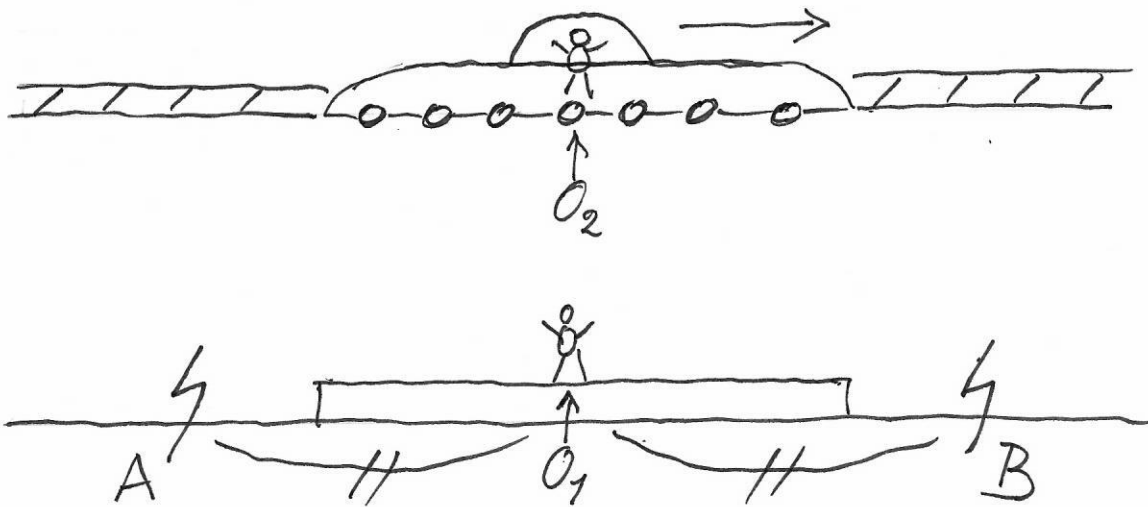


Het ontstaan van de ruimtetijd
(deel 1)

Er is sprake van gelijktijdigheid
als het licht gelijke afstanden in gelijke tijden aflegt.



Het gedachte-experiment van Einstein:

- Midden op het perron staat waarnemer O_1 . Hij 'ziet' de bliksemflitsen (A en B) *gelijktijdig*, precies op het moment dat een trein hem passeert.
- Waarnemer O_1 vraagt zich af wat de tweede waarnemer O_2 in de trein eigenlijk 'ziet'. Hij bedenkt het volgende:
- De trein beweegt van A naar B. Dus waarnemer O_2 zal bliksemflits B iets eerder zien dan bliksemflits A.
- Conclusie. Wat gelijktijdig is voor de een, is niet gelijktijdig voor de ander. De tijd is relatief.
- Opmerking. Waarnemer O_1 kijkt naar de trein *vanuit zijn standpunt* en vraagt zich af *wat er gebeurt* in de trein. Hij kijkt naar 'gebeurtenissen'.