3. Profilschnitte und Säulenprofile

Die Erstellung der vorgestellten Profilschnitte durch dichte Aufschlußzonen und der daraus abgeleiteten Säulenprofile erfolgte mit Hilfe der Konstruktion von Formlinien (Kapitel 0.4, Anhang A). Die Anlage der Detailprofile wurde so gewählt, daß nicht nur einzelne Bereiche mit guten Aufschlußverhältnissen, sondern auch ein möglichst umfassender und repräsentativer Schnitt durch eine Schuppe der Deckeneinheit erfaßt wird. Detailprofile aus Bereichen, in denen Grundgebirgsgesteine bekannt sind, waren daher besonders interessant. Außerdem sollten, um einen möglichst guten Überblicks über die fazielle Entwicklung im Arbeitsgebiet zu erhalten, die Detailprofile möglichst weit über das Arbeitsgebiet verteilt sein.

3.1 Interpretationsweisen

Bereits bei der Interpretation der Profilschnitte ohne wesentliche tektonische Implikation stellten sich trotz genau in die Schnittlagen umgerechneter Fallwerte interpretationsabhängige Mächtigkeitsschwankungen der jeweiligen Schuppe heraus. Diese Schwankungen ergeben sich aufgrund unsicherer Korrelationen zwischen einigen Aufschlüssen innerhalb des jeweiligen Schnitts, einer jeweils unterschiedlichen Interpretation der gemessenen Felddaten als Faltung und der variierenden Gewichtung der einzelnen Felddaten in bezug auf die entstehende Gesamtstruktur im Profilschnitt. Die Ergebnisse der aus diesen Schnitten abgeleiteten Mächtigkeit der kompilierten lithologischen Säule unterscheiden sich daher ebenfalls. Trotz des mit Hilfe der Formlinienkonstruktion definierten Vorgehens bleiben also Interpretationsspielräume. Allerdings erlaubt diese definierte Vorgehensweise mit Umrechung und Verwendung von Formlinien erstmals eine genauere Abschätzung der Unsicherheiten in Relation zu ihren Ursachen.

3.1.1 Differenzierung der Sedimente am Beispiel Harrselkullen/Stalon

Der in der Forschung innerhalb des Mittleren Allochthons bisher gebräuchliche Interpretationsansatz beschränkt sich auf die strikte Annahme eines generellen Fallens der Lithologien nach Westen und den bereits mehrfach diskutierten allgemeinen Ansatz eines „fining upward“ in den Sedimenten der Deckeneinheit. Besonders aus der zweiten Annahme wird bei Abwesenheit von Gesteinen des Grundgebirges ein „Oben“ und „Unten“ in der Lithostratigraphie abgeleitet. Die Notwendigkeit einer Differenzierung der Arkosen ergibt sich dadurch nicht mehr zwingend. In Abb. 3.1 B wird das dementsprechend interpretierte Profil am Beispiel der Untersuchungsergebnisse (Abb. 3.1 A, Erstellung und Bearbeitung im Maßstab 1:20 000) zum Harrselkullen/Stalon dargestellt. Die Interpretation zeigt, wie verhältnismäßig belanglos die Genauigkeit der einzelnen Meßwerte in bezug auf die Gesamtstruktur ist. Eine Erhöhung der Genauigkeit durch Umrechnung des Fallwinkels in die Schnittebne führt hier mit Sicherheit nur in seltenen Fällen zu besseren Ergebnissen. Vom selben Standpunkt aus betrachtet ist die Frage, ob bei der Messung im Gelände im Einzelfall bei diesen grünschiefermetamorphen Gesteinen versehentlich Schichtung mit Schrägschichtung oder mit einer zur Schichtung subparallelen Schieferung verwechselt wurde, ebenfalls verhältnismäßig uninteressant. Variationen um weniger als 20° Grad fallen in dieser Art der Bearbeitung nicht ins Gewicht. Genauso verhält sich dies in bezug auf Überlegungen zu Meßfehlern oder Fehlmessungen. Geringfügige Meßfehler fallen nicht auf, größere Abweichungen werden schlicht als Meßfehler gewertet. Genauso werden gewöhnlich anders als nach Westen gerichtete Werte als Fehlmessungen bewertet. Ferner wird auf eine Zuordnung des im Aufschluß gewonnenen Gesamtbildes in einen übergeordneten Zu-

sammenhang verzichtet bzw. nur dann heran gezogen, wenn der eine oder andere Meßwert für die Entwicklung des Kartenbildes in Richtung des bisherigen Erkenntnisstandes notwendig erscheint.

Die bestehenden Lücken in der Interpretation in Abb. 3.1 B können als Schichtlücke aufgefaßt werden, deren Mächtigkeit zusammen mit der Mächtigkeit der lithologischen Gesamtsäule abhängig von der Interpretation des Profils bzw. der Größe der skizzierten Faltung im größeren Zusammenhang der geologischen Karte variieren wird. Genauso wird sich aus dem größeren Zusammenhang der geologischen Karte ergeben, ob das westlich des Profilschnittes aufgeschlossene Grundgebirge in eine hangende Schuppe gerechnet oder als die im Profil dargestellten Gesteine unterlagernd aufgefaßt wird. Die dargestellte Mächtigkeit würde mit > 300 m angegeben werden.

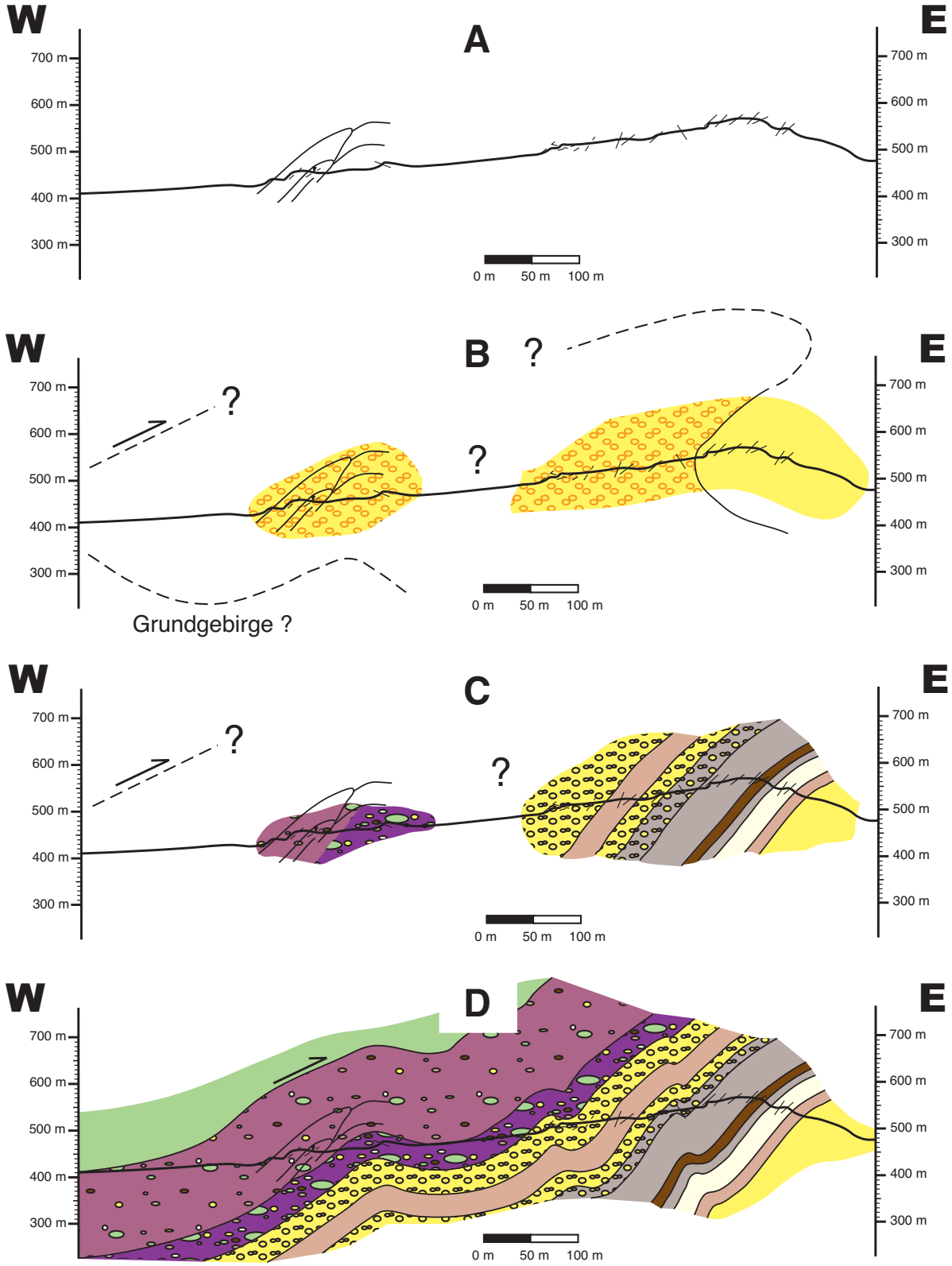
Gegen diese Interpretation spricht eine in allen Aufschlüssen, besonders aber in den Tonschiefern, fehlende und die Schichtung in großem Winkel schneidende Schieferung, welche diese Art der Verfaltung anzeigen würde. Im Gegenteil, die Schieferung entspricht, sofern sie überhaupt von der Schichtung unterschieden werden kann, weitgehend der Schichtung. Nur in einigen Aufschlüssen im zentralen Teil des Profils wurde auf Messungen der Schieferungen zurückgegriffen, da hier mächtige Bankungen bei niedrigen Aufschlüssen die Feststellung von Bankungsgrenzen verhinderten.

Eine ganz neue Sichtweise und Interpretation ergibt sich, wenn die in der vorliegenden Arbeit vorgeschlagenen Differenzierung der Lithologien (Kapitel 2) eingeführt wird (Abb. 3.1 C). In dieser Interpretation wird noch aus dem Interpretationsstil aus Abb. 3.1 B das generelle Fallen nach Westen verwendet. Eine Faltung wie in Abb. 3.1 B ist nicht mehr möglich, denn die Lithologien am Ostrand des Profilschnitts wiederholen sich und die Differenzierung der Konglomerate veranlaßt zur Trennung der Lithologien im westlichen Teil. Gleichzeitig wird es unwahrscheinlich, eine Unterlagerung mit Gesteinen des Grundgebirges auf der Westseite anzunehmen, da dort nun eher Sedimente aus dem östlichen Teil des Profilschnittes anzunehmen sind. Insgesamt ergibt sich hierdurch jedoch eine völlig andere Darstellung des Profilschnittes. Die jetzt vorhandene Mächtigkeit beträgt > 500 m. Da aus anderen Bereichen des Arbeitsgebietes eine bedeutende Mächtigkeit der grünen Arkosen bekannt ist, könnte im Rahmen dieser Auswertung die Gesamtmächtigkeit zusammen mit dem Abstand zur vermuteten Überschiebung im Westen bis zu einem Kilometer betragen.

