genau dort befindet, wo Sedimentlieferungen sowohl aus der Entwässerungsrinne von Norden, als auch direkt vom Gletschertor von Osten aufeinander trafen. Die detaillierten Beschreibungen der Teilgruben finden sich unter:

www.stefanbolz.ch/index_htm_files/Aufschluss_054_Hochfurenzlg_West.pdf



Abbildung 29a Kiesgrube Hochfurenzlg West: Nordwand

Übergang von waagrechter Lagerung zu Deltaschichtung, darüber diskordante Überguss- und Deckschichten.



Abbildung 29b Kiesgrube Hochfurenzeltg West: ockerfarbene Linse



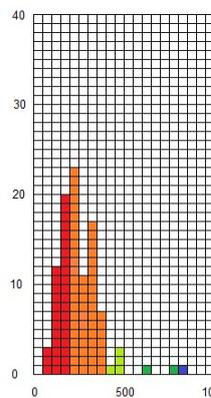
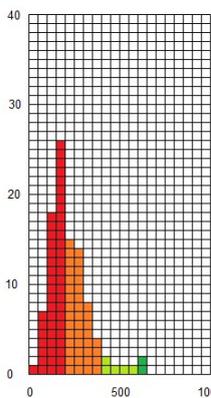
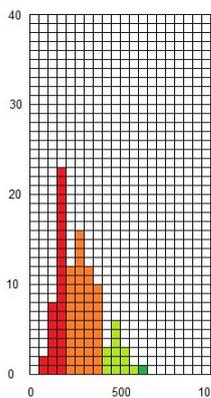
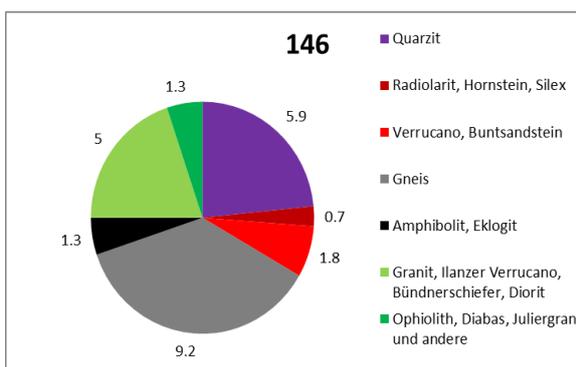
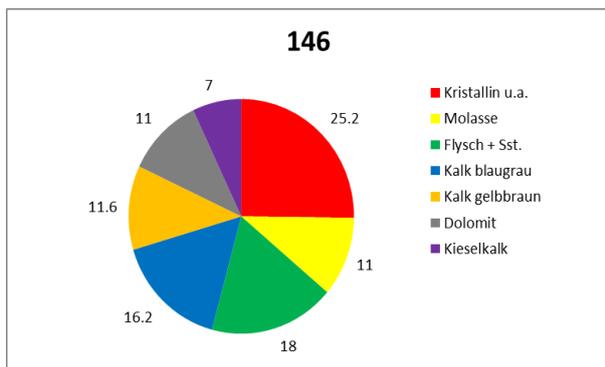
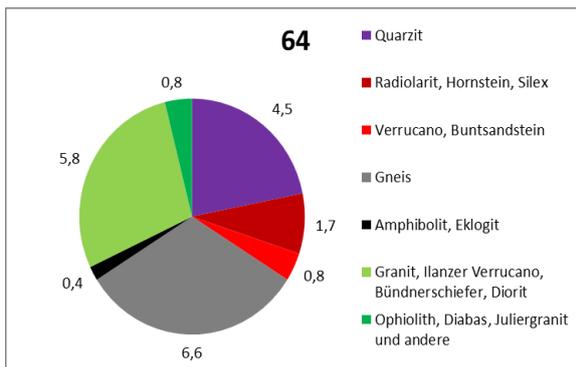
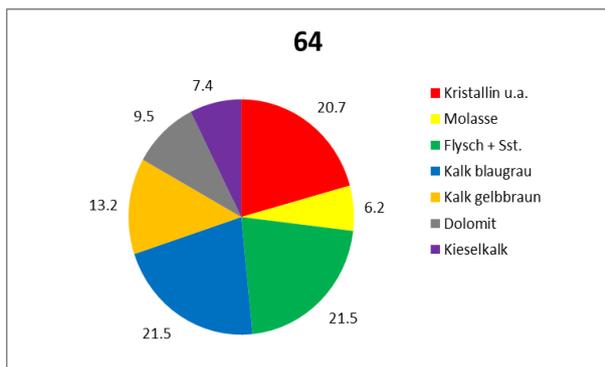
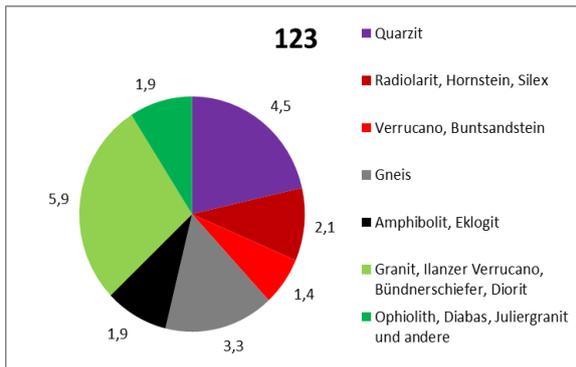
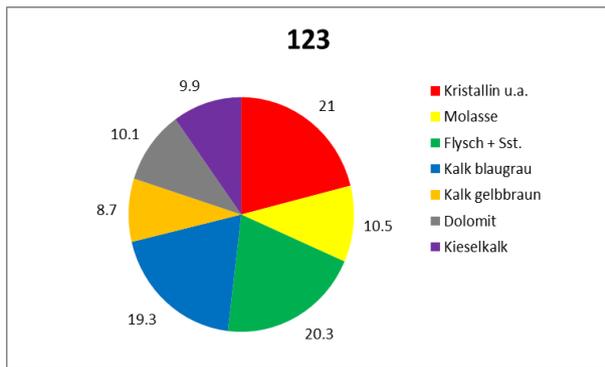
Abbildung 29c Kiesgrube Hochfurenzeltg West: kohleschwarze Linse



Abbildung 29d Kiesgrube Hochfurenzeltg West: Ostwand südlicher Teil



Abbildung 29e Kiesgrube Hochfurenzeltg West: Ostwand im Nordteil der Grube, mit Flexur



Zurundungsindices der Proben 123, 64 und 146

Die Proben des Aadorfer Feldes zeichnen sich mit Ausnahme der Deckschichten durch einen hohen Kristallinanteil aus. Auffällig ist in dieser Region die Häufigkeit von Gerölln aus

Ilanzer Verrucano. Fluvial geprägte Proben enthalten meistens mehr aufgearbeitetes Material als glazial geprägte.

Bereits im Bereich des Standes W7 befinden sich die Kiesgruben Hochfurenzelg, Steig und Heidelberg:

In der Westwand von Hochfurenzelg (709°675/262°775, 515m) liegen 8m Kies-Sande über 2m geschichteten Sanden (im N horizontal, im S steil gestellt). In der Nordwestecke (709°680/262°885, 517m) liegt zuoberst eine 2m dicke braune Deckschicht, welche die darunterliegenden Schotter gewellt abschneidet. Die Ostwand (710°025/262°910, 518m) besteht von oben nach unten aus 1.5m braun-rötlicher Moräne, 3-5m grauen Grobkiesen mit Sand und grossen Blöcken, gefolgt von mehreren Metern Kies und Sand mit Steinen. Die Grobkiese sind unter dem Moränenwall stark verformt. Die unteren Schotter enthalten gegen N mehr Sand und sind teilweise gefaltet. In der Nordwand schliesslich (709°840/263°000, 518m) werden ca. 15m Sand mit Kies, Steinen und grossen Blöcken von einer 1-1,5m mächtigen Deckschicht aus leicht lehmigem Sand und kantigen Geschieben überlagert. Schindler et al. (1978) beschrieben die Nordwand wie folgt:

Nordwand (709°650-710°050/262°900, 525m):

- 0-4m im W Auffüllung der Mulde mit ungestörten Sanden
 - 5m obere feinkörnige Moräne, verzahnt mit verschwemmten Kiesen und Sanden, höchster Punkt des Walles 525m
 - 5m gut geschichtete Kiese und Sande
 - 3m untere feinkörnige Moräne
 - >12m untere Schotter
- alle Schichten mit Versetzungen, weite wellenförmige Verbiegung des gesamten Paketes

www.stefanbolz.ch/index_htm_files/Aufschluss_053_Hochfurenzelg_Ost.pdf

In der Kiesgrube Heidelberg (710°125/262°100, 524m) sind folgende Schichten sichtbar:

- 1m Deckschicht
- 3m saubere Kiese mit Sand -> Geröllprobe 5
- 0.5-1.2m Groblage -> Geröllprobe 39
- 6m saubere Kies-Sande mit Steinen und schmalen lehmigen Schichten -> Geröllprobe 4

In der westlich davon gelegenen Grube Steig (709°950/262°250, 524m) sind darunter weitere 5m Schotter erkennbar. Sie enthalten vermehrt Sandbänder. Inzwischen wurde die Kiesgrube Heidelberg gegen Osten erweitert und tiefer ausgehoben:

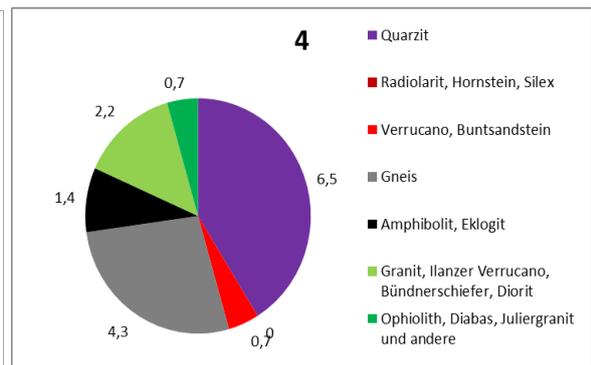
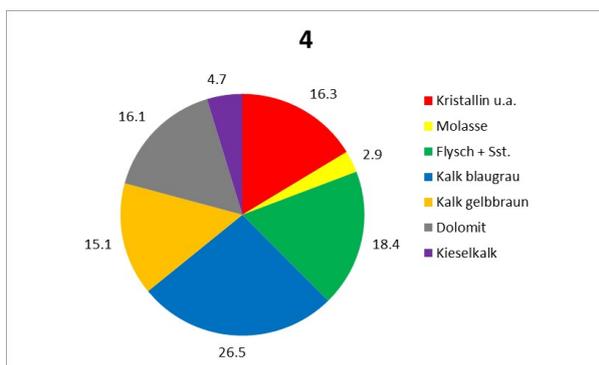
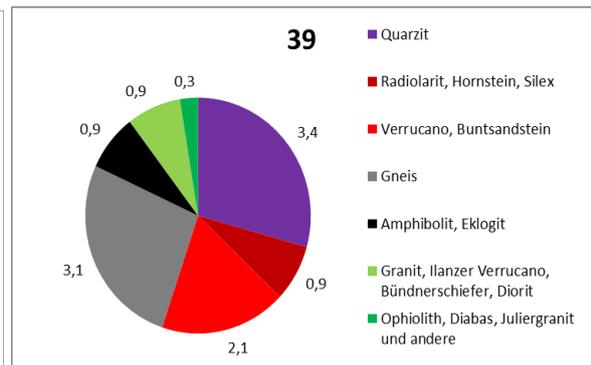
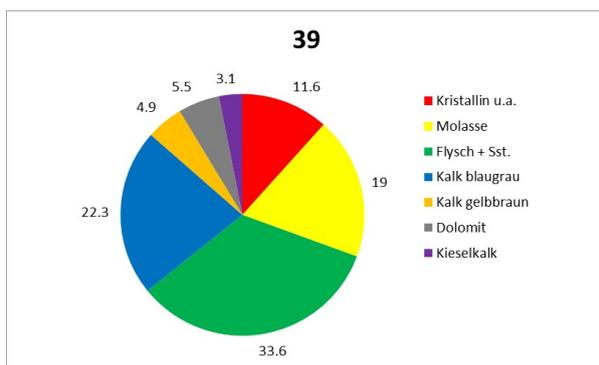
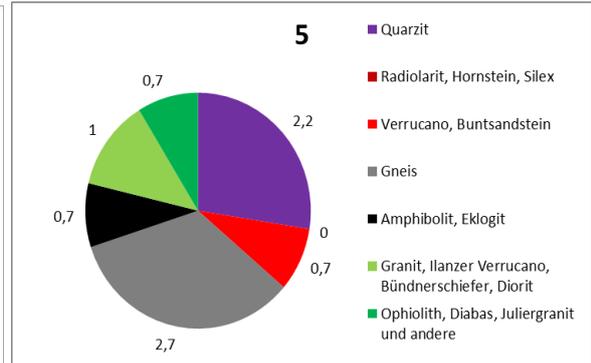
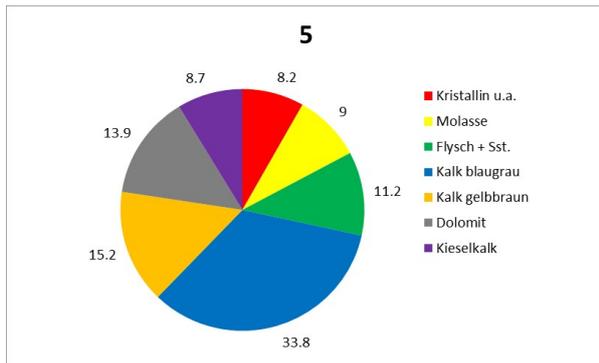
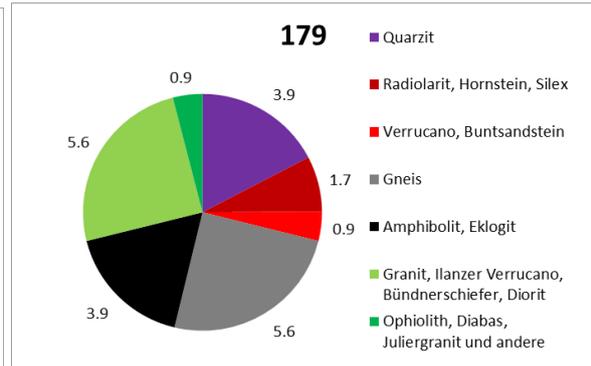
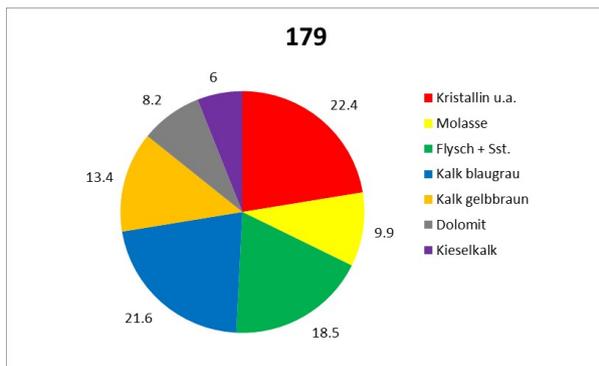
Generelles Profil (710°300/262°100, 525m):

