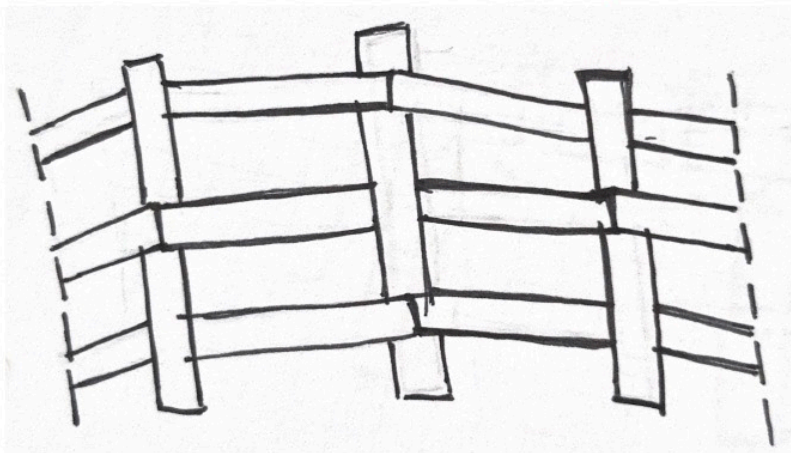
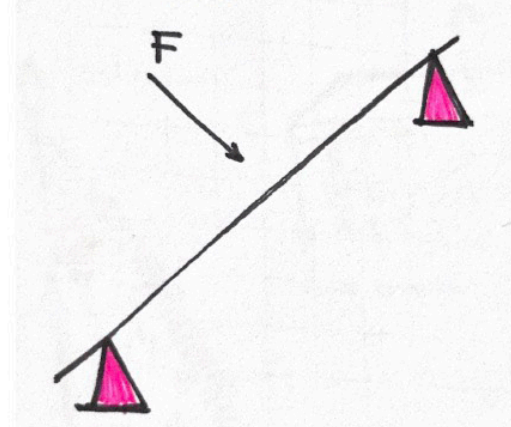


19.11.2025-HEBELN

Kannst du dich noch an meine Geschichte von letzter Woche mit den Stapeln erinnern? Also ohne Kleber oder so. Heute wurde da noch einer drauf gesetzt: Wir mussten richtige Tragwerke aus einzelnen Holzstäben bauen die einen fiktiven Fluss überspannen sollten. Unsere erste Erkenntnis war erstmal, dass man auch hier eine gewissen Reibung voraussetzt. Wir haben dann das Prinzip der Leonardo Brücke kennengelernt, davon hatte ich davor auch noch nie gehört. Man verkeilt die einzelnen Holzstäbe so ineinander, dass sie sich gegenseitig festdrücken. Ein Stab hat dabei immer 3 Kontaktpunkte, damit er nicht wegkippt. Ein sehr cooler Effekt den wir dabei beobachtet haben war dabei, dass je enger man die Stäbe zusammenschiebt, desto mehr drückt sich die Konstruktion in die Höhe- fast wie von selbst. Wir haben das ganze dann noch etwas ausgeweitet und mit Modulen aus drei, vier oder dann sogar fünf Stäben experimentiert. Physikalisch erklärt haben wir mit Strecken und Dreieckslasten experimentiert und die Auflager so verteilt, das alles stabil bleibt. Die Stäbe wurden so verspannt, dass sie sich gegenseitig halten.



Prinzip Leonardo da Vinci Brücke



Physikalisches Prinzip

Auch diese Woche haben die physikalischen Bedingungen wie Reibung, Hebelarm und Krafteinwirkung eine große Rolle gespielt. Stabilität braucht eine gute Anordnung, sowie das Wissen, wie man Kräfte gut verteilt und ableitet.