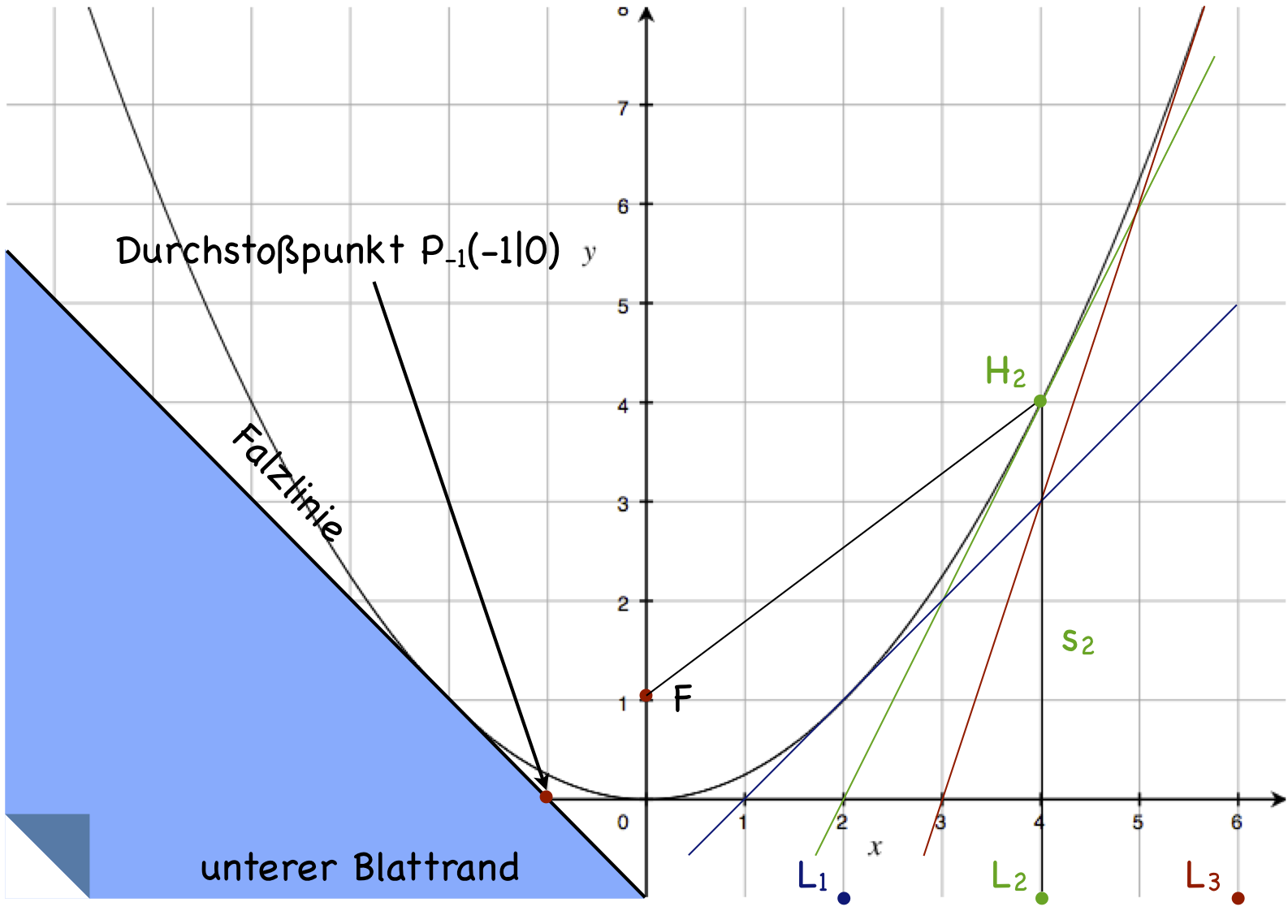
**Phase 3 Ziel: Die Definition der Parabel über Leitgerade und Brennpunkt verstehen.**

Schritt 1

1. Falten Sie die einzelnen Geraden nochmals entlang der Falzlinie. Der Blattrand verläuft wieder durch den Punkt **F.**
2. Markieren Sie jetzt den Punkt auf dem unteren Blattrand, der durch den Punkt **F** verläuft (siehe Abbildung). Fahren Sie so für jede Gerade fort.
3. Benennen Sie die Punkte mit **L1; L2, L3,**usw.
4. Die Senkrechten **s** auf die x-Achse durch die Punkte **L1; L2…** schneiden die Parabel in **H1; H2 …**usw.



Schritt 2

Zeigen Sie, dass für alle Strecken **** und  gilt:  = 

Schritt 3

Holen Sie den Informationstext „Definition der Parabel“ vom Pult und übertragen Sie die Begriffe *Brennpunkt* und *Leitgerade* auf Ihre Ergebnisse. Begründen Sie, weshalb man durch obige Faltanweisung eine Parabel erhält.

✂………………………………………………………………………………………………………

**Informationstext: Definition einer Parabel   
Eine Parabel ist die Menge aller Punkte x, deren Abstände zu einem festen Punkt F (Brennpunkt) und zu einer Geraden L (Leitgerade) gleich sind.**

**Lösungen:**

Schritt 2:

Die Senkrechten auf die x-Achse durch die Punkte L-3; … schneiden die Parabel in H-3 Zeigen Sie, dass für alle Strecken  und  gilt:  =  (siehe Abbildung unten).