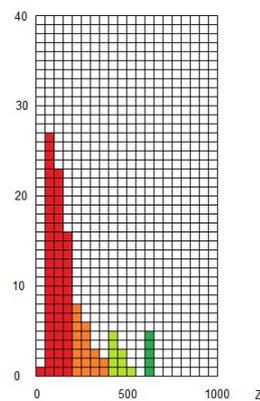
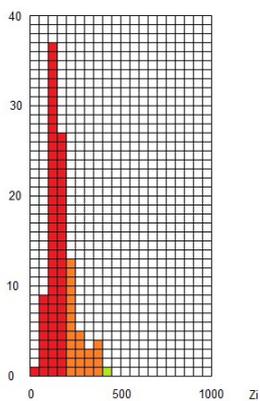
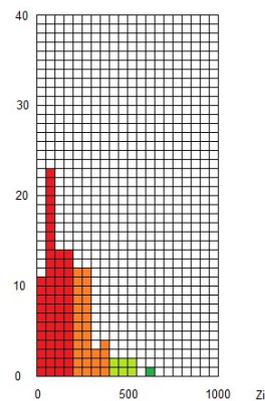
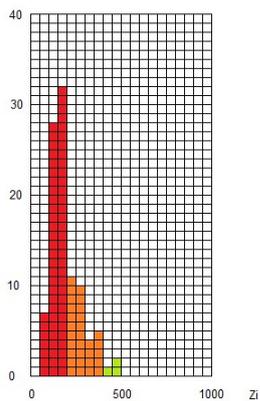
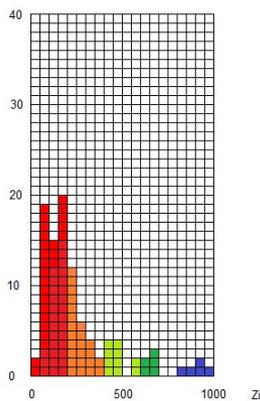
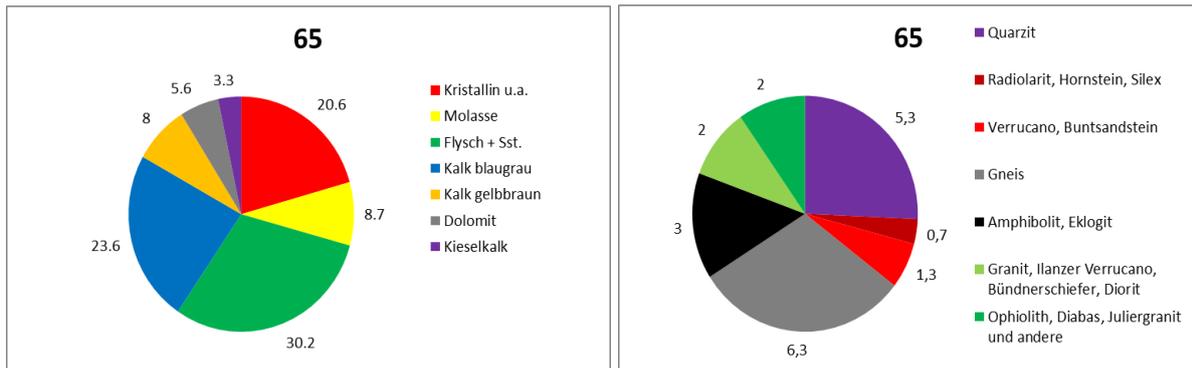
- 1-2m Deckschicht, Humus und grobe Kies-Sande mit Blöcken
- 5m Schotter, graue Kies-Sande mit einzelnen Blöcken
- 0-1m Blockhorizont
- 9m Schotter, grauer Kies und brauner Sand mit Sandlagen und wenigen Blöcken -> Probe 65 (510m)

Alle Schichten fallen abwechselnd oberflächenparallel nach SW oder liegen waagrecht. -> Probe 179 ganz oben auf 533m, 1m unterhalb der Moräne.

www.stefanbolz.ch/index_htm_files/Aufschluss_042_Laebetschbueel-Heidelberg.pdf

www.stefanbolz.ch/index_htm_files/Aufschluss_043_Steig.pdf





Zurundungsindices der Proben 179, 5, 39, 4 und 65

Bei diesen Proben ist die stetige Zunahme des Kristallinanteils von oben nach unten auffällig. Die einzige Ausnahme bildet die Probe 179 ganz oben im Übergang zur darüberliegenden Moräne. Es handelt sich um ziemlich homogene Schichten mit glazialer Prägung und wenig aufgearbeitetem Material. Einzig bei den Proben 179 und 39 aus den Groblagen ist ein erhöhter Einfluss durch Molassegerölle feststellbar.

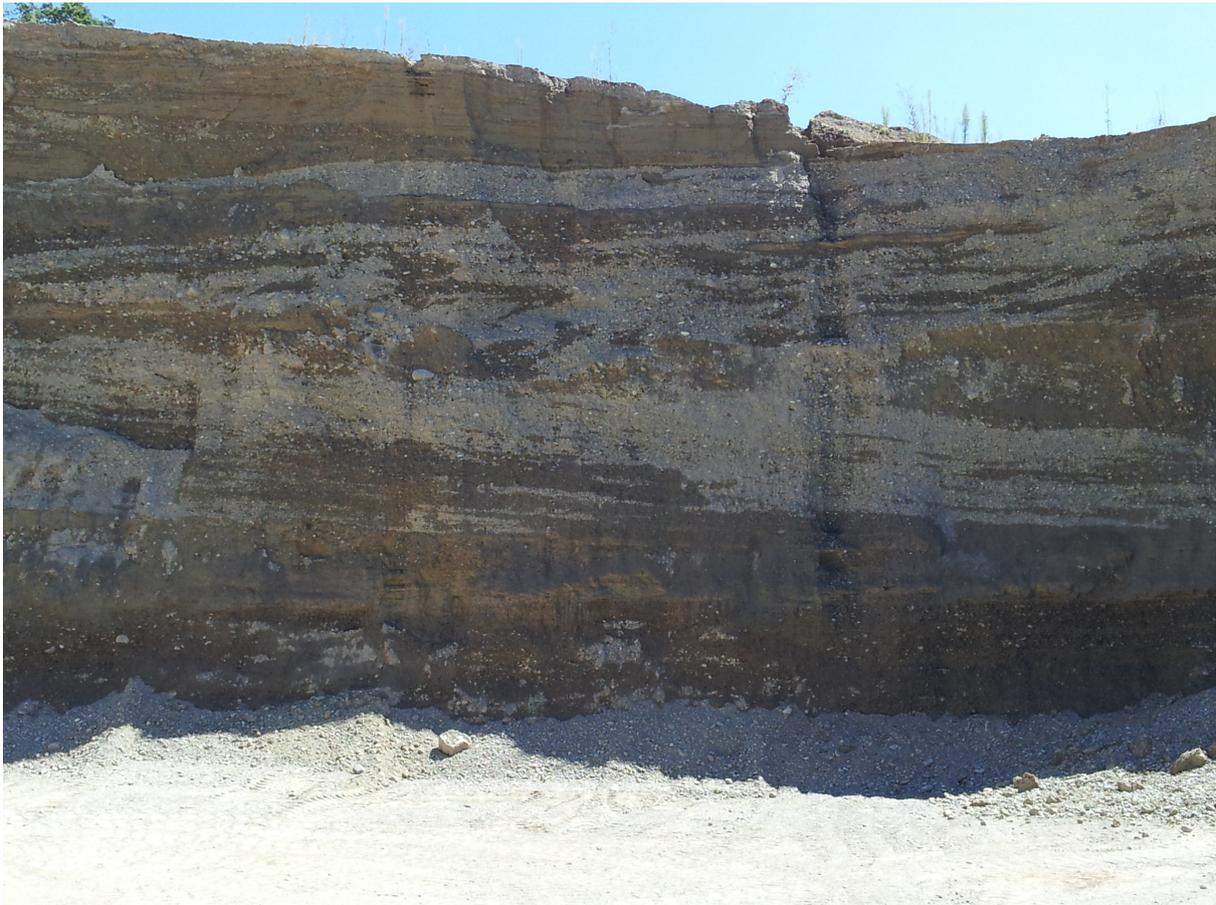


Abbildung 30 Kiesgrube Heidelberg: Ostwand
Wechsel von oberflächenparallelen und waagrechten Sand- und Kieslagen

Vergleichbare Sedimente sind auch östlich von Hagenbuch in 3 Kiesgruben aufgeschlossen:
Kiesgrube Schachen (709°900/264°450, 535m):

- 1.5m Grobkiese mit Sand und grossen Blöcken
- 0.1m Sandband
- 0.5m Grobkiese wie oben
- ? sandiger Untergrund

Im Aufschluss Seeacker (709°625/264°325, 530m) liegen unter 1-1.5m sandiger Deckschicht mehrere Meter Kies und Sand mit grossen Erratikern und kantigen bis kantengerundeten, schlecht sortierten Geröllen.

Die Kiesgrube Eggholz (709°820/264°050, 538m) weist folgenden Aufbau auf:

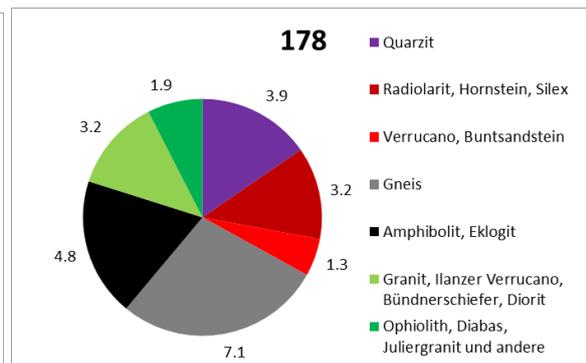
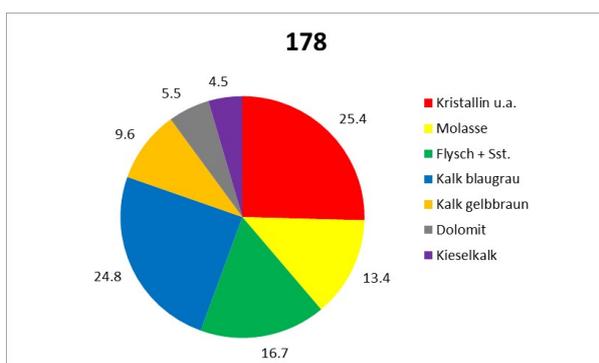
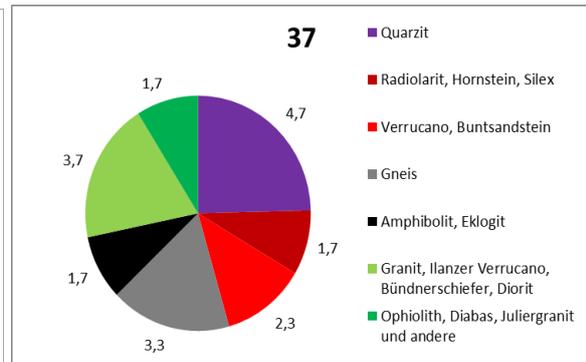
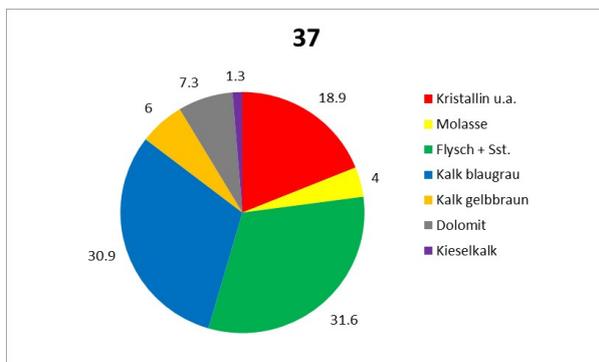
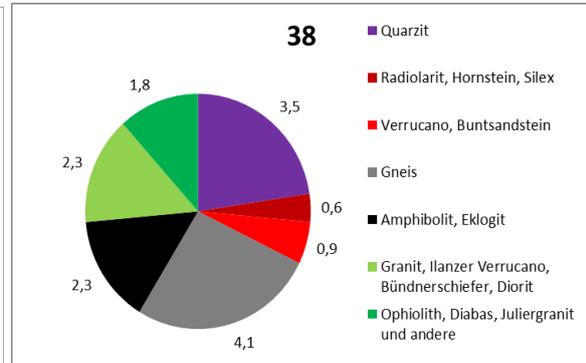
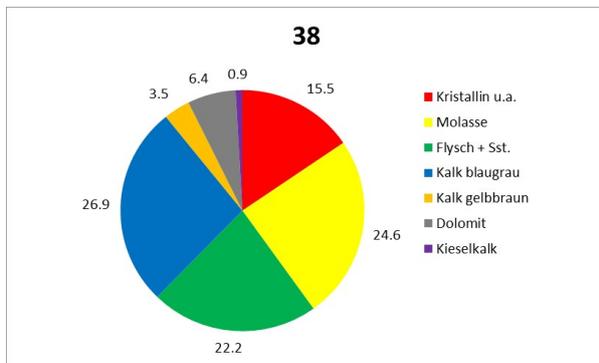
- 3-5m hellbraune Sande mit Kies (Moränenwall)
- 2-3m graue Kiese mit Sand -> Geröllprobe 38
- 0.5-1.5m braune Sande
- ? mehrere Meter graue Kiese mit Sand, Steinen und grossen Blöcken, gegen unten gröber werdend -> Geröllprobe 37