Die Bearbeitung ähnlicher erster Entwürfe zusammen mit dem Kartenbild ergaben jedoch schnell die Notwendigkeit, entweder eine äußerst komplizierte Tektonik anzunehmen oder von stark schwankenden Mächtigkeiten der einzelnen Teildecken auszugehen. Belege für eine komplexe duktile oder brüchige Tektonik sind zumindest im östlichen, von Sedimenten beherrschten Teil der Deckeneinheit nicht vorhanden. Die Möglichkeit, einige Horizonte im Streichen mit ähnlichen Mächtigkeiten im Kilometer- bis Zehnerkilometer-Maßstab verfolgen zu können, spricht für sich wenig verändernde Ablagerungsräume in eben diesem Maßstab. Daraus entstand die Idee, die Mächtigkeiten bei der Konstruktion der Profilschnitte als möglichst minimal anzunehmen, denn so lassen sich extreme Schwankungen der Gesamtmächtigkeit, aber auch der den jeweils einzelnen Gesteinstypen zugeordneten

Abb. 3.1: *Ausschlaggebende Schritte zur Entwicklung der Detail-Profilschnitte durch zunehmende Differenzierung der vorliegenden Beobachtung. Umsetzung der lithologischen Informationen, siehe Text Kapitel 3.1. A: Ausstrich mit in die Profilrichtung (82°) umgerechneten Fallwerten. Zusätzlich ist eine im Gelände erkannte Struktur einer abgescherten Falte skizziert. B: Interpretation auf die bisher übliche Weise. C: Interpretation mit den in der vorliegenden Arbeit eingeführten lithologischen Differenzierungen. D: Erweiterung von C unter dem Aspekt der Minimierung der Mächtigkeiten und Interpretation von Kleinstrukturen.*

Harrselkullen (82°)



Horizonte, vermeiden. Dadurch ergeben sich über das gesamte Arbeitsgebiet gesehen Änderungen der Mächtigkeiten, lokal betrachtet jedoch konstante Ergebnisse, was zudem für die tektonische Konstruktion eine erhebliche Harmonisierung bedeutet. Mit dieser zusätzlichen Bedingung der Minimierung der Mächtigkeiten wurden ab diesem Zeitpunkt alle Profilschnitte umgearbeitet und in der Form, wie sie in der vorliegenden Arbeit vorgestellt werden, verwendet.

In Abb. 3.1 D entstehen mit dieser einzigen zusätzlichen Vorgabe folgende Erweiterungen. Grundsätzlich müssen nun, um die Minimierung zu erreichen, die eingemessenen Fallwerte möglichst detailgenau verwendet werden. Jetzt stellt die genaue Umrechnung ein wichtiges Element für die Fehler- und Mächtigkeitsminimierung dar. Das Nicht-Befolgen der eingemessen Fallrichtung muß eine übergeordnete Begründung haben. In diesem Sinne wird hier exemplarisch der dargestellte Profilschnitt erläutert. Im Anhang D wird abkürzend versucht, die entsprechenden Merkmale und Hinweise ohne die entsprechende Erläuterung zu den jeweiligen Profilen aufzuzeigen.

Abb. 3.1 D wird von Osten nach Westen erklärt. Die lithologischen Unterscheidungen ohne Meßwerte am Ostende ergeben sich aus einigen Aufschlüssen nördlich des Profilschnittes. Ihre Raumlage kann wegen einer tektonischen Einengung der Gesteine senkrecht zum Profilschnitt nicht in diesen übertragen werden. Der erste Fallwert, welcher von Osten aus nicht genau befolgt wird, liegt in den Tonschiefern. In diesem Fall wurde eine entsprechende Mächtigkeit in einem einzelnen Aufschluß vorgefunden. Die Messungen wurden an dünnbankingen siltigen Einschaltungen genommen. Diese Einschaltungen könnten als kompetente Lage gesondert deformiert und dabei rotiert worden sein. Die einzige Möglichkeit diese Messung dennoch strikt umzusetzen, wäre die Interpretation einer Faltung. Diese müßte mit Rücksicht auf die anderen Werte sehr kleinräumig angelegt werden. Für diese Art von Faltung gab es im Gelände jedoch keinerlei Anzeichen. Die nächsten Werte, die nur ungenau berücksichtigt werden konnten, liegen im Horizont aus rosa Arkosen in den konglomerathaltigen und konglomeratreichen Lagen. In diesem Fall würde die Einführung einer Faltung zwar zu etwas größeren Falten führen, doch es bestünde die Notwendigkeit wegen der Ausstrichbreite der Konglomerate in grüner Arkose die Konglomerate in grauer Arkose auskeilen zu lassen. Hierauf wurde mit Rücksicht auf das Prinzip der lokal konstanten Mächtigkeiten verzichtet. Die durch den möglichen Fehler dieser Ungenauigkeit zusätzlich entstehende Mächtigkeit beträgt etwa 20 m. Die sich über diesen Konglomerathorizonten anschließende Aufschlußlücke wird mithilfe des eingeführten Grundsatzes zur Minimierung der Mächtigkeiten interpretiert. Die roten Konglomerate werden eben so mächtig gezeichnet, wie dies der Geländeeindruck am Hügel des diese Gesteine zeigenden Aufschlusses und der nördlich davon ausstreichenden Aufschlüsse zuläßt. In diesem Bereich könnte eine intensive Faltung vorliegen, wie sie in den auflagernden Konglomeraten in schiefriger Matrix belegt und im Schnitt skizziert ist. Auch hiervon wird zunächst nicht ausgegangen, da die Anzeichen im direkten Umfeld des Profilschnittes fehlten. Wenige Kilometer nördlich sind solche Faltungen in diesem Niveau jedoch belegt. Die Frage, wie tief diese Deformation unter der hangenden Überschiebung in die Teildecke hinein entwickelt ist, scheint eher geometrische als lithologische Ursachen zu haben. Weiter nördlich ist außerdem der breite Ausstrich der Konglomerate in schiefriger Matrix belegt, wie er in diesem Schnitt aufgrund einer Lesesteinuntersuchung angenommen wird. In Höhe eines Bachlaufs am rechten Rand des Profilschnitts wurden Lesesteine aus grauem, schiefrigem Mylonit gefunden und daher die Überschiebung zur hangenden Decke in diesen Bereich gelegt. Diese Interpretation stimmt mit den Beobachtungen wenige Kilometer südlich am Stalonberget überein. Die gesamte Mächtigkeit in dieser lithologischen Abfolge liegt bei etwa 600 m.

Wie das soeben besprochene Beispiel zeigt, können die aus dem Profilschnitt abgeleiteten Mächtigkeiten der Lithologien je nach Interpretationsstil erheblich schwanken. Bei der Bearbeitung der anderen Profile ergaben sich bei der Interpretation im Stile von Abb. 3.1 C teilweise sehr hohe Gesamtmächtigkeiten. Im Fall des Profils Sjöland (Abb. D.7) betrug diese sogar etwa 2 km, wenn mithilfe tektonischer Mittel die lithologischen Unterscheidungen der vorliegenden Arbeit in die Vorstellungen nach Abb. 3.1 B umgesetzt wird. Die möglichen Schankungen der Mächtigkeiten innerhalb der Vorgaben zu Abb. 3.1 D liegen dagegen bei maximal 20% (ca. 50 - 80 m) von etwas über 300 m im Norden und etwa 600 m im Süden des Arbeitsgebietes zur vorliegenden Arbeit. Gleichzeitig entsprechen sie sehr viel mehr im Detail dem Geländeeindruck und bilden gerade wegen dieser geringeren Unsicherheiten sowohl für weitergehende sedimentologische als auch tektonische Überlegungen eine solide Basis gleich bleibender Rahmenbedingungen. Lücken in der lithologischen Abfolge werden dann ausgewiesen, wenn in dem hier verwendeten Maßstab von 1:20 000 mehr als 20 m unbekannt sind. Solche Lücken entstehen jedoch nur in wenigen Situationen, vor allem bei größeren Aufschlußlücken zur Überschiebungsbahn oder falls die lithostratigraphische Säule aus verschiedenen Aufschlußgruppen zusammengestellt wurde.

3.1.2 Tektonische Bedingungen bei der Konstruktion der Profilschnitte

Wie in Kapitel 3.1.1 dargestellt, gab es eine Entwicklungsphase der Profilschnitte, in der über die Auswirkungen der Differentation der Lithologien auf die sich anschließende tektonische Interpretation einzuschätzen waren. Diese Phase entspricht etwa dem Entwicklungstand von Abb. 3.1 C. Überlegungen und Skizzen, basierend auf dem Vergleich der Profilschnitte dieses Entwicklungsstandes, ergaben sehr deutlich einen Trend zu einer mächtigen vertikalen Ausdehnung der Deckeneinheit, wobei den vorhandenen bzw. beobachteten tektonischen Elementen eher die Zuordnung von komplizierten Einzelbewegungen abgespaltener Deckenfragmente als ein Ausdruck einer kontinuierlichen Bewegung mit innerhalb der Deckeneinheit verfolgbarem und wiederkehrendem Muster zukommt. Mit solchen großen Mächtigkeiten entstehen im Zusammenhang mit der gesamten Deckeneinheit mehr oder weniger immer die gleichen Komplikationen:

- schwierige und komplexe Konstruktion am Basisausstrich der Deckeneinheit (östlicher Deckenrand)
- schwierige und komplexe Konstruktion an der Basisüberschiebung des orogenen Keils
- ein in seiner Form und Mächtigkeit stark schwankendes, teilweise im Kilometermaßstab zergliedertes unterlagerndes Unteres Allochthon
- Überinterpretation von Steilstellung und Überkippung hinsichtlich ihrer Rolle in der Deckeneinheit
- eine Gesamtkonstruktion, in welcher alle möglichen Ausweichbewegungen, aber keine Bewegungen in Transportrichtung des orogenen Keils mehr erkennbar sind

Eine wesentliche Vereinfachung und eine Entzerrung dieser Strukuren sowie ein Duplexbau mit erkennbar vorwiegend nach vorn gerichteter Bewegung entsteht jedoch bei einer Minimalisierung der Mächtigkeiten. Um an dieser Stelle Mißverständnisse auszuräumen, sei ausdrücklich darauf hingewiesen, daß es sich hierbei nicht um eine nachträgliche Reduktion der in den Aufschlüssen zu diesen Profilen festgestellten Mächtigkeiten handelt (Abb. 3.1 C), sondern um die Frage, welchen Anteil an der Gesamtmächtigkeit diese untersuchten Aufschlüsse darstellen (Abb. 3.1 D). Je mehr bei der Beantwortung dieser Frage davon ausgegangen wird, daß es sich in vielen Fällen um eher größere Anteile dieser Gesamtmächtigkeit handelt, desto homogener wird der daraus resultierende Deckenbau. Ein homogener Deckenbau, d.h. in diesem Fall sich nur nach Osten verjüngende Schuppen, ist von größtem Interesse für die tektonische Rekonstruktion. Eine der wichtigsten praktischen Bezüge für den Ansatz der Minimierung der Mächtigkeiten ist der Umstand, daß durch die mehrphasige und teilweise orthogonal gerichtete Einengung auch in Schnittebenen, die sich ungefähr in der Haupttransportrichtung befinden, fast immer bei sehr hohen Abweichungen der Fallrichtung der eingemessenen Werte von der Haupttransportrichtung eine große scheinbare Mächtigkeit entsteht (Schnitt A-A´ in Abb. 4.4). Eine großzügige Interpretation der Mächtigkeiten aus den Detailprofilen (Abb. 3.1 C) würde somit in solchen Fällen zu so stark überhöhten Mächtigkeiten der Decken führen, daß die daraus erwachsenden tektonischen Auswirkungen im geologischen Kartenbild zu erheblichen Verzerrungen (der Formlinien) führen würden. Die Mächtigkeiten müssen also innerhalb des möglichen Interpretationsspielraums so interpretiert werden, daß solche Überhöhungen dem Verlauf der Grenzen der Deckeneinheit genügen, d.h. möglichst ausschließlich durch den spitzwinkligen Verlauf der Schnittebene zur Faltenachsenebene erklärt werden können. Im vorliegenden Fall wird dies mit einer Nutzung des Spielraums bei der Interpretation hin zu kleinen Werten der Mächtigkeiten erreicht.

