# Podsumowanie:

Cząstki kwantowe mają szereg bardzo nieintuicjennych właściwoŚci. Nie będę o tym mówił szczegółowo, ale tylko przypomnę. Pojedyncza częstka kwantowa zachowuje się trochę, tak jak gdyby była w wielu miejscach jednocześnie. Nawet liczba, czyli istnienie albo nie istnień takiej cz�rawki, jest kwestią względną. Jak zmierzymy stan pojedsynze cząStki, b�’dziemy chcieli wykonywać po miaru, ale też wynik takiespo miaru bądzie kompletnie przewidywalny.  
  
Nikt tego wyniku nie determinuje, że tak naprawdę nic nie określa, jak i będzie wynik jednego po miaru. Rzeczy wistaj po prostu na fundamentalnym kwantowym pośmieniem przewidywalna. To nie jest tylko brak naszej wiedzy, tak jak przyzucie monetą, kiedy razy pada ożę wraz z reszka. No i teraz pytanie jest w ogóle, co są jakieśkolwiek zjawiska. I teraz chciałbym zakończyć państwem kilka eksperymentów.  
  
Wyobraźmy sobie, że narysujemy sobie na ziemi. Chciałbym zazaczać od takiego bardzo prostego przypadku. Możemy po prostu przyłożyć to linikę raz za razem wokół wzruszł w wodę koła. I to jest pewna liczba i trą w ten sposób uzyskamy. Teraz trochę skomplikuj our sobie to prosto zadanie i wyobrożmy sobies. W przybliżeniu, bo nasz pomier nigdy nie jest idealny. W podobnie sposozy sobie zmierzyć średnice, przywadaję w dwóch Średnicy.  
  
Kręci się w kółko, jest w niej nercjalnym układzie odnieszenia. Oczywiście ten efekt jest bardzo słaby dla prędkości, które są nam znane. Ale jakbyśmy wzięli obiekt i rozpewdzili go do pr�’d Kołak, to na ofyks staje coraz bardziej istotny. Więc wyobraźmy sobie, że tak krėcimy si’ na tyle szybko, Że tutaj na, w obliżu do go kołak. To ta rakieta si�' skraca w kierunku ruchu. To jeżeli mamy jakiś obiekk, wzórz w swoje długożci.  
  
Nasze liniki, których używamy, będą krótsze. Wydaje się z takim sklenim zaprzeczeniem, takiej szkolnej giumy. Efekt skrócenia występuje tylko wzdłuż kierunku ruku. W układzie obracającym si’, to dostanę liczba większę niż pi. W tym przypadku linika porusza si�’ prostopadle do swojej długości, gdy ją przymierzam, przykładamy wzdań średnicy.  
  
To nie jest prawda, że obwód koła wynosi 2 pi razy R. W niej nercjalnym obracającym się układzie odniesienia to nie. Upły w czasu, w różnych miejscach, w takim innym uklladzie, przestaje być równomierny. Takiej sytuacji, jak ta która opisana, nie tylko geometria przestsie być euklidesowa, ale dzieje si�’ coś jeszcze. Dlatego, jeżeli wrócimy na tego rysunku, na ktowieka mamy człowiek, ktży sią kręci w kółko i on ma w swoim własnymUkłady. Oni myśli w rżnech miesjasach i początkowo jest synchronizuje.  
  
Zegare, który jest daleko do się obrotu, będzie si�’ poruszał z dużą pr’dkością. Co to znaty? To znaczy, że w wyniku tego ruchu on zachodzi drugi efekt, przewidywane przez tego lątory wzgarnoŚci. Po spowolnieniu powód czasu na zegarze blisko o. sił bėdzie mniejsze niż dalekso od osi i zegare. Wszystkich procesów dotyczy wszytkich zgarów, ale też wszyscy procesy.  
  
Jest to realne efekt, któregoŚmy doświadczali, gdybyśmy się znaleźli, szybko. No dobrze, ale tego typu dziwnych efktów należy spodziewać w minercalek w kadach odniesienia. Podałem te najprostce przykładu obracającego si�’ za chwilę, potem jeszcze innek, ale chciałbym teraz podać inny ważny eksperyment myślawy. Einstein pozwoli nam połączyć te rozważania. Z zagadniami związanej myli, myli.