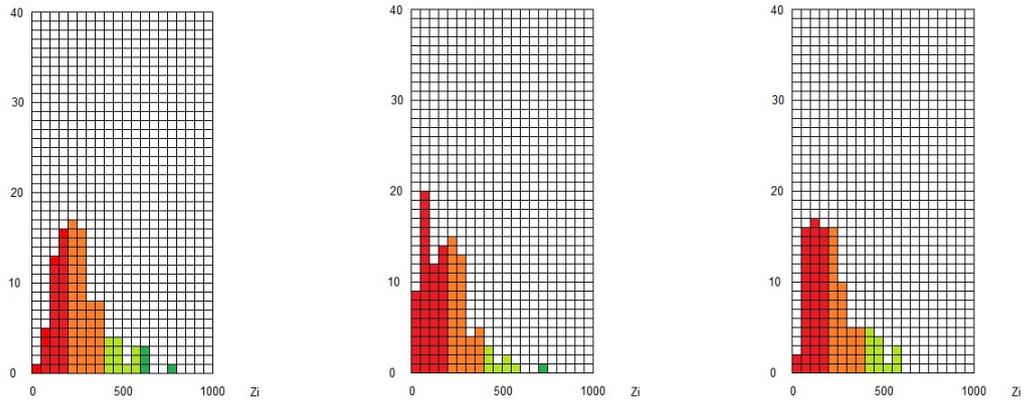
www.stefanbolz.ch/index_htm_files/Aufschluss_055_Eggholz.pdf

Auf der Ostseite des Moränenwalles liegt die alte Kiesgrube Egg (Kiesgrube Ott) (709°900 / 263°825-263°900, 523m):

- 3m nur im Norden: Brauner Sand mit wenig Kies
schräge Diskordanz
- 2m graue Kiese mit Sand und Steinen, waagrecht

- 3m braune siltige Kies-Sande mit Steinen, waagrecht -> Probe 178
Diskordanz
- 4m braun-graue Kies-Sande mit Steinen und Blöcken, schlecht sortiert,
ca. 15° Schrägschichtung nach Süden
Schlammsee
- 6m Lehm und Kies mit Blöcken, beige
- >2m brauner Lehm mit wenig Kies, einzelne Kiesnester und Steine





Zurundungsindices der Proben 38, 37 und 178

Ähnlich wie bei Heidelberg nimmt auch hier der Kristallinanteil gegen unten zu. Analog zum Aadorfer Feld ist der Ilanzer Verrucano wieder stark vertreten. Die Zurundungsindices deuten bei Eggholz aber auf mehr aufgearbeitetes Material hin.

Ebenfalls auf der Innenseite dieses Moränenwalles befindet sich der neue Aufschluss von Schachen bei Huzenwil (710'200/264'400, 550m):

- 10m hellgraue Kiese mit Sand und Blöcken, Linsen aus dunklen lehmigen Sanden mit Kies und Blöcken
- 2-3m dunkle lehmige Sande mit Kies und Blöcken
- 3-4m graue Grobkiese mit Steinen, Blöcken und Sand
- 0.5m dunkle lehmige Sande mit Kies und Blöcken
- 3.5m feinere Kiese und Sande -> Probe 95
- 2.5m Groblage mit vielen Blöcken
- 2.5m graue feinere Kiese und Sande
- 0.5m Linse aus dunklen lehmigen Sanden mit Kies und Blöcken
- 3.5m graue Kies-Sande mit dunklen Linsen

www.stefanbolz.ch/index_htm_files/Aufschluss_040_Huzenwil.pdf



Abbildung 31 Moränenwall Schachen-Huzenwil

Um die internen Gletscherstände W7 und W8 besser zu illustrieren, habe ich ein weiteres Profil von Hagenbuch (709'200/264'000) nach Matzingen (712'800/263'900) gezeichnet.

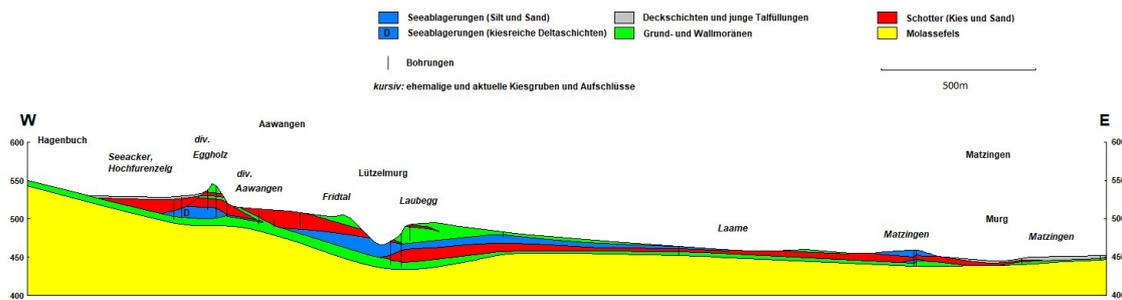


Abbildung 32a Profil Hagenbuch-Matzingen
Überhöhung 2.5x

Das Profil zeigt zuunterst direkt der Molasse aufliegend die Grundmoräne der Stände W1 bis W6. Darüber liegen die Schotter und Seeablagerungen, die in den Rückzugsphasen zwischen W6, W7 und W8 und beim anschliessenden Wiedervorstoss gebildet wurden. Zuoberst liegen schliesslich die Grundmoränen der Stände W7 und W8 mit den zugehörigen Wallmoränen. Im Unterschied zu den südlicheren Profilen bei Aadorf steigt der Untergrund hier gegen Westen stark an, wodurch die Rückzugsphase zwischen W6 und W7 weniger ausgeprägt ist. Hingegen wird das Gelände gegen Osten immer flacher, wodurch der Eisrückzug zwischen W7 und W8 und sogar Oszillationen innerhalb der Stände grösser erscheinen.

Den besten Einblick in die tiefer gelegenen Sedimente liefert der canyonartige Einschnitt der Lützelmurg, wo ausserdem unter der Autobahnbrücke eine Bohrung bis auf 440m vorgetrieben wurde. Wie weit sich die Schotter und Seeablagerungen von dort nach Osten fortsetzen und damit wie weit sich der Gletscher wirklich zurückgezogen hat, ist nicht mit Sicherheit zu sagen, es scheint aber, dass sie bis ins Murgtal durchgehend sind. An der Stelle, wo die Lützelmurg rechtwinklig nach Osten dreht (710'525/264'400, 474m) ist unterhalb des durch eine Terrasse getrennten Moränenwalls von Huzenwil folgende Schichtfolge zu erkennen:

- 2m grobe Kiese mit Sand, kantengerundet bis kantig, mit einzelnen Steinen
- 3m braungrauer Sand mit Kies, etwas feiner als oben, kantengerundet, mit Steinen
- 0.5-1m Kiesband
- 5m sandige Kiese mit Steinen, kantengerundet
- 3m Hangschutt
- 2m Sand mit wenig Kies -> Probe 60

www.stefanbolz.ch/index_htm_files/Aufschluss_057_Unter_Laubegg.pdf

Nördlich von Aawangen sind in zwei alten Kiesgruben mächtige teilweise leicht lehmige Sande und Kiese zu erkennen. Diese gehen zuunterst in sandige Seeablagerungen über. Östlich der Lützelmurg (710'175/263'300, 492m und 710'550/263'250, 505m) sind Schotter und Moränen aufgeschlossen.

