A partir do momento em que se considera a existência de um mundo físico, relacionado, mas independente das sensações, surge a distinção entre um evento puro da mente, uma abstração, e um evento que envolve também essa outra porção do universo na qual se crê, um experimento.

É comum a ideia de que apenas na experimentação se encontra o advento da repetição como evidência para uma hipótese, de que no âmbito do abstração, da lógica e da matemática, a estatística não tem sentido. Mas, na verdade, é apenas na observação da repetição de certos padrões/coincidências nas sensações que se conjectura a existência de um mundo físico em primeiro lugar, que faz sentido falar em experimentação.

É uma questão da filosofia do conhecimento particular adotada qual o número de vezes que uma observação lógica ou matemática precisa ser repetida para ser aceita como comprovada. É um tanto estranho que na matemática não tenha sido desenvolvido um critério específico para validar uma demonstração em relação a quantidade de vezes que uma demonstração precisa ser lida e verificada, enquanto na física foram desenvolvidos critérios estatísticos bastante estritos. É possível que qualquer quantidade N de pessoas revise uma demonstração incorreta e a considere correta. Como então desconsiderar a importância de uma relação do número N e do grau de confirmação implicado por uma verificação.

Existe uma outra interessante diferença entre as estatísticas aplicáveis na matemática e na física. Na matemática, não se considera que cada parte de uma demonstração ou o resultado dela possa variar em algum grau por motivos externos. Assim, se o final de uma demonstração varia em relação a hipótese de qualquer maneira considera-se que ou a hipótese ou a demonstração estão incorretas. Na física, existe certa tolerância para a discrepância entre hipótese e experimentação, isso devido ao princípio de que todo sistema em questão em geral sofre influência de todos os outros sistemas do universo e que não estão sendo considerados na hipótese e no experimento.