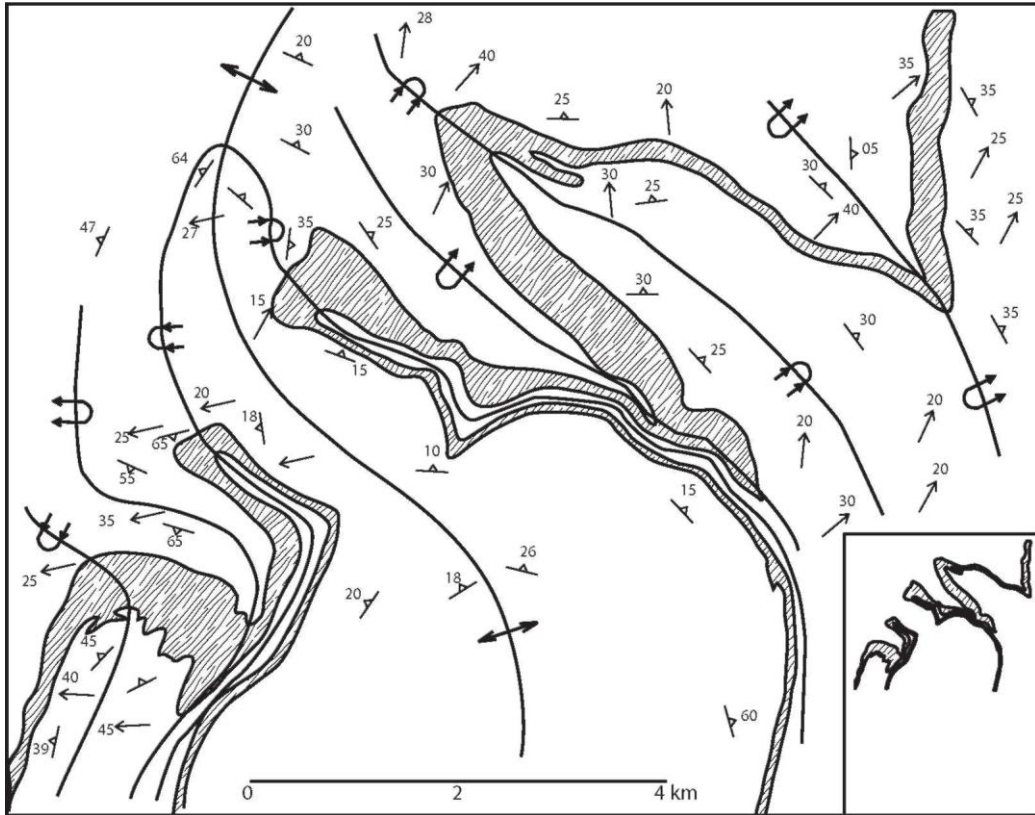


Laboratuvar 9: Yüksek dereceli metamorfik sahalarda

Güz 2005

1 Çok evreli kıvrımlar

Kıvrım etkileşim desenleri ince kesitten bölgesel haritalara kadar her ölçekte görülürler. Aşağıdaki harita, Connecticut Vadisi senklinoryumunun bir kısmıdır (Harita Marshak ve Mitra'dan çizilmiştir). Taralı alanın bileşimsel olduğunu varsayınız (tabakalanma veya yerdeğiştirme foliyasyonu). Kaç kıvrım oluşumu gösterilmektedir? Her oluşumun eksen yüzeylerini işaretleyiniz. Bazı eksen yüzeyleri çizilmiştir. Gerekli olması durumunda işaretlenmemiş olanları ekleyiniz ve F2, F3 gibi isimlerle işaretleyiniz. Haritada gösterilen yapısal bilgiye göre, en son kıvrımın dalımı hangi yöndedir? Çok evreli kıvrımların tarihçesini gösteren birkaç şematik şekil çiziniz.



2 İnce kesitte foliyasyon

Aşağıdaki fotoğraflar Passchier ve Trouw 2005 *Microtectonics* 2.1'den alınmıştır.

2.1

Dokuyu tanımlayın ve açıklayın. Kıvrımlanmış damardaki kuvars neden matriksteki kuvarstan daha kaba tanelidir?

Resim telif hakları nedeniyle kaldırılmıştır. Lütfen aşağıdaki referansa bakınız.
Passchier, Cees W., and Rudolph A. J. Trouw. *Microtectonics*. Berlin: Springer, 1996.
ISBN: 3540587136.

Dokuyu (veya dokuları) tanımlayın ve açıklayın. Dokuyu üzerinden çizerek çalışmaya başlamanız, birincil tortul tabakalanma ve farklı tektonik dokuların birbirlerinden ayırt edilmesini kolaylaştıracaktır. Bu fotoğrafta kaç doku gelişimi tanımlayabilirsiniz?

Resim telif hakları nedeniyle kaldırılmıştır. Lütfen aşağıdaki referansa bakınız.
Passchier, Cees W., and Rudolph A. J. Trouw. *Microtectonics*. Berlin: Springer, 1996. ISBN: 3540587136.

Hareket yönü belirteçleri

Aşağıdaki iki ince kesit fotoğrafındaki hareket yönünü tayin ediniz (ince kesit fotoğraflarının foliyasyona dik ve lineasyona paralel kesitten elde edildiğini varsayınız). Ayırt edebildiğiniz kadar çok hareket yönü belirteci tayin ediniz. Her bir hareket yönü belirtecinin kısaca ne olduklarını ve neden oluştuklarını (özellikle sonlu gerilme elipsinin evrimine atıf yaparak) ve neden hareket yönünü işaret ettiklerini açıklayınız. Yorumlamadaki olası riskleri ve belirsizlikleri tartışınız. Bunu yapabilmek için Passchier ve Trow'un ilgili bölümlerini ve internet sayfasına Carol Simpson tarafından gönderilen gözden geçirme makalesini okumak isteyebilirsiniz.

Resim telif hakları nedeniyle kaldırılmıştır. Lütfen aşağıdaki referansa bakınız.
Passchier, Cees W., and Rudolph A. J. Trouw. *Microtectonics*. Berlin: Springer, 1996. ISBN: 3540587136.

Resim telif hakları nedeniyle kaldırılmıştır. Lütfen aşağıdaki referansa bakınız.
Passchier, Cees W., and Rudolph A. J. Trouw. *Microtectonics*. Berlin: Springer, 1996. ISBN: 3540587136.

4 Kayaçlar

4.1 Kayaç bir

... deforme konglomeradır. Bu kayacı şematik olarak çiziniz (ölçek ekleyin ve kayacın belli kesimlerine ait detaylı resimleri hazırlarken önemli gözlemleri vurgulamaya çalışınız). Kayacı tanımlayınız (matriks bileşimi, klast bileşimi, klastların boyu, matriksin deformasyonu, klastların deformasyonu, düzlemsel yapılar, lineasyonlar v.b.). Bu kayaçtaki hareket yönünü tayin ediniz. Son olarak, gerilmeyi tanımlayınız: homojen mi, heterojen mi? Klastların deformasyonu, matriksin deformasyonundan ne tür farklılıklar sunar? Farklı klast bileşenlerinin deformasyonunu tanımlayınız ve karşılaştırınız. Bu farklılıkların nelerden kaynaklandığını açıklayınız.

4.2 Kayaç iki

.... porfiroklastik makaslanmış granitoyidtir. Bu kayacı yukarıdaki gibi şematik olarak çiziniz. Kayacı tanımlayınız (matriks bileşimi ve tane boyu, porfiroklast bileşimi ve tane boyu). Kayaçtaki gerilmeyi matriks ve porfiroklastlardaki deformasyon bakımından inceleyiniz. Kayaçtaki hareket yönünü tayin ediniz ve bu yöne uygun hareket yönü kriterlerini açık bir şekilde belirtiniz.