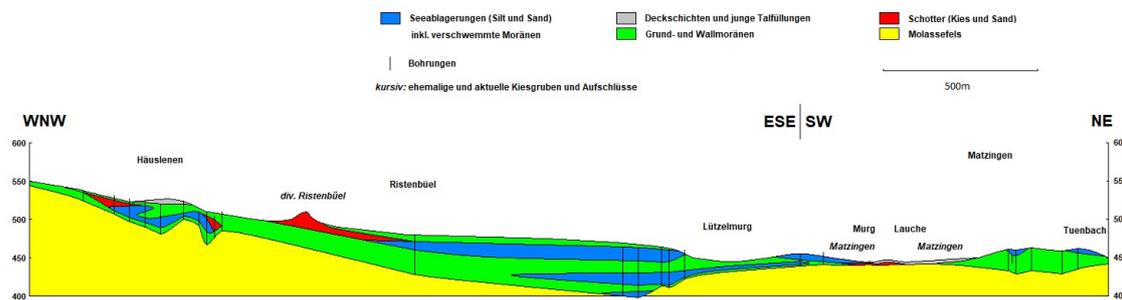
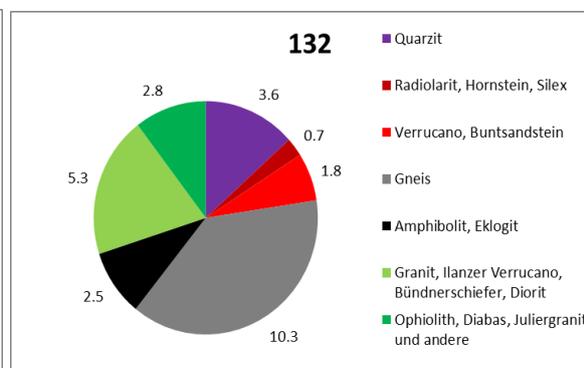
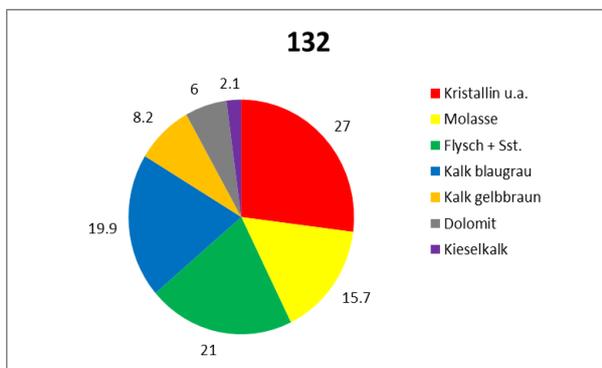
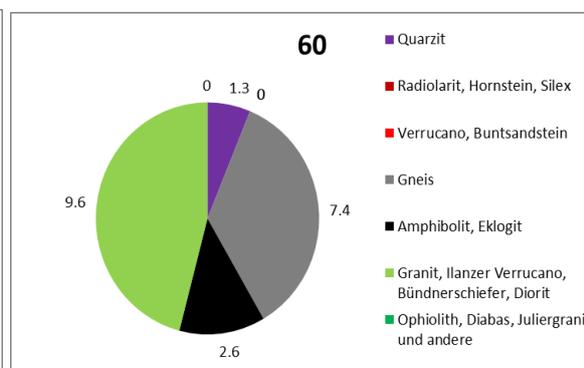
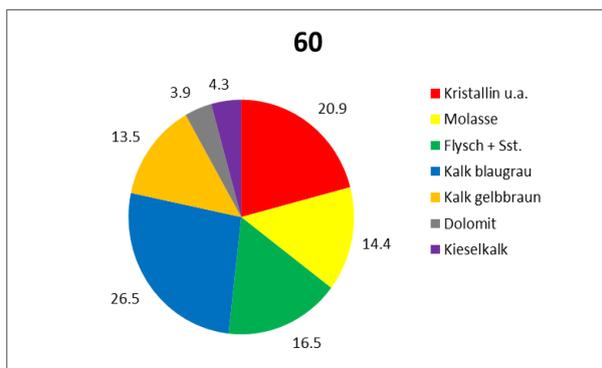
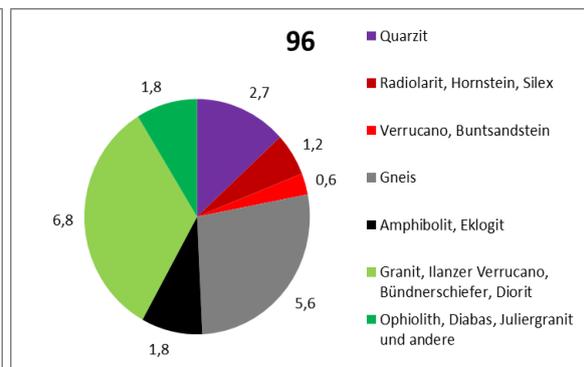
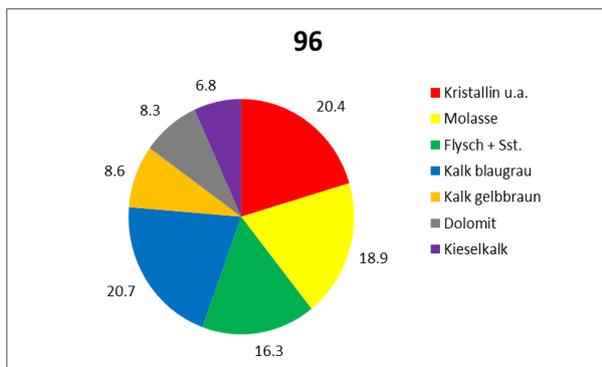
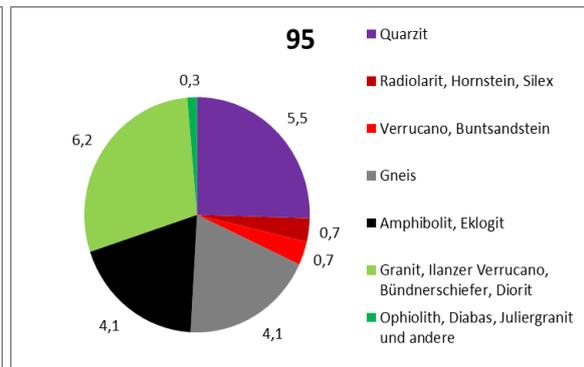
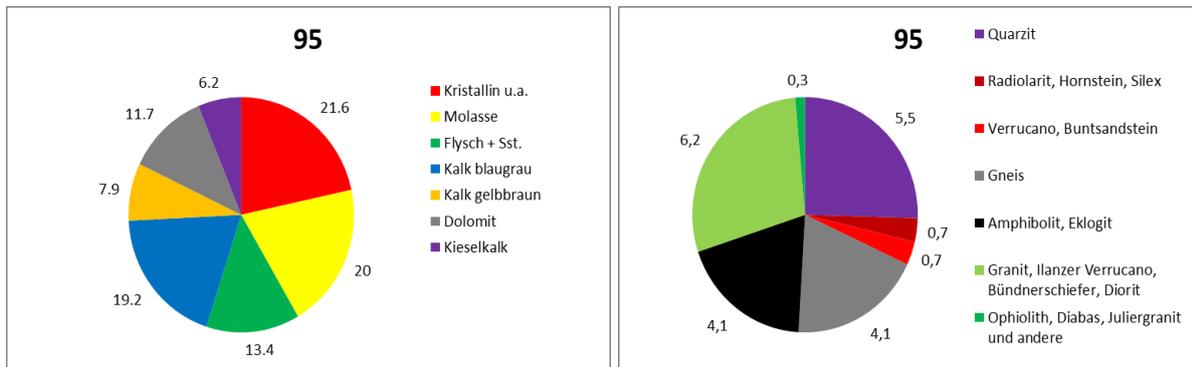
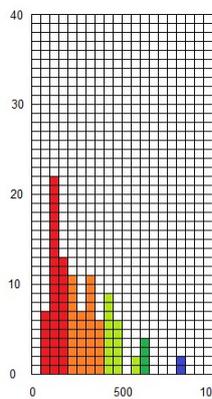
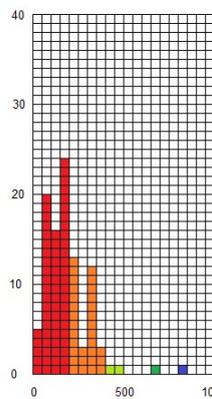
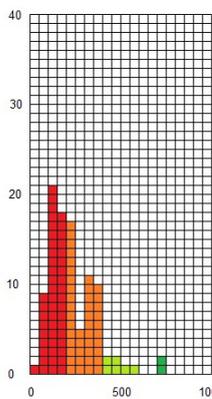
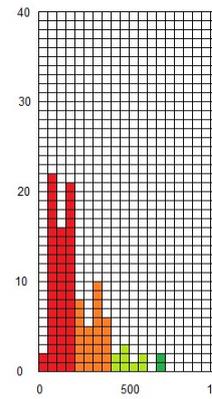
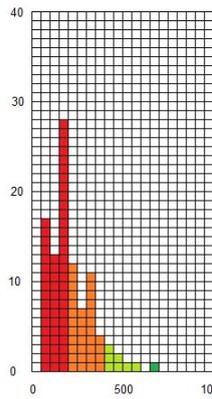
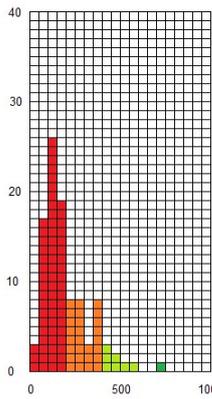
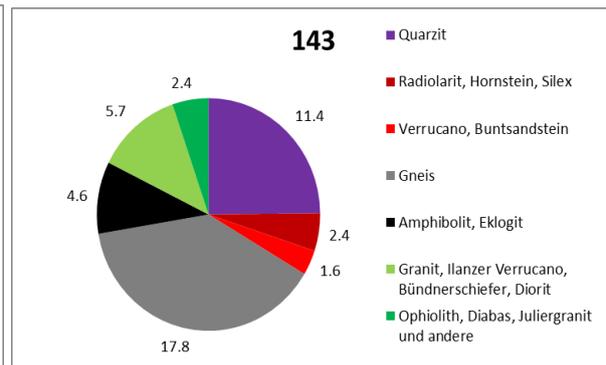
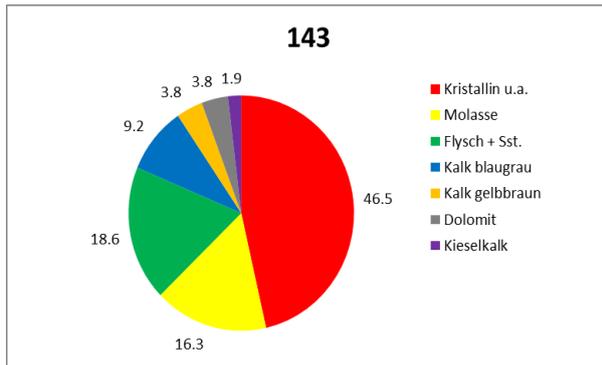
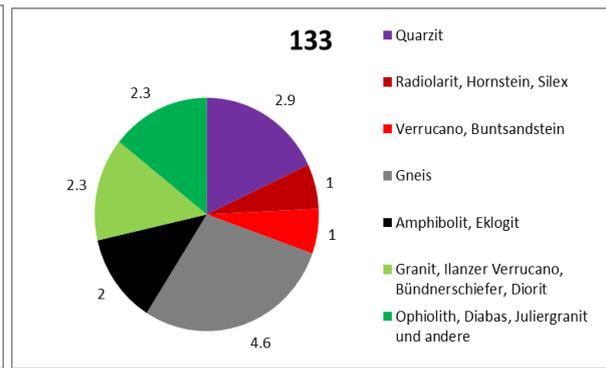
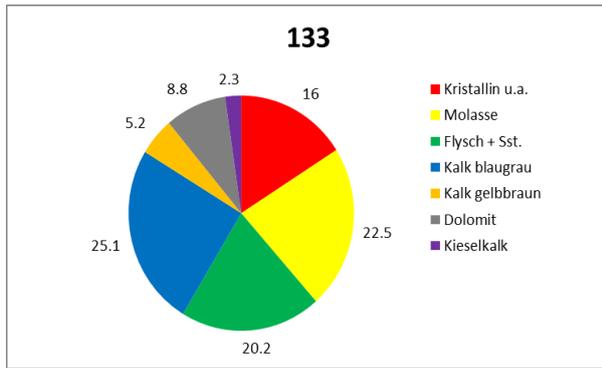


Abbildung 32b Profil Häuslenen-Matzingen
Überhöhung 2.5x

Am besten ist der Kontakt zwischen den Vorstossschottern und der von Osten her schräg aufsteigenden Grundmoräne nördlich von Ristenbüel zu beobachten (711'050/265'075, 490m): Auf der Aussenseite (NW) liegen graue, leicht siltige, schlecht sortierte, kantengerundete Kies-Sande. Auf der Innenseite (SE) werden diese allmählich bis zur Hälfte der Grubentiefe von siltigen Tonen mit kantigen bis kantengerundeten, schlecht sortierten Steinen überlagert. Westlich von Ristenbüel liegt der schräg nach NE fallende Wall von Häuslenen. Dieser Wall stellt den Berührungspunkt der Aadorfer (eventuell Thundorfer) mit der Frauenfelder Eiszunge dar. Sein Aufbau wird von Falkner (1910) als osartig beschrieben. Das macht durchaus Sinn wegen der relativ tiefen Lage des Walles und seines Absinkens entgegen der Fliessrichtung des Eises. Auch die weiteren kleineren Wälle dieser Region, die ungefähr Ost-West verlaufen, können als Kollisionsmoränen oder subglaziale Bildungen im Grenzbereich der drei Lappen von Aadorf, Thundorf und Frauenfeld verstanden werden. Bei der ehemaligen Kiesgrube bei Ristenbüel ist noch ein kleiner Aufschluss in so einem Wall erhalten geblieben (-> Probe 96). Weiter südlich liegen vergleichbare Sedimente bei Wittenwil (712'300/261'925, 505m). Es handelt sich um viel hartgepressten und leicht

lehmigen Sand mit Grobkies, Steinen und Blöcken (Probe 132). Ein kleiner Schotterrest ist bei Fuchsbühl (715'075/260'150, 540m) aufgeschlossen. Ziemlich hart gepresster Lehm mit Sand und Kies wechselt mit weicheren sandigeren Partien ab (Probe 133).





Zurundungsindizes der Proben 95, 96 und 60 (oben), 132, 133 und 143 (unten)

Es handelt sich durchwegs um sehr glazial geprägte Sedimente (Moränen) mit einem bedeutenden Anteil an vermutlich aus der Molassenagelfluh aufgearbeitetem Material. Typisch sind auch hier die sehr hohen Werte für den Ilanzer Verrucano.

Hofmann (1993) erwähnt in der Gegend von Unt.Laubegg östlich der Lützelburg kleine Aufschlüsse in den Grundmoränen und Schottern, wo feinsandig-siltige Lössablagerungen gefunden wurden.

Am südlichen Ende dieses Gebietes, also östlich und südlich von Aadorf sind die Aufschlussverhältnisse heute ziemlich schlecht. Hug (1907) und Falkner (1910) beschrieben die alte Kiesgrube Bohl (710'850/260'600, 554m).

Nach Falkner:

- 4m Schottermoräne
- 6m horizontale Übergusschichten
- 12m teilweise verfestigte Deltaschichten, gegen WNW einfallend, mit wenig Rheinerratum

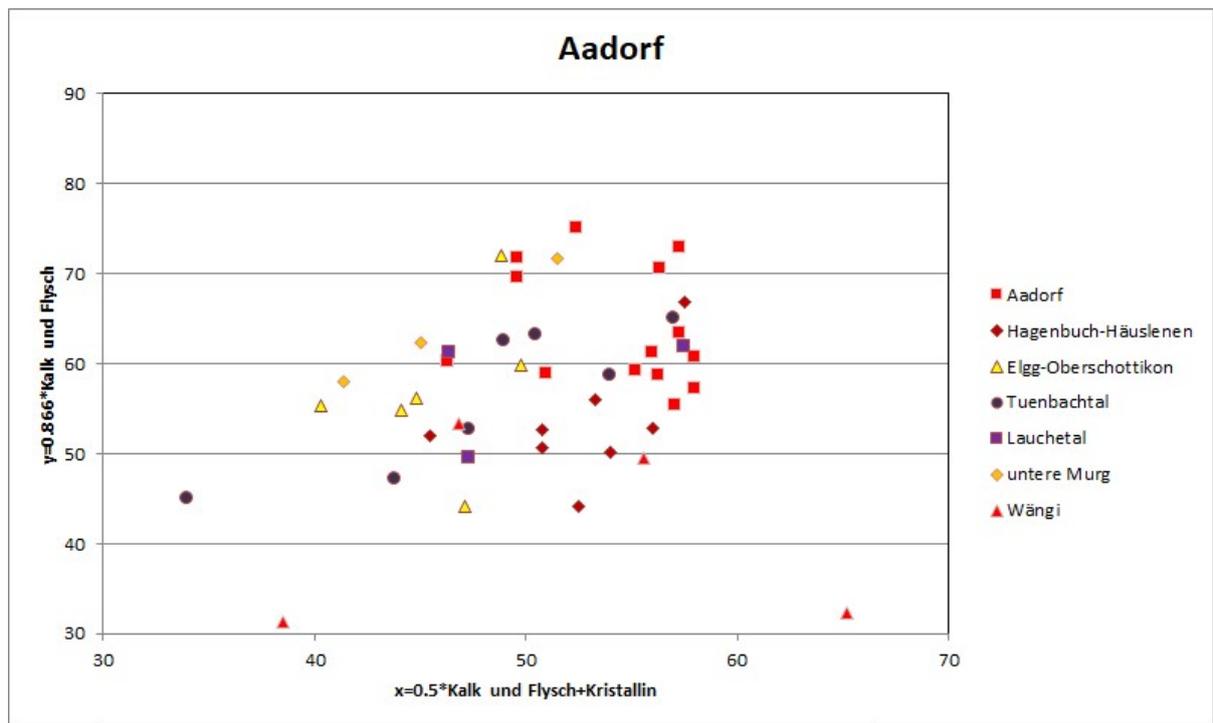
Nach Hug:

- 2-3m Moränenmaterial
- 10m fluvioglaziale Schotter
- 10m fluvioglaziale Schotter mit Deltaschichtung

Bei Waldegg (711'375/260'775, 549m) fand Falkner (1910) 6m horizontale Schotter mit kleinen Blöcken und viel frischem Rheinerratum (Probe 143). Das deutet auf einen See mit einem Seespiegel auf ca. 550m hin, der sicher älter als die Schotter und Moränen von Aadorf und Waldegg ist. Andresen (1964) deutet den flachen Wall, auf dem Aadorf liegt, als Kamesterrasse. Bohrungen zeigen aber, dass sich der Wall unter dem Aadorfer Feld fortsetzt, so dass ich ihn doch als Moräne bezeichnen möchte. Eine neue Baugrube (709'875/261'025, 528m) zeigt über 5m Lehm und Kies mit Steinen. Dieser Wall liegt allerdings zu tief, um einen See auf 550m zu stauen. Dafür könnte ein schwach ausgebildeter äusserer Gletscherstand auf der Westseite der Lützelburg, angedeutet durch zwei drumlinartige Hügel bei Haggenberg, verantwortlich sein.