Durch den Ansatz der Minimierung der Mächtigkeiten verschwinden nicht nur o.g. strukturelle Schwierigkeiten, sondern es entstehen sogar Decken, die in ihrer Mächtigkeit denen des angrenzenden Unteren Allochthons entsprechen (Kapitel 7), sowie eine überschaubare Tektonik in die das Konzept der strukturellen Aufteilung (Zweiteilung) des Mittleren Allochthons einfließen kann. Außerdem ergibt sich ein Kartenbild, welches den Geländeeindrücken entspricht und nicht durch tektonische Konstruktionen zur Zergliederung des unterlagernden Unteren Allochthons zwingt.

Sehr lokale Mächtigkeitsschwankungen können im Detail diskutiert werden, sobald die generellen bzw. elementaren Eckpunkte für eine solche Diskussion gegeben sind. Da jedoch gerade diese elementaren Aspekte in dieser Arbeit erst untersucht werden, ist die genaue

Feststellung und Auswertung von Details erst dann möglich, wenn das in der vorliegenden Arbeit erarbeitete Konzept die Zustimmung der Fachwelt gefunden hat.

3.2 Zaundiagramm – ein Überblick

Die aus den Profilschnitten und Aufschlußbeschreibungen (Anhang D) erstellten lithostratigraphischen Säulen (Abb. 3.3) wurden nicht streng in Ost-West-Richtung geordnet (Abb. 3.1). Die Angaben für West und Ost in den Abb. 3.3 - 3.6 sind nur zur groben Orientierung gedacht. Die Zusammenstellung zu profilschnittähnlichen Zaundiagrammen hat das Ziel zu zeigen, inwiefern sich die verwendete lithologische Differentation im Arbeitsgebiet zur vorliegenden Arbeit vergleichen läßt und versucht darüber hinaus einen groben Abriß über die Verteilung und Häufigkeit dieser Lithologien zu zeigen. In tektonisch weitgehend ungestörten Untersuchungsgebieten würde hier klassisch ein Zaundiagramm verwendet werden. Da im Arbeitsgebiet jedoch erheblicher tektonischer Einfluß vorhanden ist, hat die Darstellung als echtes Zaundiagramm nach der Verteilung der untersuchten Profile auf der Karte wenig Aussagekraft. Aus diesem Grund wird der allgemeinen Interpretation (Abb. 3.3) und der vereinfachten Interpretation (Abb. 3.4) eine Abbildung nachgestellt, in welcher die auftretenden Überschiebungsbahnen eingezeichnet sind (Abb. 3.5). Wegen des tektonischen Einflusses werden die lithostratigraphischen Säulen nicht als verzweigtes Zaundiagramm, sondern in profilschnittähnlichen Reihen vorgestellt. Diese Reihen werden im folgenden dennoch als Zaundiagramme bezeichnet. Obwohl in diesen Reihen insofern bereits ein Vorgriff auf die tektonische Gliederung besteht, in wie weit die Reihenfolge im einen oder anderen Fall an der Gliederung in Teildecken orientiert wurde, sollte die Darstellung in bezug auf Vergleichbarkeit und Verteilung bzw. Möglichkeiten der Korrelation und nicht fälschlicherweise als Profilschnitt oder gar als verkürzte Bilanzierung von Profilschnitten verstanden werden. Anliegen dieses Kapitels und der Abb. 3.3 & 3.4 ist vielmehr zu zeigen, daß die gefundenen Unterscheidungen der Lithologien im Arbeitsgebiet zur vorliegenden Arbeit potentiell als Vorgabe für eine tektonische Gliederung in Teildecken der Deckeneinheit verwendet werden können.

3.2.1 Aufbau der Zaundiagramme

Die Darstellungen erstrecken sich in jedem Falle über einige Zehner Kilometer. Bei strukturgeologischen Profilen über diese Entfernung wird entweder eine konstante oder eine in Bewegungsrichtung des orogenen Keils abnehmende Deckenmächtigkeit angenommen. In den lokalen Schnitten, aus denen die lithostratigraphischen Säulen ermittelt werden, können jedoch trotz der in Kapitel 3.1.1 dargestellten Vorgehensweisen wegen der Schnittlage in dieser polyphasen deformierten Deckeneinheit, bzw. mindestens einer Einengung senkrecht zur Bewegungsrichtung des orogenen Keils, stark überhöhte, scheinbare Mächtigkeiten auftreten. Besonders der Profilschnitt Björklidhobben (Abb. D.5) kann hier als Beispiel dienen. Während im Südosten das Streichen der Fallwerte eher gleichmäßig zur Schnittlage angenommen werden kann, zeigten die Geländebeobachtungen, eine starke Variation innerhalb kurzer Distanzen in den Konglomeraten unterhalb der hangenden Überschiebungsbahn. Deshalb wurde die Mächtigkeit dieser Konglomerate in der aus dem Profilschnitt abgeleiteten lithologischen Säule im Vergleich zu den anderen Lithologien reduziert. Dieses Phänomen ist gleichwohl aus der Bearbeitung der großen Profilschnitte durch das Arbeitsgebiet bekannt (Kapitel 4.2). Um eine vergleichende Darstellung der Säulenprofile möglichst ohne diesen Effekt zu erhalten, wird ein Angleichen der Mächtigkeiten vorgenommen. Dabei wird die aus der tektonischen Bearbeitung geschätzte Gesamtmächtigkeit zwischen zwei Überschiebungsbahnen im Einzelfall auf einen mittleren Wert für die jeweilige Decke angeglichen. Für dieses Angleichen werden entweder bestehende Lücken von den Profilen zu den jeweils nächsten Überschiebungsbahnen, Lükken zwischen zwei Säulenprofilen in der selben Decke oder der in Kapitel 3.1.1 erwähnte allgemein anzunehmende Fehler bei der Interpretation von bis zu ca. 20% ausgenutzt.

Bei einigen Säulenprofilen ist die Lage der Basisüberschiebung und/oder die Überschiebungsfläche auf der Oberseite der Decke bekannt, bei einigen über die (Formlinien-)Konstruktion der Karte ganz in der Nähe der Profilenden zu vermuten. Zu diesen beiden Gruppen gehören die Profile Ankarsund, Strömsund, Farfartjärnen, Långvattsavan, Muorjevare, Harrvik, Ullisjaure, Björklidhobben, Grotjaur, Bergland, Kullmyran, Daikanvik, Vikenviken, Dikaån, Orrkullen, Stalonberget, Sjöland, und Stenbitsjön. Für die Ermittlung der angegebenen Mächtigkeit an den Profilen wurden zunächst die nahe beieinander gelegenen als Richtgrö-

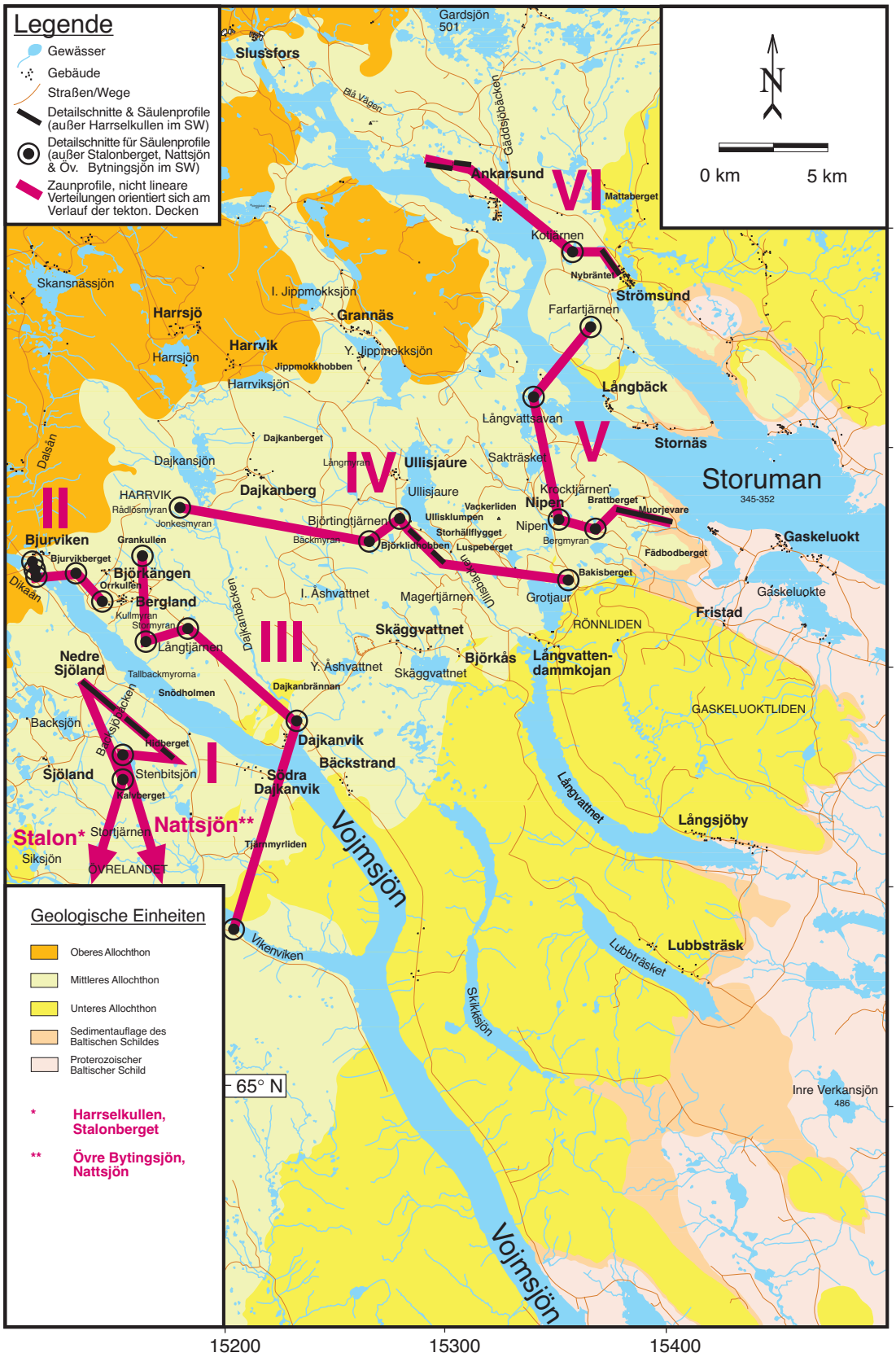


Abb. 3.2: *Diese Karte zeigt die in der Arbeit verwendeten Lokalnamen sowie die Positionen der Profilschnitte und lithostratigraphischen Säulen. Ausgenommen ist der Bereich um Stalon (Stalonberget, Harrselkullen). Ferner sind die Profillinien für die Detailschnitte und die Lokalitäten für die Säulenprofile in Abb. 3.3 eingetragen.*