In petrographischer Hinsicht bilden die Proben von Aadorf die wohl in sich geschlossenste Gruppe im ganzen Untersuchungsgebiet. Sie zeichnet sich durch einen hohen Anteil von kristallinen Geröllen aus, während die Molassegerölle eher selten sind. Auch die benachbarten Proben weisen ähnlich hohe Kristallinanteile auf, beinhalten aber zumeist deutlich mehr Molassematerial. Dieser Unterschied ist dadurch erklärbar, dass an diesen Orten Molasse in unmittelbarer Nähe anstehend ist, während bei Aadorf die Molasseoberfläche meistens tief unter den Schottern liegt. Auffällig ist, dass der Kristallinanteil in allen untersuchten Kiesgruben von oben nach unten kontinuierlich zunimmt und zwar von unter 10 auf über 20%.

Petrographische Aufteilung der Schotter des Aadorfer Lappens:



Region Eschlikon-Sirnach-Bronschhofen:

Der äusserste Stand (W6) ist bei Wilen durch zwei Moränenwälle dokumentiert. Die zugehörige Grundmoräne ist in mehreren Bohrungen zwischen Wil und Gloten, sowie vereinzelt auch im Murgtal angetroffen worden. Im westlichen Teil herrschen dagegen Seeablagerungen und Stauschotter vor. Seebodentone als Relikte von Stauseen im Vorfeld des Gletschers sind bei Grueb im Murgtal, sowie nordwestlich von Ifwil erbohrt worden. Grössere Fluren von Stauschottern sind zwischen Ifwil und Balterswil, bei Grueb und bei Vogelsang zu beobachten. Geröllproben wurden bei Balterswil (Probe 29) und bei Grueb (Probe 30) entnommen. Auch in der Littenheidrinne dürften Teile des Schotterkörpers diesem Stand zuzuordnen sein. Aus den höheren Schottern wurden östlich von Anwil (Probe 28) und westlich von Littenheid (Proben 27 und 134) Geröllproben gewonnen. Bei diesen Schottern handelt es sich durchwegs um sandige, bisweilen leicht lehmige oder siltige Kiese mit relativ feinen, kantengerundeten bis gerundeten Geröllen, wobei der gerundete Eindruck daher rühren kann, dass alle Proben einen hohen Anteil aufgearbeiteter Molassegerölle enthalten.

Andresen (1964) postuliert einen Eisvorstoss bis nach Littenheid und beschreibt die dortige Kiesgrube (718'120/255'540, 578m) wie folgt:

| | |
|----------|--|
| 0.6-0.8m | geschichteter ‚Mergel‘, gelb-braun |
| 1.8-2m | mittelkörniger Schotter, geschichtet |
| 0.4m | ‚Mergel‘, kryoturbat gestört |
| 4.4m | mittelkörniger Schotter, geschichtet -> Probe 27 |
| | Strasse |
| 2m | mittelkörniger Schotter, Deltaschüttung nach WNW |
| 1m | mittelkörniger Schotter |
| >11m | Schotter gemäss Bohrung |

Derselbe Aufschluss wurde von Weber (1920), ergänzt mit Beobachtungen von Früh, wie folgt beschrieben (586m):

| | |
|--------|---|
| 0.5m | Überguss mit grobem Gestein |
| 5m | Feinkies mit Sandschmitzen, kantengerundet, horizontal -> Probe 134 am oberen Rand |
| 1-1.5m | ungeschichtete Moräne, im S Grobkiese mit grossen Blöcken aus dem Bündner- und Säntisgebiet, gegen N weniger Blöcke, dafür mehr Feinkies, Sand und Lehm |
| 3m | plastischer, oft stengelig zerbröckelnder Lehm, im E ca. 30° nach SE fallende Kiesadern |
| 1m | Kies |
| 8m | Unaufgeschlossenes, im S schräg nach S tauchende Sandschmitze, darüber und darunter 20-30cm breite horizontale Lehmblätter Kanal |

www.stefanbolz.ch/index_htm_files/Aufschluss_014_Littenheid.pdf

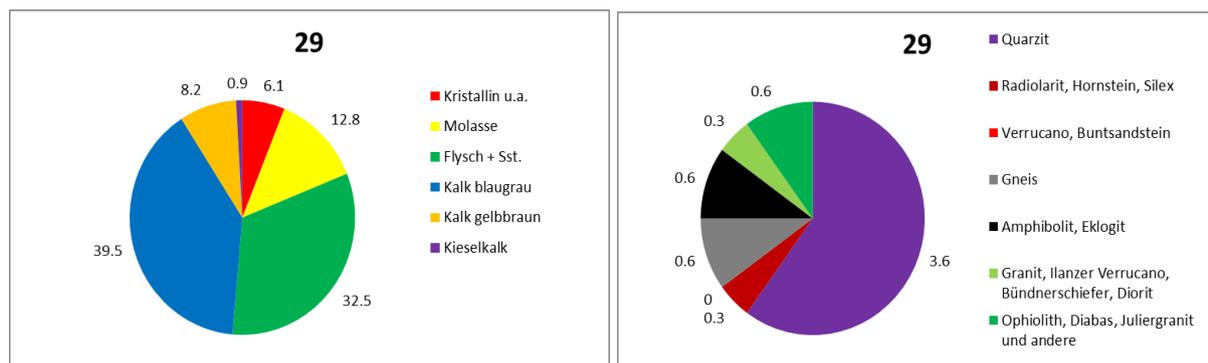
Andresen deutet diese Abfolge als Stausituation zwischen einem Eisrand bei Littenheid und einer Abriegelung gegen Westen durch den Gletschervorstoss im Murgtal bei Anwil. Das entsprechende Gegenstück befindet sich östlich von Anwil (716°850/255°275, 580m). Die Ablagerungen in diesem Aufschluss bestehen aus leicht siltigen Kiesen mit Sand. Sie enthalten kein grobes Material, dafür viele aufgearbeitete Nagelfluhgerölle (Probe 28). Andresen bezeichnet sie als Periglazialschutt. Der Eisvorstoss bis Littenheid wird auch durch eine Reihe von Findlingen auf beiden Seiten des Talabschnittes zwischen Busswil und Littenheid, die in den westlich und östlich anschliessenden Abschnitten fehlen, angedeutet. In Dussnang wurde der Tanneggerbach trocken gelegt, so dass folgendes Profil sichtbar wurde (715°275 / 254°350, 586m):

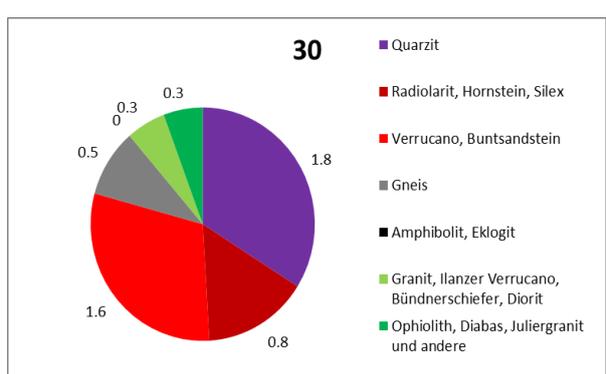
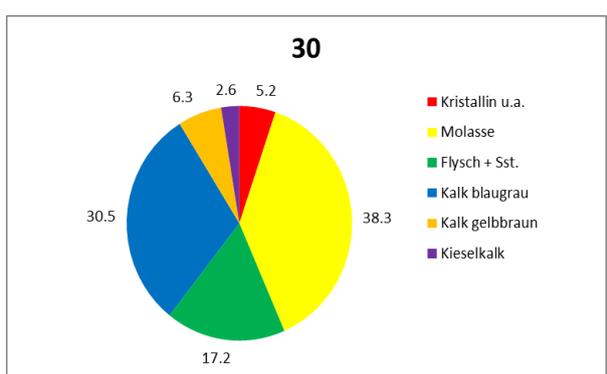
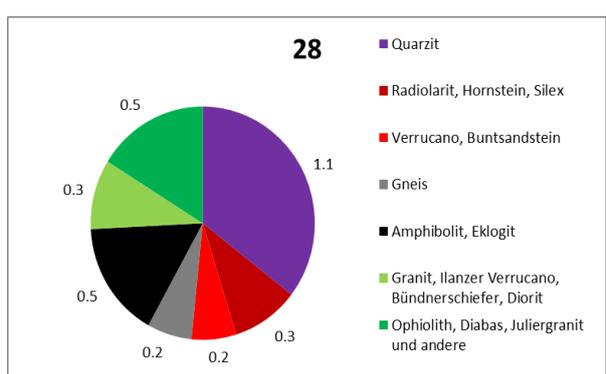
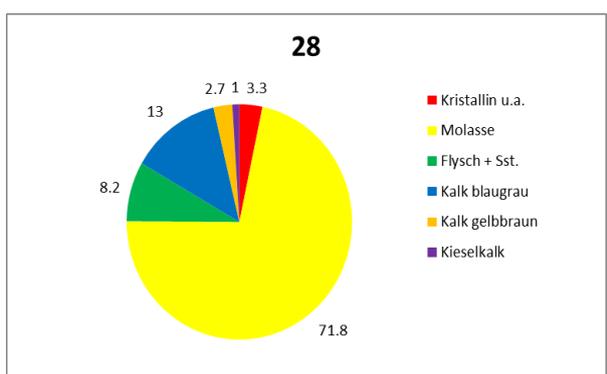
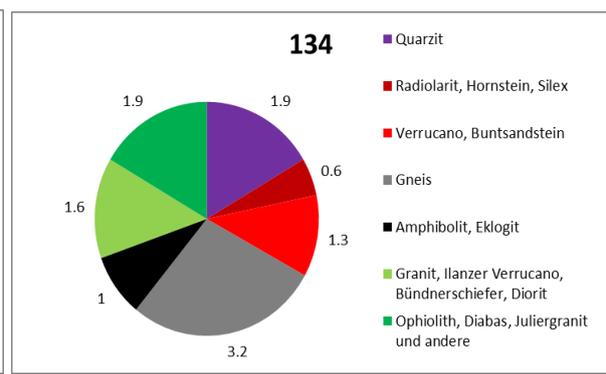
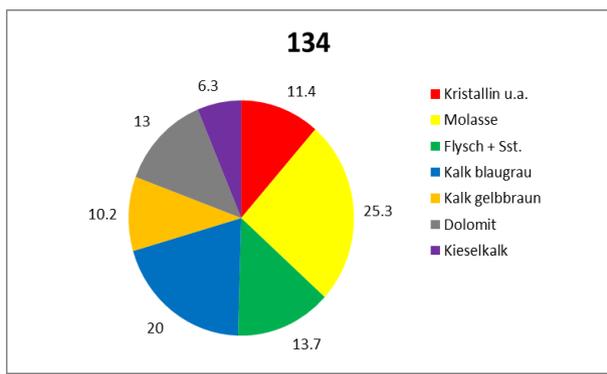
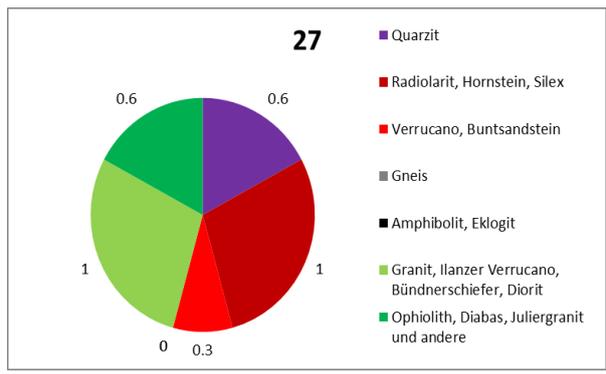
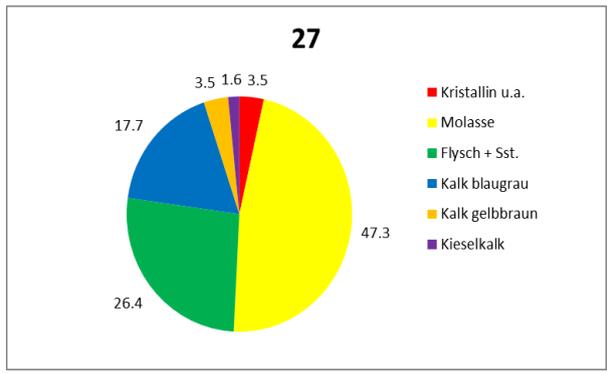
| | |
|----|--|
| 1m | braune Kies-Sande, Humus |
| 3m | grau-beige Kies-Sande, leicht lehmig -> Probe 136 auf 583m |

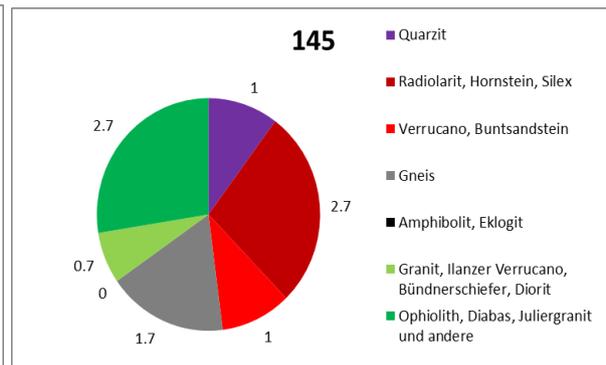
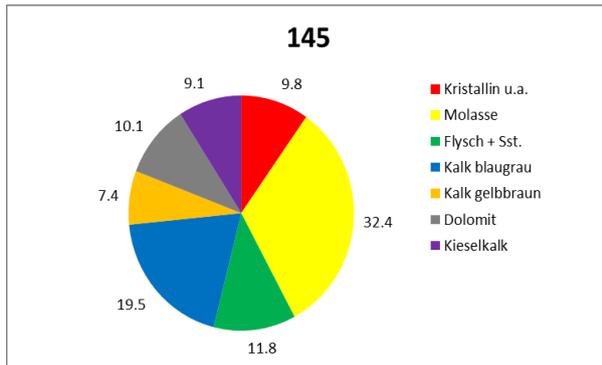
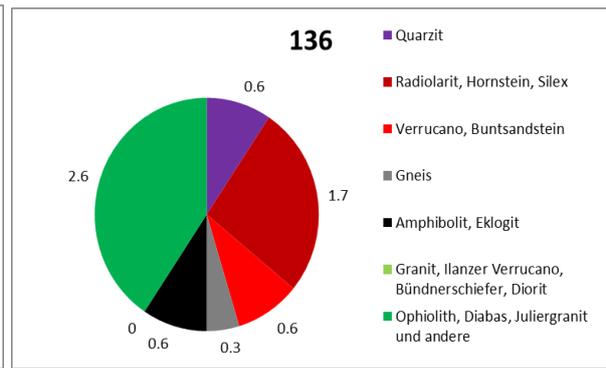
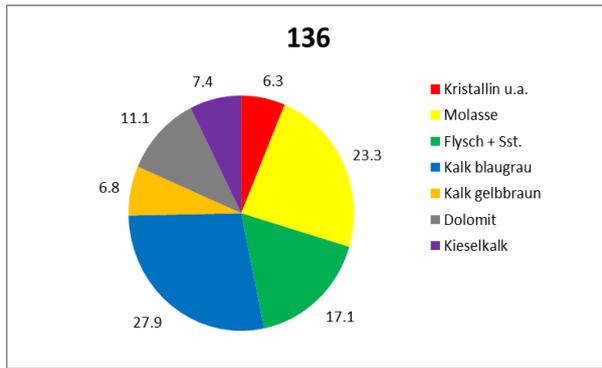
Bei Tannegg (714°550/254°375, 598m) war in einer Baugrube folgende Schichtabfolge zu beobachten:

| | |
|-----------|--|
| <0.5-1.5m | siltiger Lehm, braun, mit wenig hellem Kies, angedeutete Schrägschichtung nach W |
| 1.5-3m | Kies-Sand mit Steinen, grau, nur selten leicht lehmig-siltig, im NW an der Obergrenze dunkler Verwitterungshorizont -> Probe 145 auf 596m |

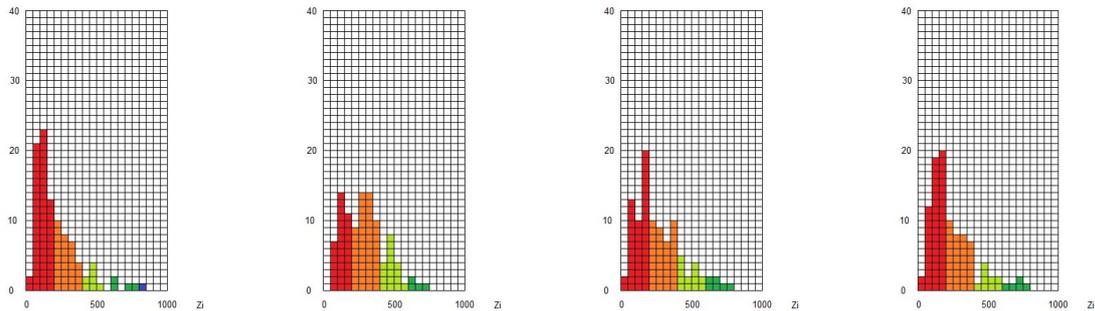
www.stefanbolz.ch/index_htm_files/Aufschluss_161_Dussnang.pdf







Petrographische Zusammensetzung der Proben im Bereich des Standes W6



Zurundungsindices der Proben 134, 30, 136 und 145

Alle Proben aus diesem Bereich weisen einen hohen Anteil aufgearbeiteter Nagelfluhgerölle auf, jedoch unterscheidet sich die Moränenprobe von Littenheid (134) von den anderen durch ihren Reichtum an Kristallin und Kieselkalk. Sie ist auch die einzige Probe mit nennenswertem Gneisanteil innerhalb des Kristallins. Nur die beiden Proben von Dussnang weisen gleich viel Kieselkalk auf, ähneln ansonsten aber den anderen Proben.

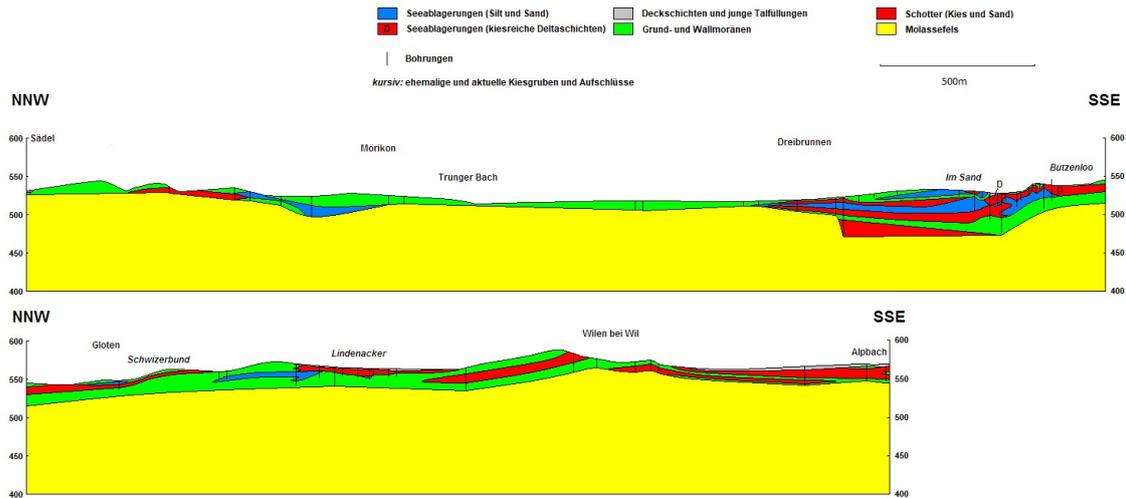


Abbildung 33 Profil Mörikon-Wilen
nach Bolz (1984), erweitert 2021

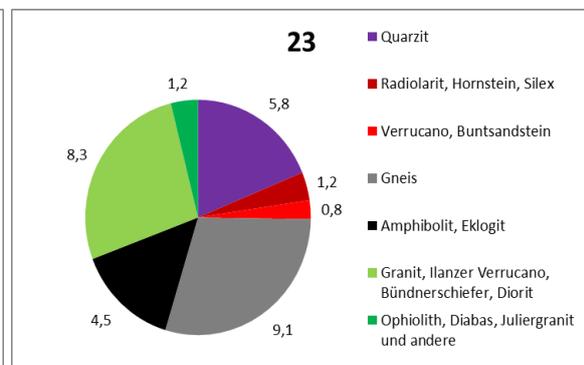
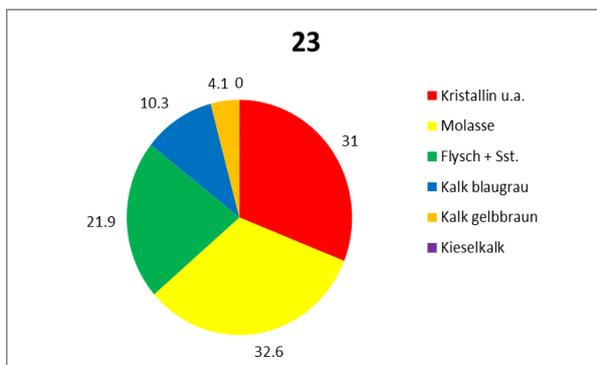
Wie in der Region Aadorf folgte auch hier ein starker Eistrückzug. Dieser manifestiert sich durch ausgedehnte Seeablagerungen zwischen Eschlikon und Wil. Bei Eschlikon handelt es sich um feste Seebodentone und Lehm, während im Murgtal und bei Glöten sandig-siltige Sedimente überwiegen. Im Unterschied zu Eschlikon liegen diese nicht direkt auf der Molasse, sondern auf der älteren Grundmoräne (vgl. Abb. 33 und 36). Im östlichen Teil sind die Seeablagerungen direkt von der Grundmoräne des wieder vorstossenden Gletschers überlagert, welche bis zu den Wallmoränen von Bronschhofen führen (Stand W7).

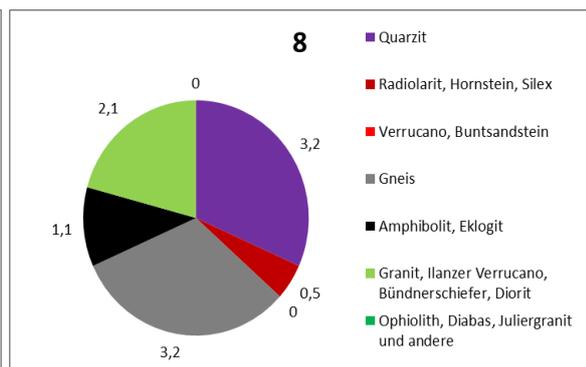
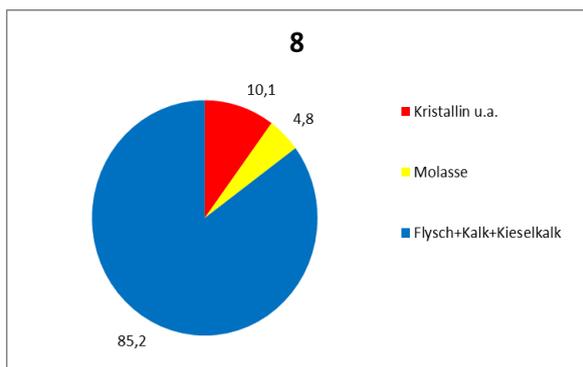
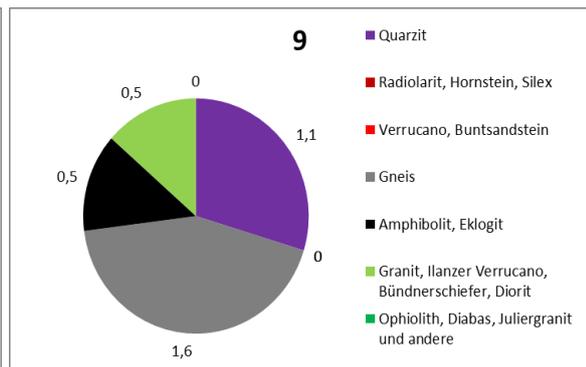
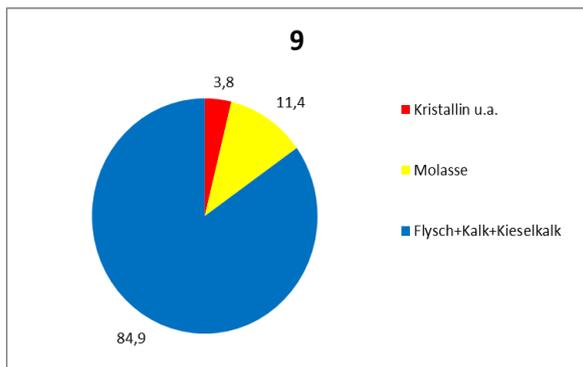
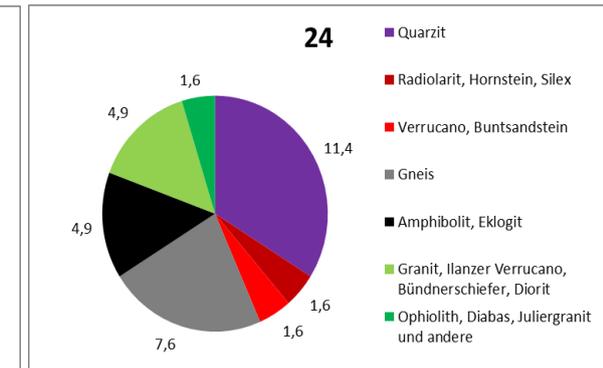
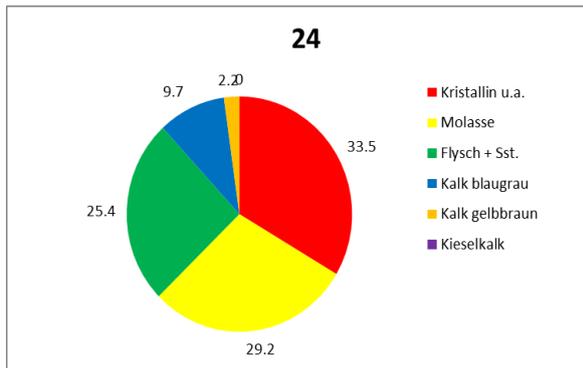
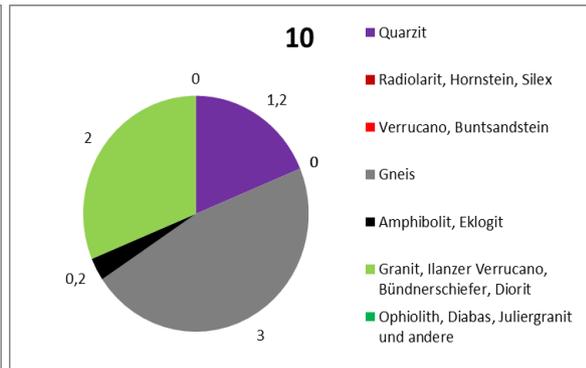
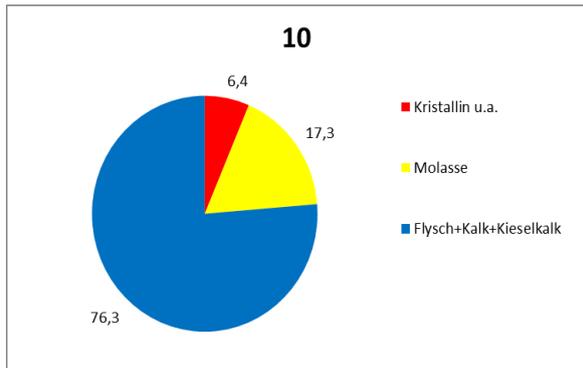
Einen Einblick in die Schotter ausserhalb der Endmoräne des Standes W7 gibt die Kiesgrube Lindenacker (719'990/257'420, 565m):