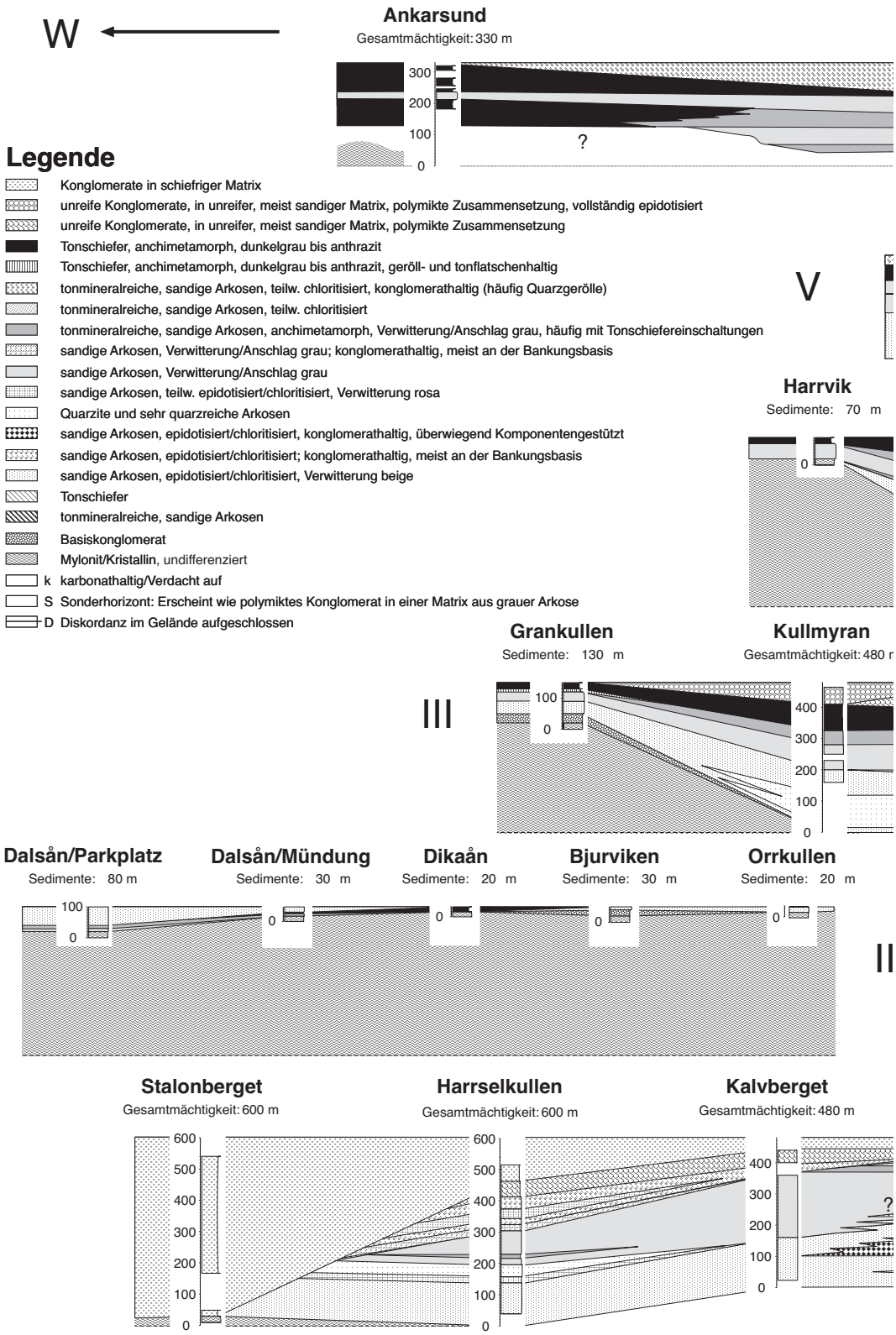
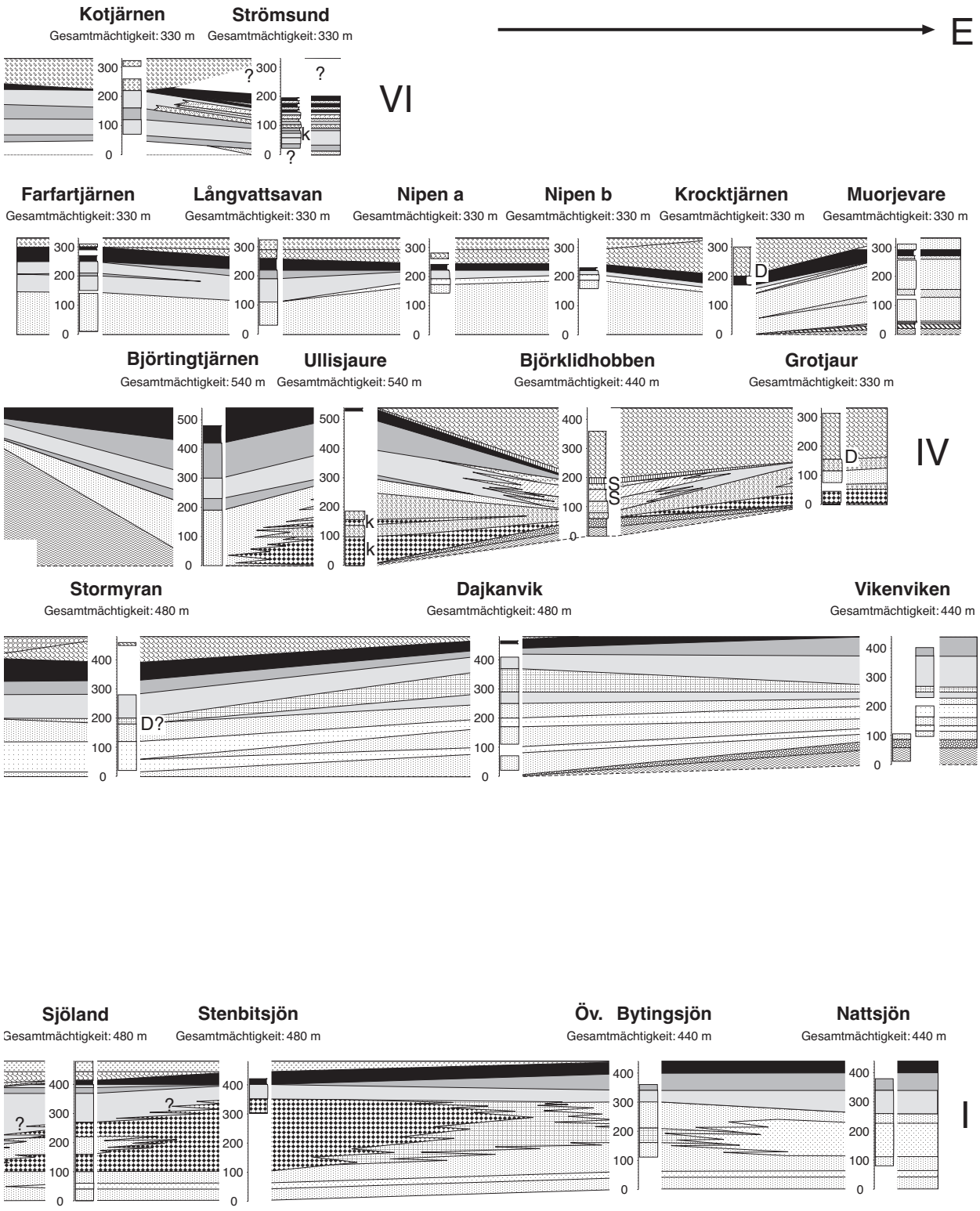


Abb. 3.3: *Zur Illustration fazieller Zusammenhänge im Arbeitsgebiet wurden die sechs Zaunprofile durch das Arbeitsgebiet zusammengestellt (Abb. 3.1). Diese sind jedoch nicht als echte Profilschnitte, sondern als in bezug*



auf ihren gegenseitigen Abstand nicht maßstabsgetreue Säulendarstellung zu verstehen. Nähere Erläuterungen dazu finden sich im Text.

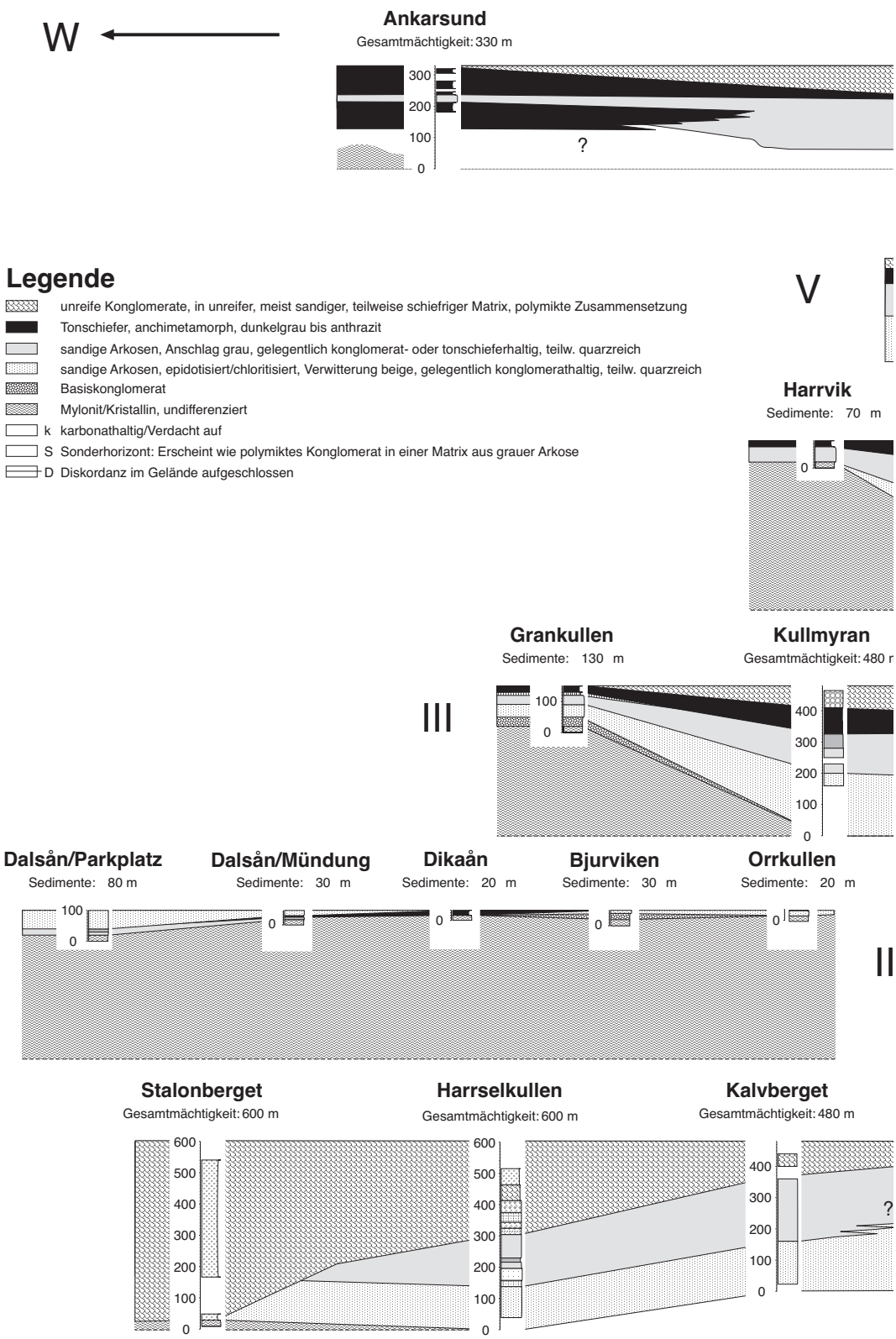
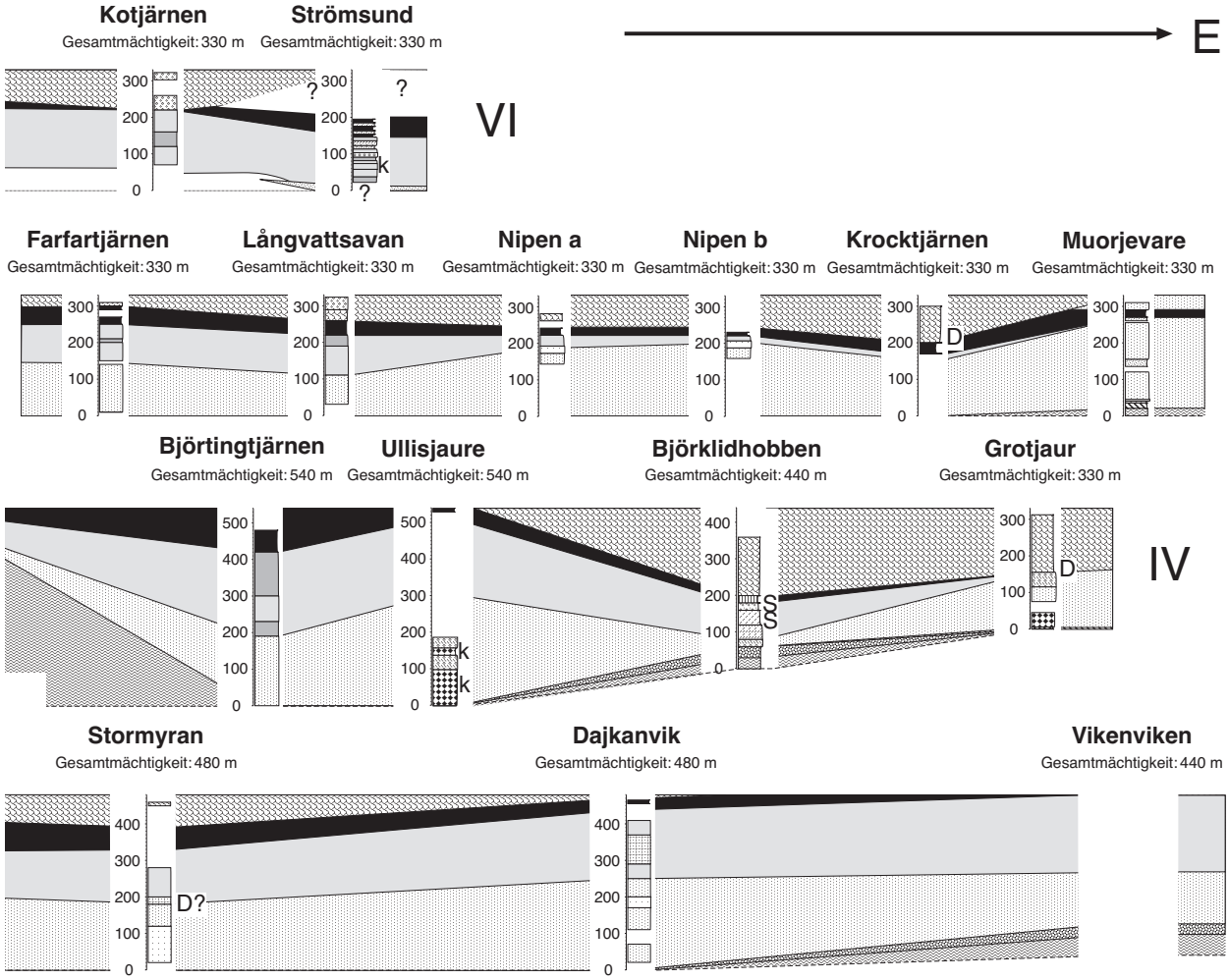
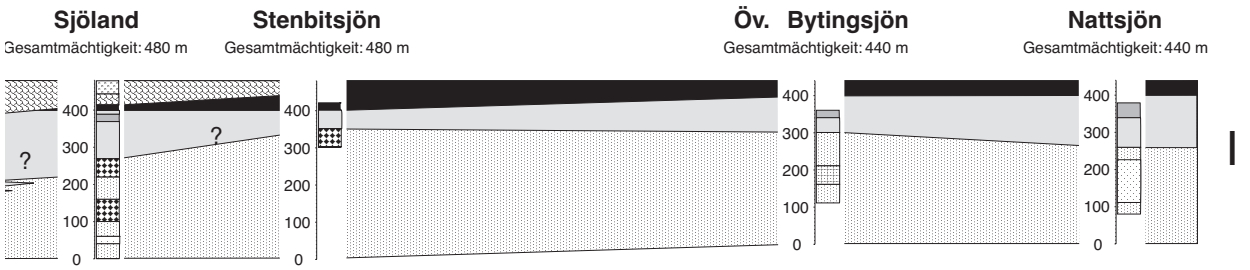


Abb. 3.4: *Vereinfachte Darstellung zu Abb. 3.3. Die Abbildung zeigt die Trennung von grünen Arkosen, grauen Arkosen, sowie Tonschiefern. Lokal werden diese von Konglomeraten überlagert.*


Kotjärnen
Gesamtmächtigkeit: 330 m
Strömsund
Gesamtmächtigkeit: 330 m
E
VI
Farfartjärnen
Gesamtmächtigkeit: 330 m
Långvattsavan
Gesamtmächtigkeit: 330 m
Nipen a
Gesamtmächtigkeit: 330 m
Nipen b
Gesamtmächtigkeit: 330 m
Krocktjärnen
Gesamtmächtigkeit: 330 m
Muorjevare
Gesamtmächtigkeit: 330 m
Björtingtjärnen
Gesamtmächtigkeit: 540 m
Ullisjaure
Gesamtmächtigkeit: 540 m
Björklidhobben
Gesamtmächtigkeit: 440 m
Grotjaur
Gesamtmächtigkeit: 330 m
IV
Stormyran
Gesamtmächtigkeit: 480 m
Dajkanvik
Gesamtmächtigkeit: 480 m
Vikenviken
Gesamtmächtigkeit: 440 m


Sjöland
Gesamtmächtigkeit: 480 m
Stenbitsjön
Gesamtmächtigkeit: 480 m
Öv. Bytingsjön
Gesamtmächtigkeit: 440 m
Nattsjön
Gesamtmächtigkeit: 440 m
I

ßen verwendet. Die relativ vollständigen Profile Farfartjärnen, Långvattsavan und Muorjevare bestimmten die Mächtigkeiten der Säulenprofilreihen V und VI. Beim Säulenprofil Björtingtjärnen in der Säulenprofilreihe IV ergab sich eine überraschend hohe Mächtigkeit. Diese lag in der Größenordung der Mächtigkeit, welche sich aus den relativ nahe beieinanderliegenden Säulenprofilen Kullmyran und Stormyran (Säulenprofilreihe III) ergab. Das Säulenprofil Grotjaur ist deutlich geringmächtiger. Dort ist die Basisüberschiebung der Deckeneinheit bekannt und über Formlinien die ungefähre Lage der hangenden Überschiebung abschätzbar. Daraus ergab sich eine ähnliche Mächtigkeit wie am Muorjevare (Säulenprofilreihe V). Daher waren die Säulenprofile Grotjaur und Björtingtjärnen für die Form der Profilreihe IV maßgebend. An den Säulenprofilen Kullmyran und Stormyran wurde die Profilreihe III ausgerichtet. Diese beiden Säulenprofile waren außerdem für die Anlage des in dieser Arbeit verwendeten kompilierten Säulenprofils maßgebend (Abb. 0.5, Bartusch 1995). Für die Darstellung der unter den Sedimenten der Profilreihe II vorhandenen, aber in den auf die Sedimenten bezogenen lithologischen Säulen nicht aufgenommenen grundgebirgsassoziierten Gesteine wurden Mächtigkeiten an die Profilreihe III angeglichen. Bei der Profilreihe I waren die Säulenprofile Harrselkullen und Sjöland maßgebend. Da am Stalonberget über eine sehr hohe Mächtigkeit Konglomerate in schiefriger Matrix aufgeschlossen sind, wurde dieses Säulenprofil an das vom Harrselkullen angepaßt.

Im Bereich Vikenviken, Övre Bytningsjön und Nattsjön gibt es weder Anzeichen von roten Konglomeraten, noch von in relevanten Mächtigkeiten auftretenden Tonschiefern. Daher wurden diese Profile etwas geringmächtiger als Daikanvik und Sjöland dargestellt. Möglicherweise sind diese aber gleich mächtig. Dann wäre es auf der Basis der vorliegenden Kartierung jedoch sinnvoller, eine höhere Mächtigkeit der grünen Arkosen, statt des Auftretens von roten Konglomeraten am Top der lithologischen Säulen anzunehmen.

Ein Sonderfall stellt die lithologische Säule vom Vikenviken dar. Hier gibt es im unteren Teil eine nur am Rande aufgeschlossene tektonische Verfaltung und Zerscherung. Daher wurde die erstellte Säule nebeneinander in zwei Teilen dargestellt. Hinsichtlich der Gesamtmächtigkeit im Vergleich zu anderen Profilen ist die tektonische Verkürzung unerheblich. Daher wurde die lithologische Säule direkt mit den Arkosen fortgeführt, welche ohne andere Beimengung als Blockschutt in der nicht aufgeschlossenen Lücke vorlagen.

3.2.2 Ergebnisse der Zaundiagramme

Über das gesamte Arbeitsgebiet betrachtet, ergaben die Profilschnitte im Norden (Storuman) geringere Gesamtmächtigkeiten (ca. 330 m) als im Süden (Stalon, ca. 600 m). Die ermittelten Mächtigkeiten im Zentrum (Vojmsjön) liegen zwischen 440 m und 480 m. Größere Änderungen der Mächtigkeiten ergeben sich vom Zentrum des Arbeitsgebietes aus gesehen (Vojmsjön) nördlich des Grotjaur und südlich des Övrelandets/Sjöland.

Die in Abb. 0.5 vorgeschlagene lithologische Säule als Ausgangspunkt für die in Kapitel 2 diskutierten Lithologien, läßt sich ganz oder in Teilen im gesamten Arbeitsgebiet wiederfinden. Die eingeführte Unterscheidung der Lithologien führt dabei zu einem Modell für das Deckgebirge, in dem immer wieder im Aufbau ähnliche und damit korrelierbare lithologische Abfolgen auftreten. Die Aufteilung der konglomeratischen und konglomerathaltigen Lithologien auf verschiedene Teile der kompilierten lithologischen Säulen führt innerhalb dieses Modells zu keinen Widersprüchen. Die an der Basis vorhandenen Konglomerate stellen insgesamt eher einen geringen und lokal begrenzten Teil der Abfolgen (Vikenviken, Bjurviken). Konglomerate finden sich dagegen in größeren Mächtigkeiten innerhalb der grünen Arkosen (Sjöland/Stenbitsjön, Ullisjaure) und verbreitet auch als oberste Horizonte der kompilierten Säulen (Stalonberget - Stenbitsjön, Kullmyran - Stormyran, Björklidhobben - Grotjaur, Farfartjärnen - Krocktjärnen, Kotjärnen).

In den grünen Arkosen existieren außerdem im Vojmsjön-Gebiet quarzreiche und quarzitische Horizonte. Tatsächlich sind die grünen Arkosen in diesem Bereich der Deckeneinheit den Beobachtungen aus der Geländearbeit zufolge allgemein quarzreicher als anderswo im Arbeitsgebiet. Quarzitische Horizonte sind auf die Basis konzentriert, etwa dem unteren quarzreichen/quarzitischen Horizont im Zaundiagramm III oder dem in Zaundiagramm I entsprechend. Die darüber dargestellten quarzreichen/quarzitischen Horizonte sind mehr grobklastisch ausgebildet. Dies wird im Gelände vor allem am Vikenviken und nördlich des Nattsjön deutlich. Die Quarzklasten in Quarzsand erreichen hier mitunter Feinkiesgröße. Nördlich von Dajkanvik, zwischen den Säulen Stormyran und Dajkanvik sowie zwischen Stormyran und Stenbitsjön treten außerdem feldspatreiche Gerölle hinzu. Daher ist nicht klar, ob bzw. wie die entsprechenden Horizonte in der Säule Nattsjön nach Westen richtig zu korrelieren sind. Des-

halb wurde an dieser Stelle die Interpretation einer Verzahnung gewählt. Aus denselben Gründen wurde diese Art der Interpretation bei allen grobklastischen Horizonten in den Zaundiagrammen I & IV vorgenommen. Im Bereich der Säulen Kalvberget, Sjöland und Stenbitsjön wurde diese Interpretation auf die grauen und grünen Arkosen ausgedehnt. Hier ist an mehreren Stellen westlich und nördlich des Stenbitsjön eine entsprechende Verzahnung zwischen grauen und grünen Arkosen aufgefallen. Da noch nicht eindeutig geklärt ist, weswegen die Entwicklung der Grünschiefermetamorphose unterschiedlich verlaufen ist und sich sogar Konglomerate, grüne und graue Arkosen in einer Bank befinden (Abb. C.21 & C.22) kann die Abfolge grüne/graue Arkosen vorläufig nur als ein unten/oben Kriterium in bezug auf die gesamte lithologische Säule verwendet werden.

Die lithologische Säule Kullmyran liegt nur etwa einen Kilometer südlich der Säule Stormyran. Beide zusammen ergaben ursprünglich die kompilierte Säule aus Bartusch 1995 (Abb. 0.5). Daher wurden diese bei der Interpretation gleich behandelt. Der einzige Unterschied ist die Stärke der äußeren Anzeichen der Grünschiefermetamorphose in den Konglomeraten am Top der lithologischen Säulen. An der Basis werden daher auch in der Säule Kullmyran entsprechende quarzreiche Horizonte angenommen.

Die lithologische Säule Kalvberget wurde nicht direkt am Kalvberget südlich des Stenbitsjön, sondern in derselben Decke westlich des Stenbitsjön bzw. östlich von Sjöland aufgenommen. Die Säule wurde nach dem Kalvberget benannt, da dieser bei der tektonischen Konstruktion in derselben Decke lag. Der vorgefundene Gesteinsaufbau ist am Kalvberget selbst sehr ähnlich. Dort sind allerdings die grauen Arkosen sehr viel geringmächtiger, die Konglomerate in sandiger Matrix (rote Konglomerate) dafür deutlich mächtiger ausgebildet. Dies deutet auf die im Zaundiagramm vom Kalvberget aus zum Harrselkullen interpretierte Tendenz zunehmend mächtiger werdender Konglomerate. Westlich des Stenbitsjön wurden bisher keine quarzitischen Horizonte gefunden, allerdings direkt in der Klippe auf der Ostseite des Kalvbergets. Es besteht daher die Möglichkeit, daß genau in diesem Bereich die quarzreichen Horizonte der grünen Arkosen verschwinden.

Die Darstellung von grobklastischeren bzw. grobklastischen, teilweise auch quarzreicheren Horizonten an der Basis der grauen Arkosen kann durch Beobachtung am Harrselkullen/Stalon, zwischen Stormyran und Vikenviken sowie in Strömsund zurück belegt werden. Damit ergibt sich innerhalb der grauen Arkosen ein ähnlicher genereller Fining upward - Aufbau, wie in den grünen Arkosen. Die grauen Arkosen gehen darüber hinaus fast überall im Arbeitsgebiet in tonschieferreichere Abfolgen und schließlich in Tonschiefer über. Letztere scheinen nach Norden mächtiger zu werden, während gleichzeitig die Mächtigkeit der grünen Arkosen an der Basis der lithologischen Säulen deutlich abnimmt. Trotz der äußerlich nicht erkennbaren Grünschiefermetamorphose ist in den grauen pelitischen und psammitischen Sedimenten im Dünnschliff die vorhandene Epimetamorphose erkennbar (Abb. C.30).

Den nicht überall vorhandenen obersten Teil der kompilierten Säule stellen rote Konglomerate und Konglomerate in schiefriger Matrix. Grobklastische Arkosen im obersten Teil der Abfolgen nördlich des Storuman stellen vermutlich ein feinklastisches Äquivalent zu den beiden Konglomeratarten im Süden des Arbeitsgebietes dar. Diese Vermutung wird durch die Beobachtung einer generellen Entwicklung zu feinklastischen Sedimenten über die gesamte lithologische Säule gestützt. Die Vermutung einer Winkeldiskordanz zu den unterlagernden Sedimenten wird auf die Beobachtung starker Mächtigkeitsschwankungen über wenige hundert Meter sowie auf Diskordanzen am Krocktjärnen und am Grotjaur gestützt. Die Mächtigkeitsschwankungen sind besonders deutlich rund um den Grutjaur bis an den Gaskeloukt/Storuman, sowie zwischen Stalon und Fatsjöluspen beobachtbar. Sie sind sogar im Unteren Allochthon, wo ähnliche Sedimente beobachtet werden (Daikanvik, Bäckstrand, Södra-Daikanvik), festzustellen.

Die bisherige Interpretation der Sedimente im Sinne von Abb. 3.1 B (Kapitel 3.1.1) ließe auch die Möglichkeit zu, die Diskordanzen als Anzeichen einer Deckenüberschiebungsbahn zu deuten. Damit wäre das bisherige Konzept, alle Konglomerate an die Basis der lithologischen Säule des Deckgebirges zu stellen, erfüllt. Das läßt sich dort, wo Mylonite und andere Gesteine des Grundgebirges direkt im Hangenden vorhanden sind (Stalon, Sjöland, Bergland, Daikanberg, Ankarsund) jedoch nur dann auf diese Art interpretieren, wenn sowohl von der in der vorliegenden Arbeit verwendeten lithologischen Differenzierung als auch von der Untersuchung kleinräumiger tektonischer Zusammenhänge Abstand genommen wird. Beide Behauptungen sind aus Abb. 3.1 ersichtlich. Im dort dargestellten Fall am Harrsellkullen führt die Differenzierung der Gesteine zu einer neuen Interpretation. Da es keine Anzeichen einer überkippten Lagerung gibt, kann die bisherige lihtostratigraphische Vorstellung nur durchgehalten werden, wenn für die Konglomeraten eine eigene Decke oder allgemein eine sehr komplexe Bruchtektonik eingeführt würde, die dafür sorgt, daß die Arkosen im östlichen Teil des Profilschnitts in eine

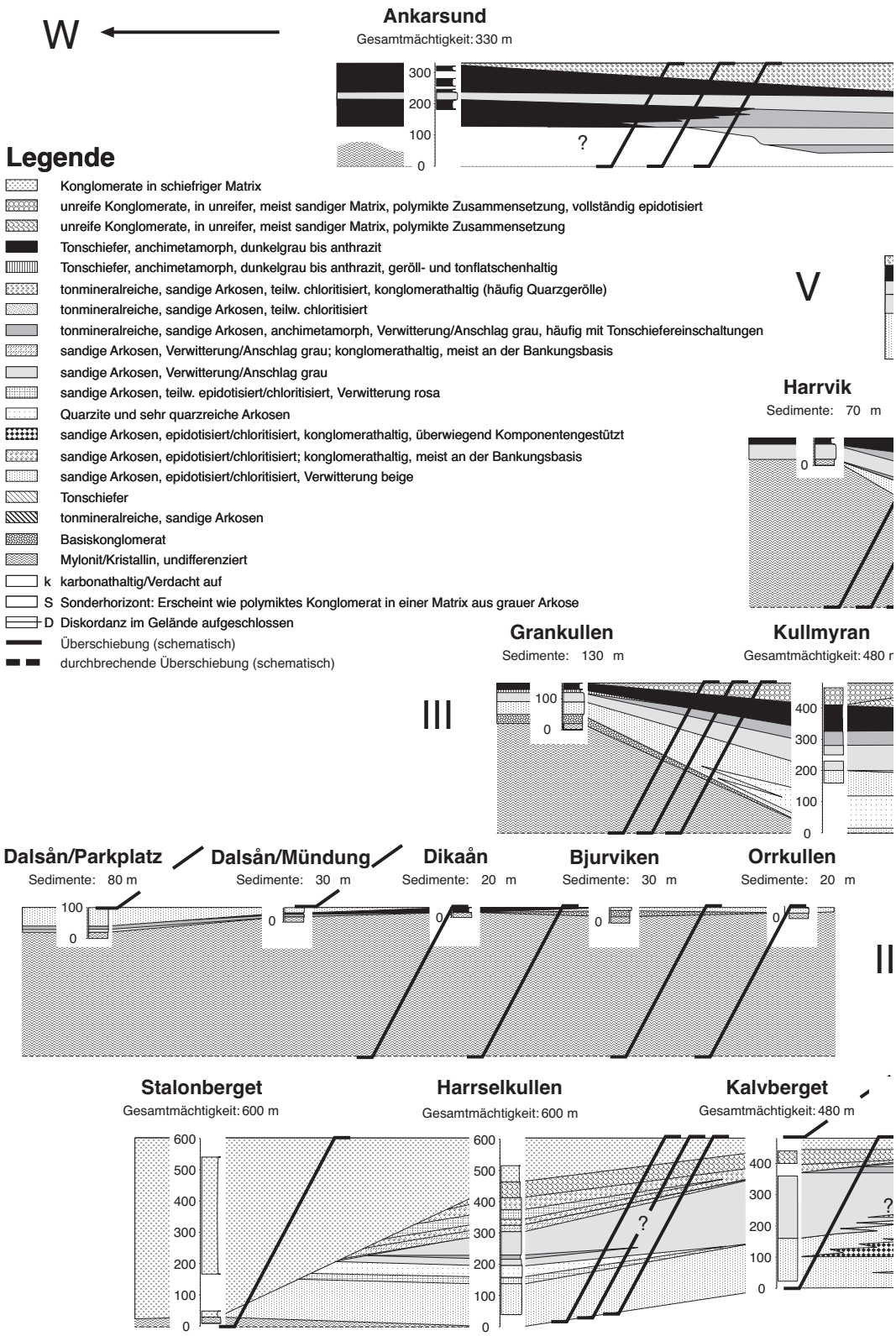
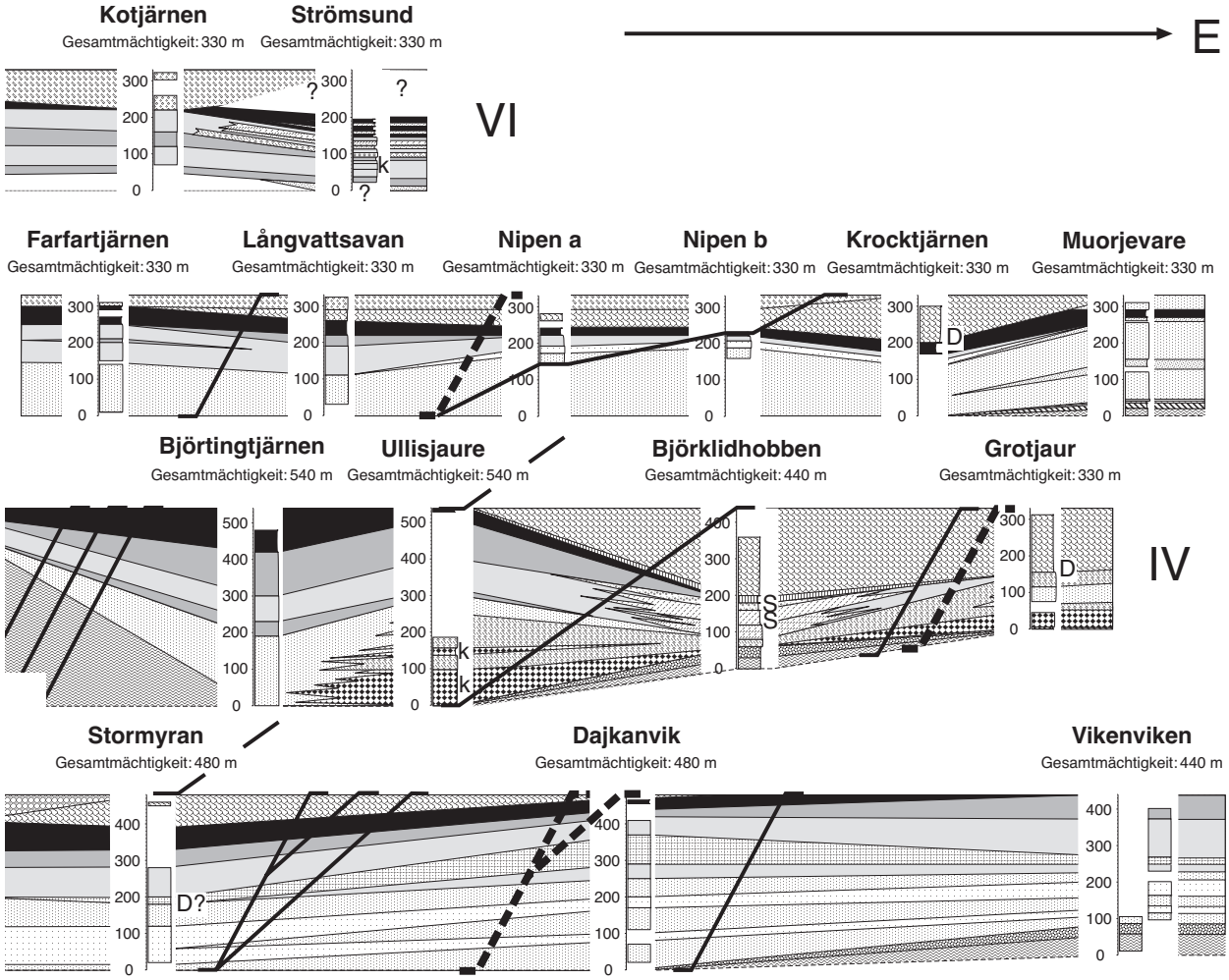
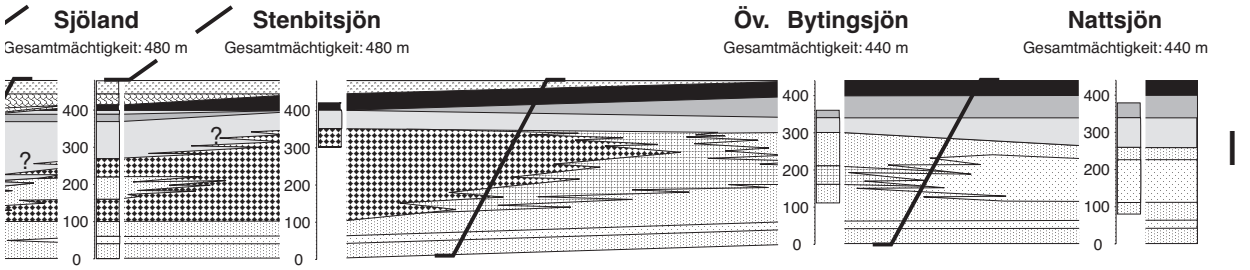


Abb. 3.5: *Erweiterung von Abb. 3.3 durch die Darstellung von Überschiebungsbahnen.*


Kotjärnen
Gesamtmächtigkeit: 330 m
Strömsund
Gesamtmächtigkeit: 330 m
E
VI
Farfartjärnen
Gesamtmächtigkeit: 330 m
Långvattsavan
Gesamtmächtigkeit: 330 m
Nipen a
Gesamtmächtigkeit: 330 m
Nipen b
Gesamtmächtigkeit: 330 m
Krocktjärnen
Gesamtmächtigkeit: 330 m
Muorjevare
Gesamtmächtigkeit: 330 m
Björtingtjärnen
Gesamtmächtigkeit: 540 m
Ullisjaure
Gesamtmächtigkeit: 540 m
Björklidhobben
Gesamtmächtigkeit: 440 m
Grotjaur
Gesamtmächtigkeit: 330 m
IV
Stormyran
Gesamtmächtigkeit: 480 m
Dajkanvik
Gesamtmächtigkeit: 480 m
Vikenviken
Gesamtmächtigkeit: 440 m


Sjöland
Gesamtmächtigkeit: 480 m
Stenbitsjön
Gesamtmächtigkeit: 480 m
Öv. Bytingsjön
Gesamtmächtigkeit: 440 m
Nattsjön
Gesamtmächtigkeit: 440 m
I

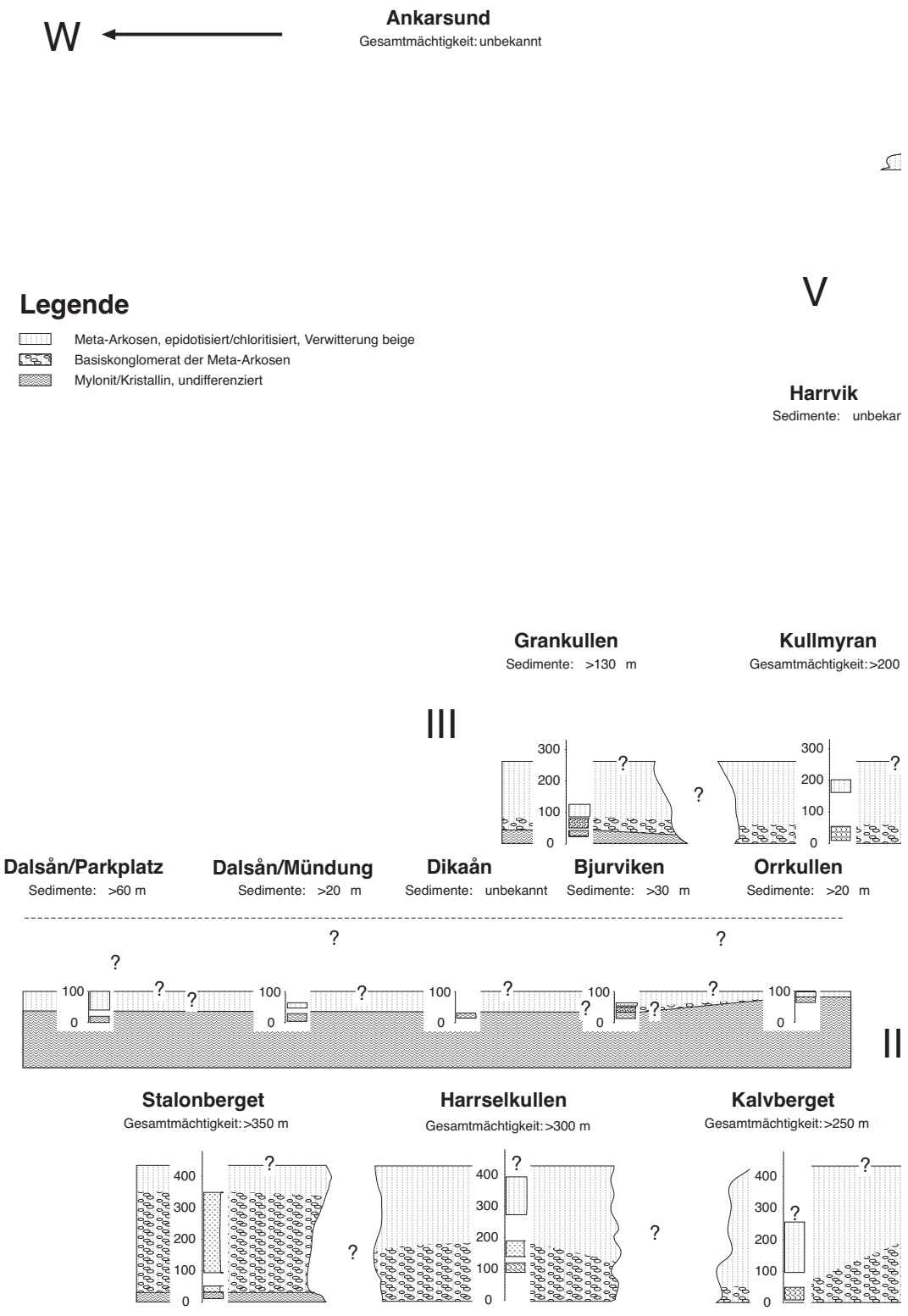
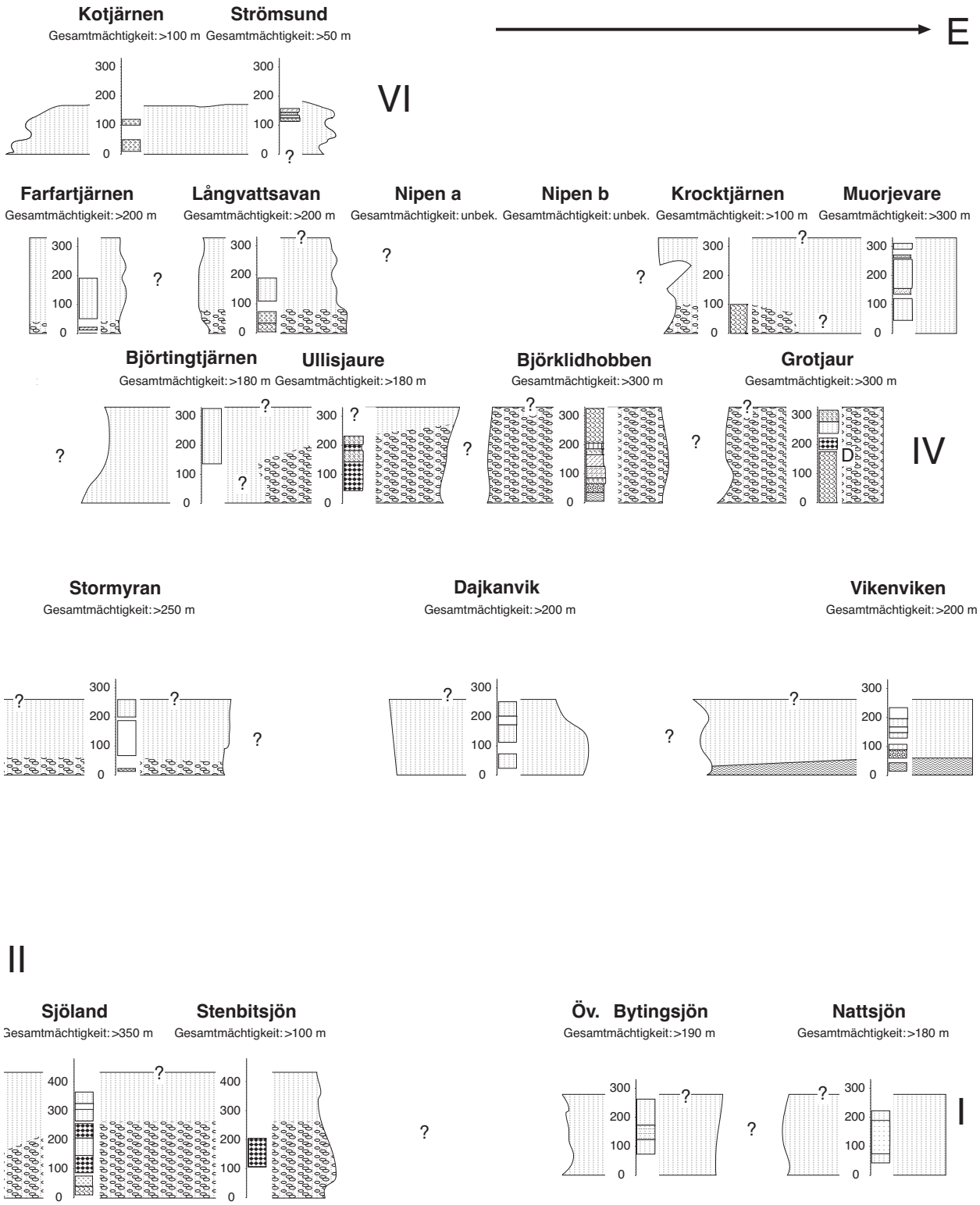
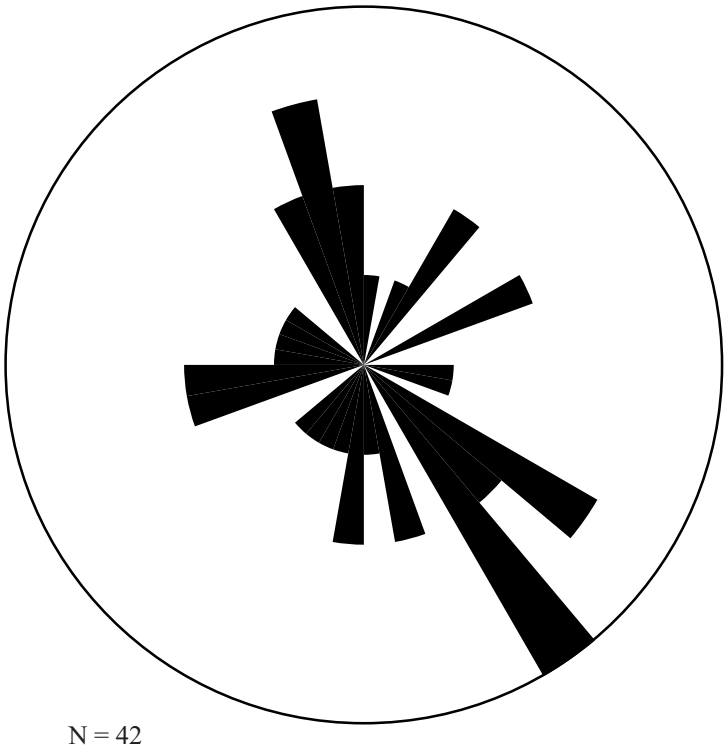


Abb. 3.6: *Alternative Interpretation von Abb. 3.3 mit den in Abb. 3.1. B zu Grunde liegenden Annahmen. Die Zusammenfassung aller Arkosen und die Interpretation der Konglomerate an die Basis ergibt Zaunprofile mit nur*



vager Aussage. Diese Art der Interpretation ließe sich nur erzielen, wenn im Stile bisheriger Vorgehensweise (Abb. 0.3) eine Aufteilung der Arkosen in genauer definiertere Lithologien unterbleibt oder zumindest nicht angewendet wird.



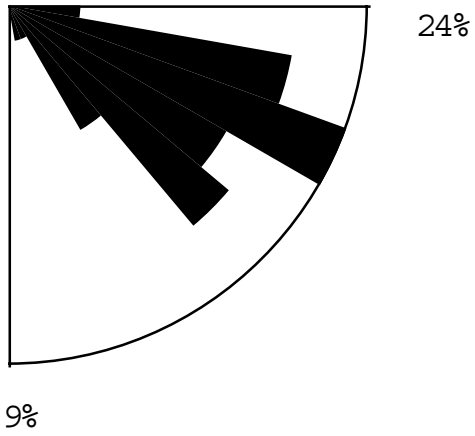


Abb. 3.7: *Verteilung der gemessenen Schrägschichtungswerte und Fallwinkel aus verschiedenen Aufschlüssen in den grünen Arkosen des Mittleren Allochthons. Die Werte wurden parallel zu den zugehörigen Schichtwerten rückrotiert. Deren Rückformung orientierte sich an den Großkreisen aus Abb. 6.6.*

liegende Position unter den Konglomeraten geraten. Für eine solche Tektonik gibt es ebenfalls keinerlei Anzeichen. Die beobachteten Faltungen im westlichen Teil und am Fatsjöluspen zeigen ganz im Gegenteil eine eher duktile Tektonik direkt im Liegenden der Deckenüberschiebungsbahn an. Diese ist jedoch auf einen engen Bereich begrenzt. Diese Tektonik erfaßt jeoch nicht die Gesteine auf dem Fatsjöluspen und kann daher nicht für die Trennung der Konglomerate und Arkosen herangezogen werden. Außerdem ist am Fatsjöluspen dieselbe Abfolge wie am Harrselkullen aufgeschlossen. Diese zeigt auch hier eine Überlagerung der Arkosen durch Konglomerate. Die Alternative, den Konglomeraten eine eigene Decke zuzuordnen, würde zu einem inhomogenen, unregelmäßigen Deckenbau führen, wobei die Mächtigkeit der Decken stark schwanken würde und deren Ausdehnung nur schwer definierbar wäre. Abgesehen davon, daß darüber hinaus überlegt werden müßte, wie die Decken mit Arkosen tektonisch zu denen mit Konglomeraten sowie zu denen mit beiden Gesteinen auf der Ostseite der Deckeneinheit zusammengeführt werden können, wäre die Deckenüberschiebungsbahn selbst am Harrselkullen (und auch in Sjöland, Bergland, am Daikanberget) im Gegensatz zur hier vorgestellten Alternative einer Winkeldiskordanz mit überlagernden Konglomeraten frei erfunden. Die Verwendung der Winkeldiskordanz und die Überlagerung der Konglomerate führt daher zu einer sedimentologischen und tektonischen Homogenisierung des bei Unterscheidung der Lithologien entstehenden Modells.

Das Zaundiagramm II hat die Verdeutlichung eines dünnen Deckgebirges im westlichen Teils der Deckeneinheit zum Ziel. Das entspricht auch dem westlichen Ende der Zaundiagramme III & IV. Die Darstellung widerlegt damit die Annahme einer generellen Vertiefung der Sedimentbecken am Kontinentalrand Balticas nach Westen.

3.2.3 Tektonik und bisherige Interpretation

Abb. 3.5 zeigt die Anzahl der tektonischen Überschiebungen zwischen den dargestellten lithologischen Säulen. Dieser Vorgriff auf das Ergebnis von Kapitel 4 vermittelt eine Vorstellung der jeweiligen Abstände der lithologischen Säulen in einem bilanzierten Profil-

schnitt. Die Symbole für die Überschiebungsbahnen sind dort, wo sie direkt im Aufschluß erkannt und/oder im Profilschnitt konstruiert wurde an die Säulen herangeführt.

In Abb. 3.6 werden die lithologischen Säulen mit den bisherigen lithologischen Vorstellungen zum Mittleren Allochthon (Kapitel 3.1.1) ausgewertet. Die Konglomerate sind an die Basis gestellt, die Arkosen sind generalisiert. Da Schiefer und nicht grüne Arkosen nur untergeordnet auftreten, wurde angenommen, daß die entsprechenden Lithologien gewöhnlich anderen Deckeneinheiten zugeordnet wurden (graue Arkosen dem Unteren Allochthon, Schiefer dem Unteren mitunter dem Oberen Allochthon), weshalb sie nicht in die Säulen aufgenommen wurden. Mächtigkeiten sind, sofern sie im Stile von Abb. 3.1 B interpretiert wurden, sehr variabel verwendbar und sogar dort, wo die Mächtigkeiten aufgrund grundsätzlich angenommener tektonischer Unwägbarkeiten aus Profilaufnahmen im Gelände stammen, nur mit Vorsicht verwendbar. Außerdem können Zusammenhänge zwischen den lithologischen Säulen abgesehen von der üblichen Existenz grünschiefermetamorpher Meta-Arkosen nur in Ausnahmefällen wie Kullmyran/Stormyran, Ullisjaure/Björklidhobben oder Kalvberget/Sjöland/Stenbitsjön aufgrund der physischen Nähe angenommen werden. Ein Zusammenhang wird üblicherweise nur dann über Deckengrenzen hinweg hergestellt, wenn wie im Zaundiagramm II Deckgebirge auf Grundgebirge vorgefunden wurde.

3.3 Entwicklung des Ablagerungsraumes am Rande Balticas

Für die Interpretation zur Entwicklung des Ablagerungsraumes fand eine Orientierung an der Zusammenstellung der verschiedenen Abfolgen in (Abb. 3.3) statt. Die Mächtigkeiten schwanken zwischen 600 m ganz im Süden (Stalon) und etwa 330 m im Norden (Ankarsund). In Stalon wurde wegen der punktuellen Erfassung außerhalb des Hauptarbeitsgebietes keine tektonischen Großschnitte, wie am Vojmsjön und südlich des Storuman angelegt.

Trotz der nicht maßstabsgetreuen Darstellung der Zaundiagramme in Abb. 3.3 zeigen die sechs schematischen Profile wesentliche Entwicklungen auf. Insgesamt werden die Gesamtmächtigkeiten der Arkosen an der Basis und der mit diesen assoziierten Varianten nach Norden geringmächtiger, während parallel dazu die Mächtigkeit der grauen Arkosen und der Tonschiefer zunimmt. Allerdings scheinen diese erst nördlich des Storuman (Zaundiagramm VI in Abb. 3.3) größere Teile der Abfolgen zu stellen. Wie die Zaundiagramme II, III & IV zeigen, existieren mitunter auch im Westen Hochzonen, welche die Sedimentationsräume begrenzen. Dabei ist Zaundiagramm II nach der tektonischen Rekonstruktion in Abb. 4.4 und dem zugehörigen bilanzierten Profilschnitt in Abb. 4.5 in etwa westlich von Zaundiagramm III zu interpretieren. Alle Diagramme, im besonderen die Zaundiagramme III & IV weisen in den Abfolgen an der Basis auf einen Eintrag aus Osten hin. Nach dem Zaundiagramm I ist sogar ein Eintrag aus Südosten möglich. Dieser Aufbau des Sedimentationsraumes könnte regionalgeologisch zu einer in etwa Südost-Nordwest streichenden tektonischen Gliederung passen, wie sie auf der Nordseite der Kollisionszone der Gren-ville'schen Orogenese zu vermuten ist (Romer 1996, Lindroos et al. 1996). Dieser Bau könnte dann durch bei der Öffnung des Iapetus entstehende Dehnungsstrukturen überprägt worden sein, was den Darstellungen zum westlichen Kontinentalrand Balticas aus Kumpulainen & Nystuen (1985) entspricht. Analog zeigen einige Schrägschichtungsmessungen in den grünen Arkosen, welche an der Großkreisverteilung der Sedimente aus Abb. 6.6 orientiert rückrotiert wurden, einen Sedimenteintrag aus südöstlicher und nördlicher Richtung (Abb. 3.7).

Subparallel zu dieser Richtung ist dann möglicherweise zur Zeit der Ablagerung der roten Konglomerate und Konglomerate in schiefriger Matrix eine erneute Absenkung bzw. eine Reaktivierung älterer Strukturen (Kumpulainen & Nystuen 1985) entstanden, was aus dem Verlauf der Mächtigkeiten dieser Sedimente abzulesen ist. Eine Hochzone, welche in diesen Diagrammen nur im Ansatz, jedoch durch Geländebeobachtung belegt ist, liegt im Bereich des Ullisjaure. Diese setzt sich möglicherweise weit nach Osten fort, was durch eingeschupptes Grundgebirge im Unteren Allochthon, nördlich von Långsjöby angedeutet wird.

Der Gesamteindruck, welcher sich aus Abb. 3.3 ergibt, erlaubt es, einen Sedimenteintrag während der Ablagerung der grünen Arkosen aus südöstlicher Richtung anzunehmen. Der Einfluß aus nördlicher Richtung ist entweder der Hochzone zwischen Ullisjaure und Långsjöby bzw. von der Hochzone im zentralen westlichen Bereich abzuleiten (Zaundiagramm II).

*

Zusammenfassung: *Für das Arbeitsgebiet läßt sich ein Aufbau des Deckgebirges von unten nach oben von grünen Arkosen, grauen Arkosen und Tonschiefern feststellen. Lokal sind grundgebirgsassoziierte Gesteine, Basiskonglomerate, Konglomerate in den Arkosen oder Konglomerate am Top der Serien vorhanden. Die Gesamtmächtigkeit und die Korngrößen der Sedimente nehmen nach Norden hin generell ab, während vor allem im Westen grundgebirgsassozziierte Gesteine vorgefunden werden.*