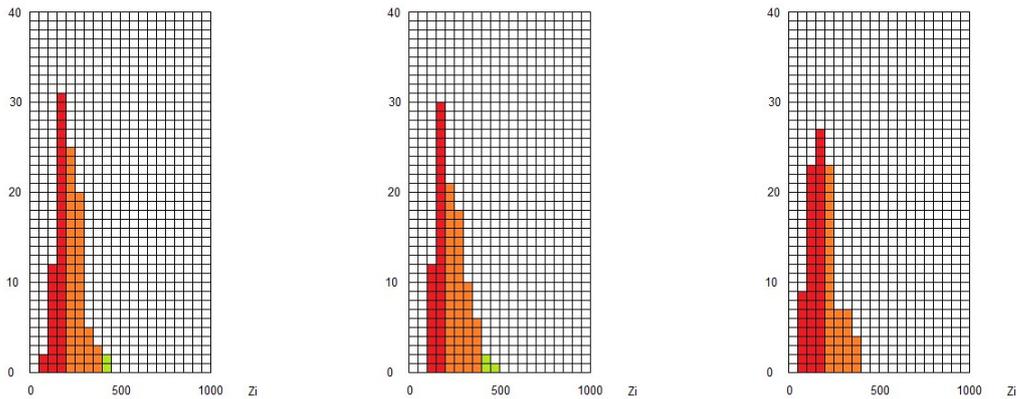
- 2m braune Kiese mit Sand, lehmig, kantengerundet -> Geröllprobe 23
- 3.5m Kies-Sande mit wenig Feinmaterial, gerundet-kantengerundet -> Geröllprobe 10

Direkt an der Endmoräne liegt die benachbarte Grube Unter Hub (719'240/257'650, 571m):

- 1.2m lehmige Kiese, braun, kantengerundet, mit 2 grossen Erratikern -> Geröllprobe 24
- 5m saubere Kies-Sande mit geringem Feinanteil, kantengerundet, mit Steinen, grau -> Geröllprobe 9
- 2m lehmiger Kies-Sand, mit Steinen, kantengerundet, grau -> Geröllprobe 8







Zurundungsindices der Proben 10, 9 und 8

Im Unterschied zur Region Aadorf fällt hier auf, dass die Deckschichten sehr kristallinreich sind. Sie bestehen aus verschleppter Moräne. Die Schotter darunter sind aber ärmer an Kristallin und erinnern damit eher an die Schotter aus dem südlichen Thurtal. Aufgearbeitetes Material ist ausgenommen in den Deckschichten selten.



Abbildung 34 Kiesgrube Unter Hub

Die situmetrischen Ergebnisse der Proben 8 bis 10 lassen darauf schliessen, dass diese Schotter nicht radial vom Gletscherrand weg, sondern entlang der Endmoräne zur Ebene von Wil hin geschüttet worden sind. Nicht ganz auszuschliessen ist eine Schüttung in umgekehrter

Richtung in einer Entwässerungsrinne von Bronschhofen nach Busswil zur Littenheidrinne hin. Dafür liegt allerdings der Übergang bei Busswil mit über 580m sehr hoch. In einem zweiten Aufschluss bei Unter Hub (719°200/257°775, 580m) ist die Wallmoräne selber als 2.5-5m sandige Silte mit Kies, kantengerundet-kantig, schlecht sortiert, mit grossen Blöcken zu sehen.

Bereits am zweiten Wall befindet sich die alte Kiesgrube Schwizerbund-Eschenau (719°900/258°950, 555m). Die Ostwand weist folgenden Aufbau auf:

- 3m Moränenwall
- 0.8m tonig-siltiger Kies, hart, verkittet, rot-braun, schlecht sortiert, kantengerundet-kantig, mit Steinen
- 1.2m sandiger Silt mit Feinkiesbändern, gegen oben gröber -> Niveau 555m
- 0.2m Kies, kantengerundet
- 0.2m Silt mit Sand
- 0.7m Kiese mit Sand und wenig Silt, kantengerundet
- 0.3m Grobkies, kantengerundet
- 0.45m Kiese mit Sand und wenig Silt, kantengerundet-gerundet
- 0.25m Grobkies mit Sand und ganz wenig Silt, kantengerundet
- 0.3m Sand und Silt mit Grobkies, gerundet-kantengerundet
- 0.45m saubere Grobkiese mit Sand, kantengerundet

In der Nordwand sind die Verhältnisse etwas weniger differenziert:

- 1.2m Grundmoräne, kantengerundet-kantig, rot-braun, mit vielen grossen Blöcken
- 2.5m Schotter, kantengerundet, hellbraune Kiese mit Sand und Silt, einzelne Sandbänder

In der Ecke zwischen den beiden Wänden bietet sich folgendes Bild:

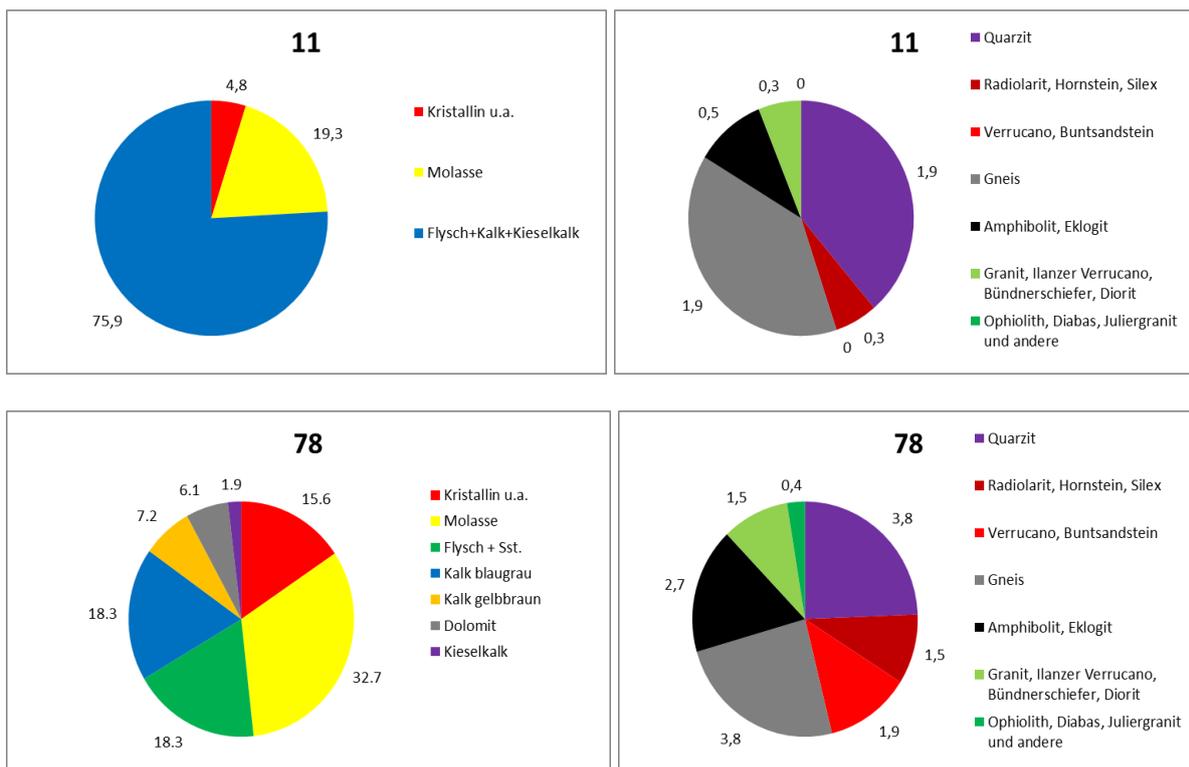
- 1.2m Grundmoräne
- 0.2m Sand, gegen N steil ansteigend
- 0.2m Kies, gegen N steil ansteigend
- 0.2m Sand, gegen N steil ansteigend
- >1m Grobkiese mit wenig Sand, mit Steinen, kantig -> Geröllprobe 11

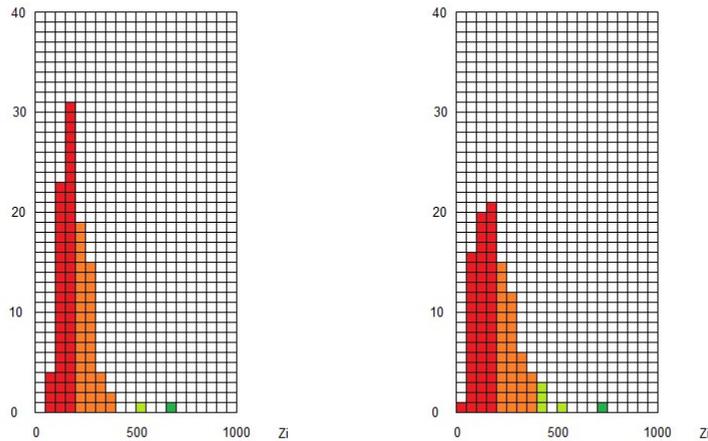
www.stefanbolz.ch/index_htm_files/Aufschluss_023_Eschenau.pdf



Abbildung 35 Aufgelassener Aufschluss Schwizerbund-Eschenau

Frühere Autoren haben in dieser Gegend noch weit bessere Aufschlussverhältnisse vorgefunden. So beschreibt Früh (1906) westlich des Bronschhofner Walles in verschiedenen Kiesgruben Deltabildungen, deren Schichten im Norden nach WNW und im Süden nach WSW fallen, was auf eine Schüttung von Osten hindeutet. Die Schichten werden gegen Osten hin flacher und sie liegen beim Wall selber horizontal. C.Falkner (1910) deutet dies mit einem See, dessen Niveau auf ca. 560m lag, und der sich bis zur Molasseschwelle bei Bettwiesen erstreckte. Dieser See ist sicher älter als der Bronschhofner Wall, wofür auch die Dislokationen in den Schottern sprechen, welche östlich des Walles fehlen. C.Falkner (1910) beschreibt im Butzenloo (Probe 78) drei hinter einander liegende gegen E bzw. SE überschobene kleine Sedimentfalten. Bohrungen zeigen ferner, dass die Seesedimente von der Moräne überlagert werden, also vom Gletscher überfahren wurden. Die Einregelungsmessung der Probe 11 ermöglicht sowohl eine Schüttung aus WNW, als auch aus ESE. Die petrographische Zusammensetzung und glaziale Prägung deuten eher auf ersteres hin. Früher müssen jedoch noch tiefer gelegene Schichten aufgeschlossen gewesen sein, die Falkner der petrographischen Zusammensetzung wegen einer Schüttung von Osten her zuordnete.





Zurundungsindices der Proben 11 und 78

Für diese Proben gelten die gleichen Bemerkungen wie für Unter Hub und Lindenacker.

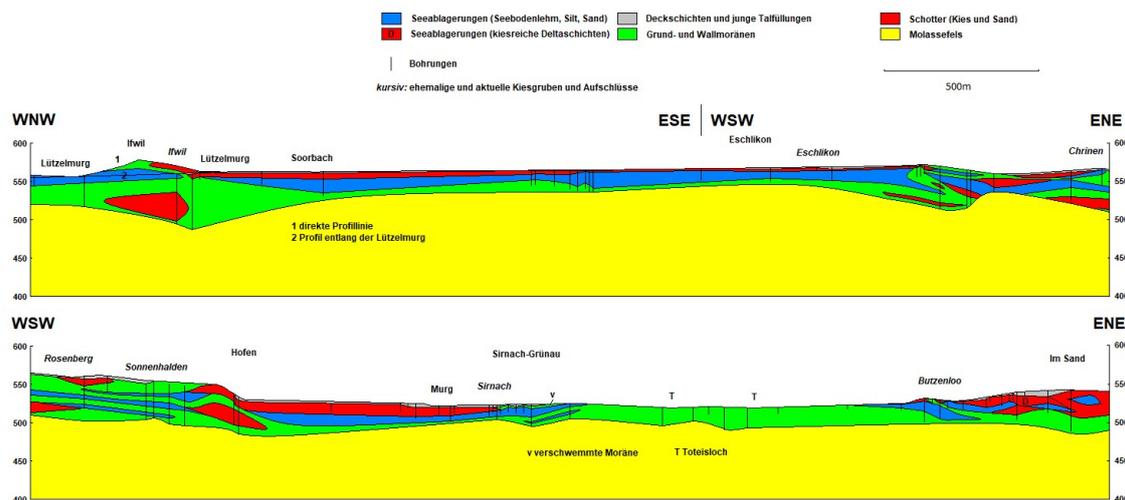


Abbildung 36a Profil Ifwil-Eschlikon-Sirnach
nach Bolz (1984), erweitert 2021

Am Westrand des Murgtales und in der Senke von Eschlikon bildeten sich grössere Vorstossschotter und Seeablagerungen, die vom Gletscher überfahren wurden, der teilweise mehrere Grundmoränen darüber bildete. Am Schluss markierte der auffällige halbrunde Endmoränenkranz von Eschlikon den Stand W7 (vgl. Abb. 36a und 36b). Ausserhalb stautete sich ein See, der allmählich mit Sand aufgefüllt wurde. Aus Norden wurde in Form eines mächtigen Schuttkegels eine Übergusschicht aus Kies geschüttet. Auf der Ostseite des Murgtales herrscht dagegen eine ausgeprägte Grundmoränenlandschaft mit grösseren Toteislöchern vor. Erst beim Butzenloo stossen wir wieder auf eisrandnahe Schotter und Seeablagerungen, die vom jüngsten Eisvorstoss überfahren wurden. Typisch sind hier die vom vorrückenden Eisrand in die angrenzenden Stauseen geschütteten Deltaschichten.

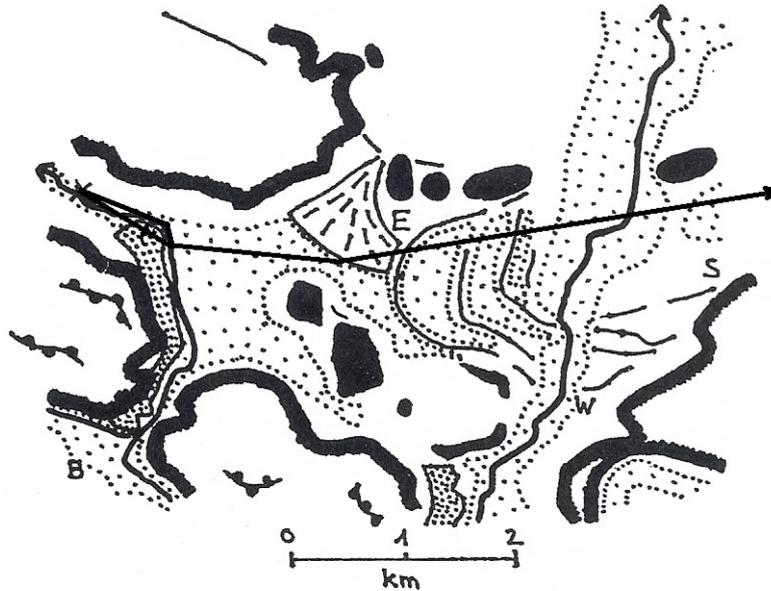


Abbildung 36b Übersicht Eschlikon
mit Profilsur von Abb. 36a

Als einziger grösserer Aufschluss in der Region gewährt die Kiesgrube Chrinen (715°900/258°100, 560m) einen Einblick in die Ablagerungen zwischen den Wallmoränen von Eschlikon:

- 2m lehmige Kiese, kantig-kantengerundet, braun -> Geröllprobe 7
- 5m tonig-siltige Kiese, kantengerundet-kantig, grau-schwarz, mit tonig-siltigen Sandbändern, leicht gegen SE einfallend -> Geröllprobe 6

Ferner ist noch ein kleiner Rest in einer alten Kiesgrube bei Büfelden-Sonnenhalde (716°250/257°875, 557m) erhalten geblieben:

- 1m dunkle Kiese und Sande mit Steinen
- 2m graue Kiese und Sande, feiner als oben, mehr Sand
- 2m dunkle Kiese und Sande mit Steinen -> Probe 87

Im Jahr 2017 wurde im Zentrum von Eschlikon eine grosse Baugrube ausgehoben (715°275/258°100, 570m). Die Westseite weist folgendes Profil auf:

- 1m brauner Lehm mit Steinen und etwas Kies
- 0.5m dunkelgrauer Lehm mit Steinen und wenig Kies
- 1m hellgrau-gelblicher Lehm mit noch weniger Kies und einzelnen Steinen
- 1.5m graue lehmige Sand-Kiese mit Steinen
- 2m hellgraue saubere Kies-Sande -> Probe 124 (565m)

Im Südteil der Ostseite sind 4m grau-brauner Lehm, oben grauer und mit etwas Kies, unten brauner mit einzelnen Steinen (Fortsetzung auch in der Südwand) aufgeschlossen. Nach einer steil nach Norden fallenden Diskordanz folgen im Nordteil braun-graue lehmige Kies-Sande mit vielen Steinen.

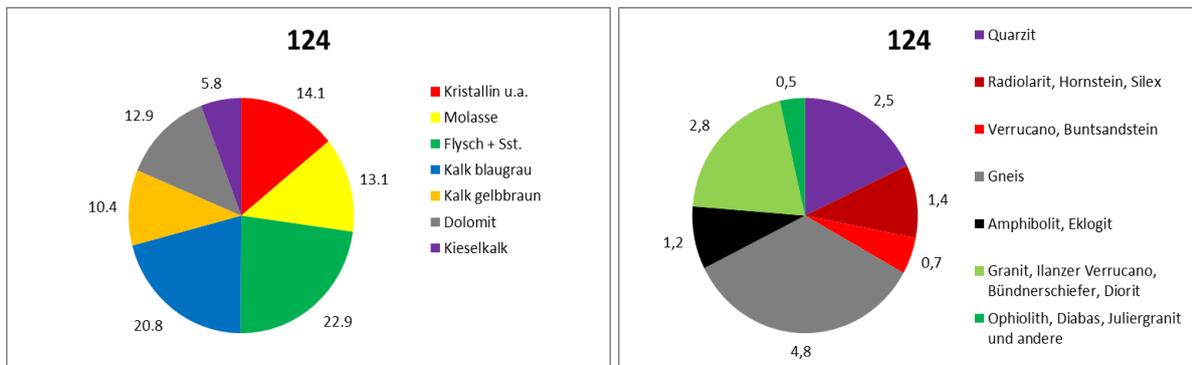


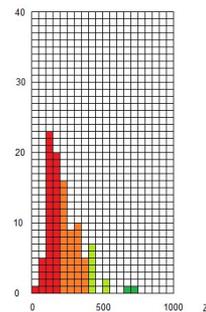
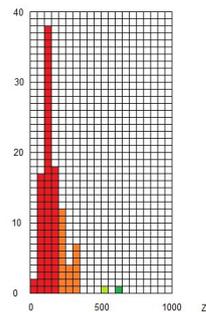
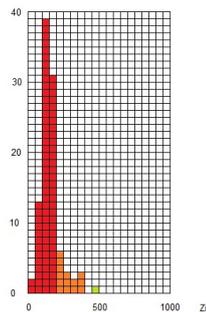
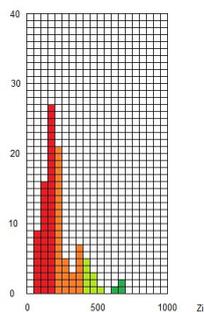
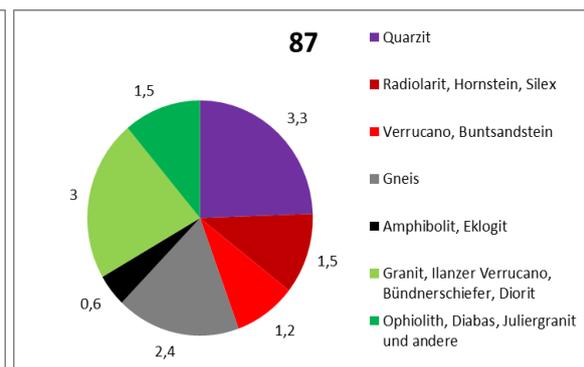
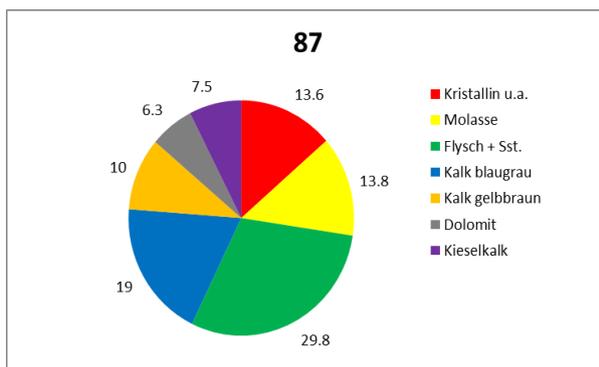
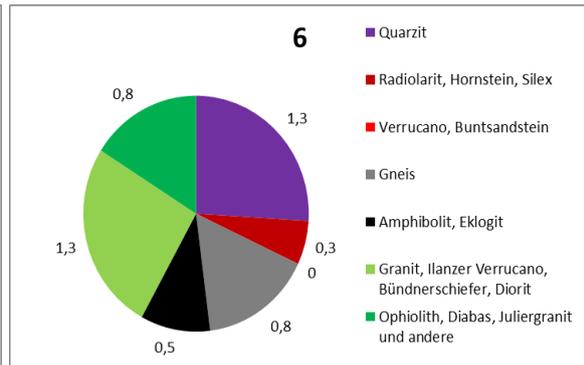
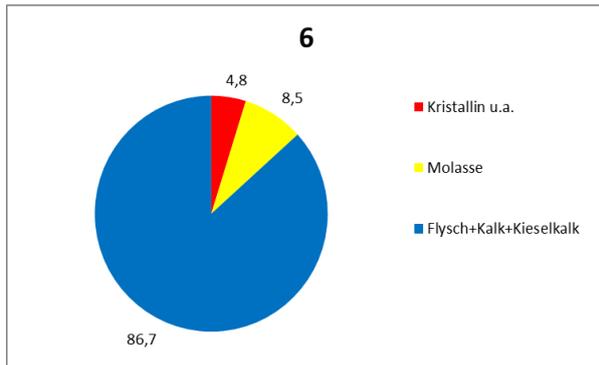
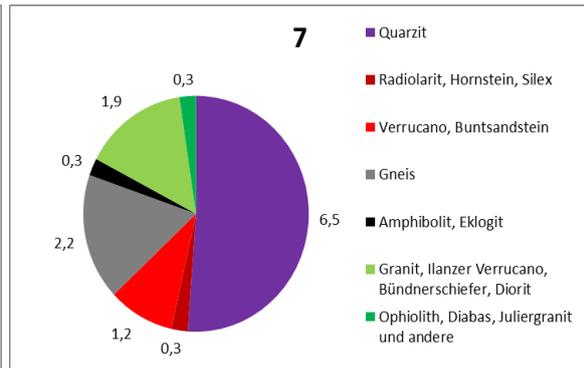
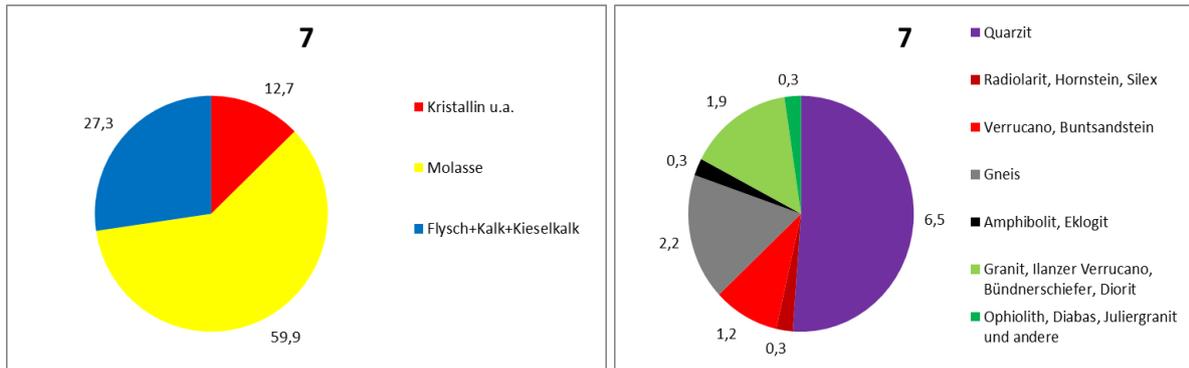
Abbildung 37 Kiesgrube Büfelden-Sonnenhalde (2013)

Sondierungen für den Neubau des Werkhofes Eschlikon (2011) ergaben folgendes Profil (714°075/257°900, 563m):

- ?m Auffüllungen, Oberboden, Humus
- 3-5m Kies und Sand
- 15m Seebodenlehm

Der Stand W8 äussert sich in weiteren Endmoränen und Sandern, es wurden aber keine mächtigeren Sedimente mehr gebildet, lediglich die Hohlformen im Murgtal wurden aufgefüllt.





Zurundungsindizes der Proben 124, 7, 6 und 87

Die Proben von Eschlikon nehmen eine Mittelstellung zwischen denen von Wil und denen von Aadorf ein. Sie vereinigen die Besonderheiten beider Regionen: Molasse- und kristallinreiche Deckschichten und kristallinarmer Schotter wie bei Wil, wenig aufgearbeitetes Material und viele Gerölle von Ilanzer Verrucano wie bei Aadorf.

Die Proben dieser Region weisen durchschnittlich eher weniger kristalline Gerölle auf als diejenigen der Region Aadorf und gleichen in dieser Beziehung mehr den Proben aus dem Thurtal. Auffällig ist die grosse Streuung der Proben. Einige weisen einen ausserordentlich niedrigen Anteil an Kalk- und Flyschmaterial auf, einerseits zugunsten von mehr Molassegeröllen, wohl auf lokale Gegebenheiten zurückzuführen, andererseits zugunsten von kristallinen Geröllen bei stark glazial geprägten Proben. Die Zusammensetzung der kristallinen Gerölle unterscheidet sich dagegen kaum von den Proben von Aadorf und Umgebung. Sie ist typisch für die ganze Lauchezunge.

Petrographische Aufteilung der Schotter und Moränen des Wiler Lappens:

