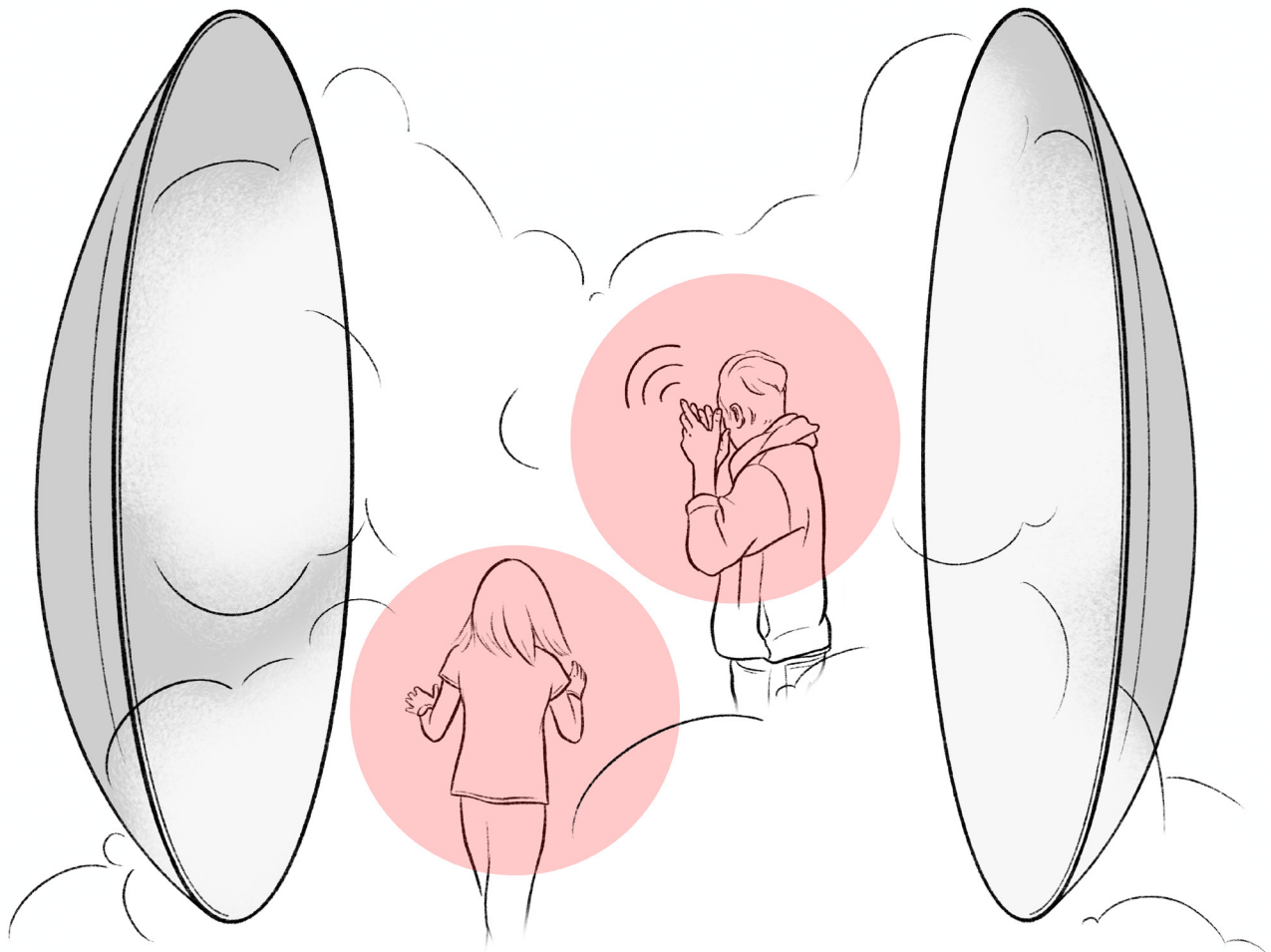




# Eingefangene Wolke

by Ned Kahn





### Was tun und beobachten?

In diese Wolke kannst du eintauchen und beobachten, wie stark sich dein Sehen und Hören darin verändern. Beobachte auch die Effekte, wenn du deine Position in der Wolke wechselst.



### Was passiert da?

Um Wolken hautnah zu begegnen, musst du normalerweise hoch in die Berge gehen. Dieses Exponat macht die Wolkeneffekte aber auch hier unten im Flachland wahrnehmbar. Hergestellt wird die Wolke zwischen den beiden Metallschalen mittels Druckwasser und vielen ganz feinen Düsen. Je nach Windverhältnissen kann die Wolke zwischen den Schalen stehen bleiben oder auch wegwandern; es ist ein ständiges Entstehen und Vergehen. Sobald du dich vollständig in der Wolke befindest, fallen die äusseren Bezugspunkte weg und im wirbelnden Nebel um dich herum verlierst du sehr schnell die Orientierung. Dazu kommt, dass die beiden Halbschalen den Schall bündeln. Wenn du also sprichst, rufst oder in die Hände klatschst, wirst du ganz ungewohnte Echos und akustische Effekte hören.



### Was ist daran besonders?

Eine Wolke am Himmel oder auch Nebel in Bodennähe bestehen aus winzigen Wassertropfchen, die feinverteilt in der Luft schweben. Wolken und Nebel entstehen, wenn sich feuchte, warme Luft so weit abkühlt, dass sie die darin enthaltene Feuchtigkeit, also den Wasserdampf, nicht mehr vollständig aufnehmen kann. Das Wasser kondensiert dann und es bilden sich kleine Wassertropfchen. Diese können sich am Himmel je nach Temperatur und Höhe zu den unterschiedlichsten Wolkenformationen ansammeln bzw. weiter unten dichten Nebel bilden.

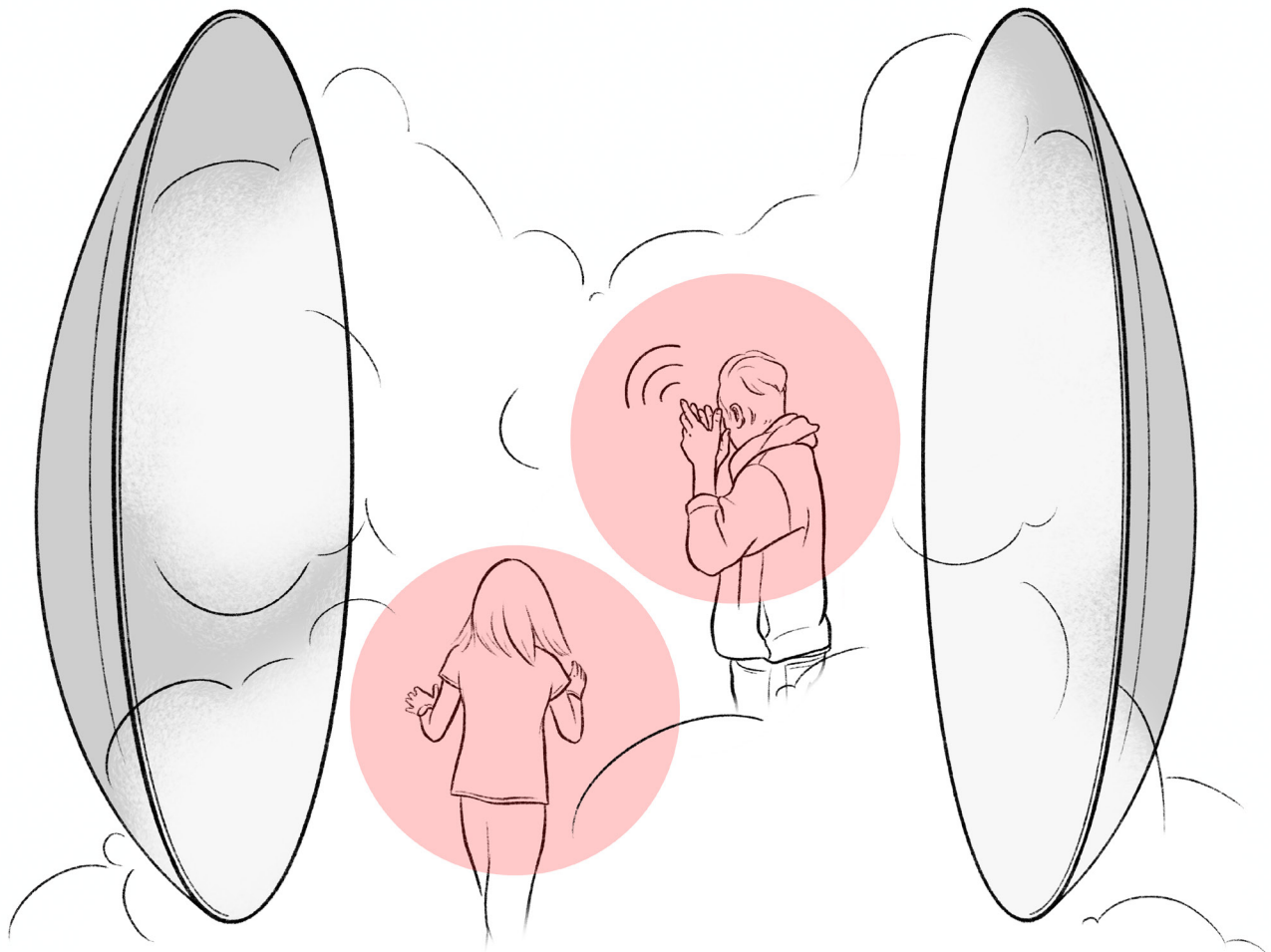
**Idee:** Ned Kahn, Sebastopol/USA

**Realisation:** Swiss Science Center Technorama



# Eingefangene Wolke

by Ned Kahn





### What to do and observe?

Immerse yourself in this cloud and observe how much your sight and hearing change in it. Also pay attention to the effects you get if you change your position in the cloud.



### What's happening here?

To get up close to clouds, you usually have to go high into the hills and mountains. This exhibit is able to produce cloud effects down here in the lowlands! The cloud is produced between the two metal shells by means of high-pressure water coming through their many very fine nozzles. Depending on wind conditions, the cloud between the shells remains there or migrates away; it is constantly being produced and then dispersed. As soon as you are completely in the cloud, your external reference points fall away and in the swirling mist you quickly lose your orientation. In addition, the two half-shells reconverge any sounds, so if you talk, shout or clap your hands, you will hear very unfamiliar echoes and acoustic effects.



### What's special about it?

A cloud in the sky or fog near the ground consists of tiny water droplets that float finely dispersed in the air. Clouds and fog arise when moist, warm air cools down so that the water vapour in it supersaturates and can no longer be held. The water then condenses out and tiny water droplets form. In the sky depending on temperature and altitude this leads to the diverse cloud formations accumulating or the formation of dense fog at lower levels.

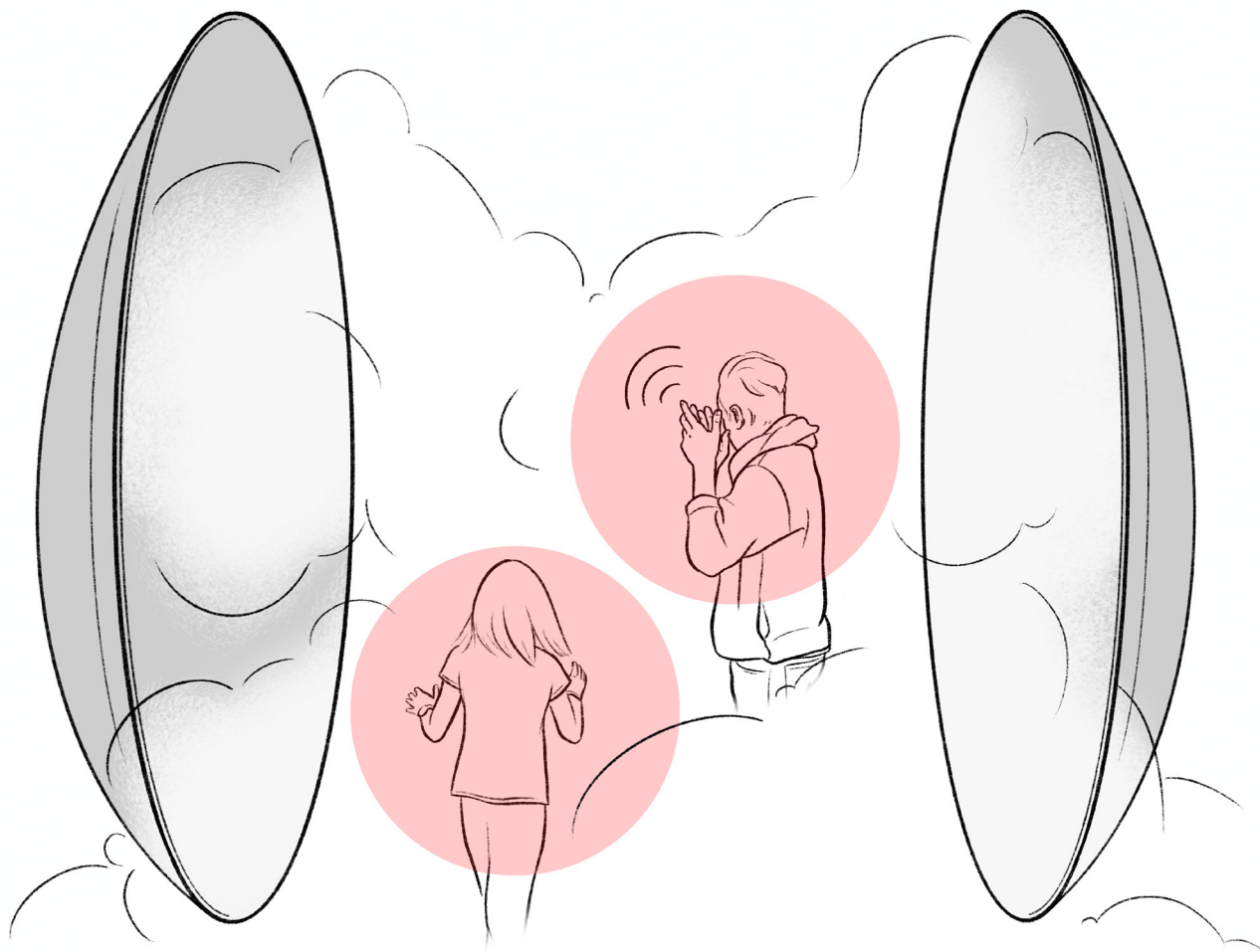
**Idea:** Ned Kahn, Sebastopol/USA

**Realization:** Swiss Science Center Technorama



# Nuage capturé

by Ned Kahn





### A faire et observer

Vous pouvez plonger dans ce nuage et observer à quel point votre vision et votre ouïe y sont modifiées. Notez également ce que cela fait de changer de position à l'intérieur du nuage.



### Que se passe-t-il ici ?

Pour pouvoir être dans les nuages, il faut habituellement gravir les montagnes. Mais ce dispositif permet d'expérimenter l'effet nuage dans la plaine. Ce nuage est fabriqué entre les deux coques de métal avec de l'eau sous pression éjectée par un grand nombre de buses très fines. Selon le vent, le nuage peut rester statique ou encore se déplacer, il est sans cesse en train de se former et se dissoudre. Dès que vous êtes complètement dans le nuage, vous perdez les points de repère extérieurs, et comme le nuage vacille sans cesse, vous perdez très rapidement votre orientation. De plus, les deux coques métalliques relient les sons entre eux. Si vous parlez, criez ou tapez des mains, vous expérimenterez des échos et des effets acoustiques complètement inouïs.



### Que noter de particulier ?

Les nuages dans le ciel, comme le brouillard au niveau du sol, sont un regroupement de minuscules gouttelettes d'eau dispersées dans l'air. Les nuages et le brouillard se forment lorsque de l'air chaud et humide se refroidit à tel point qu'il ne peut plus absorber l'humidité, c'est-à-dire la vapeur d'eau. L'eau se condense alors et forme des gouttelettes. Ces gouttelettes peuvent s'accumuler dans le ciel, selon la température et l'altitude, pour donner différentes formes de nuages, ou, au niveau du sol, en un épais brouillard

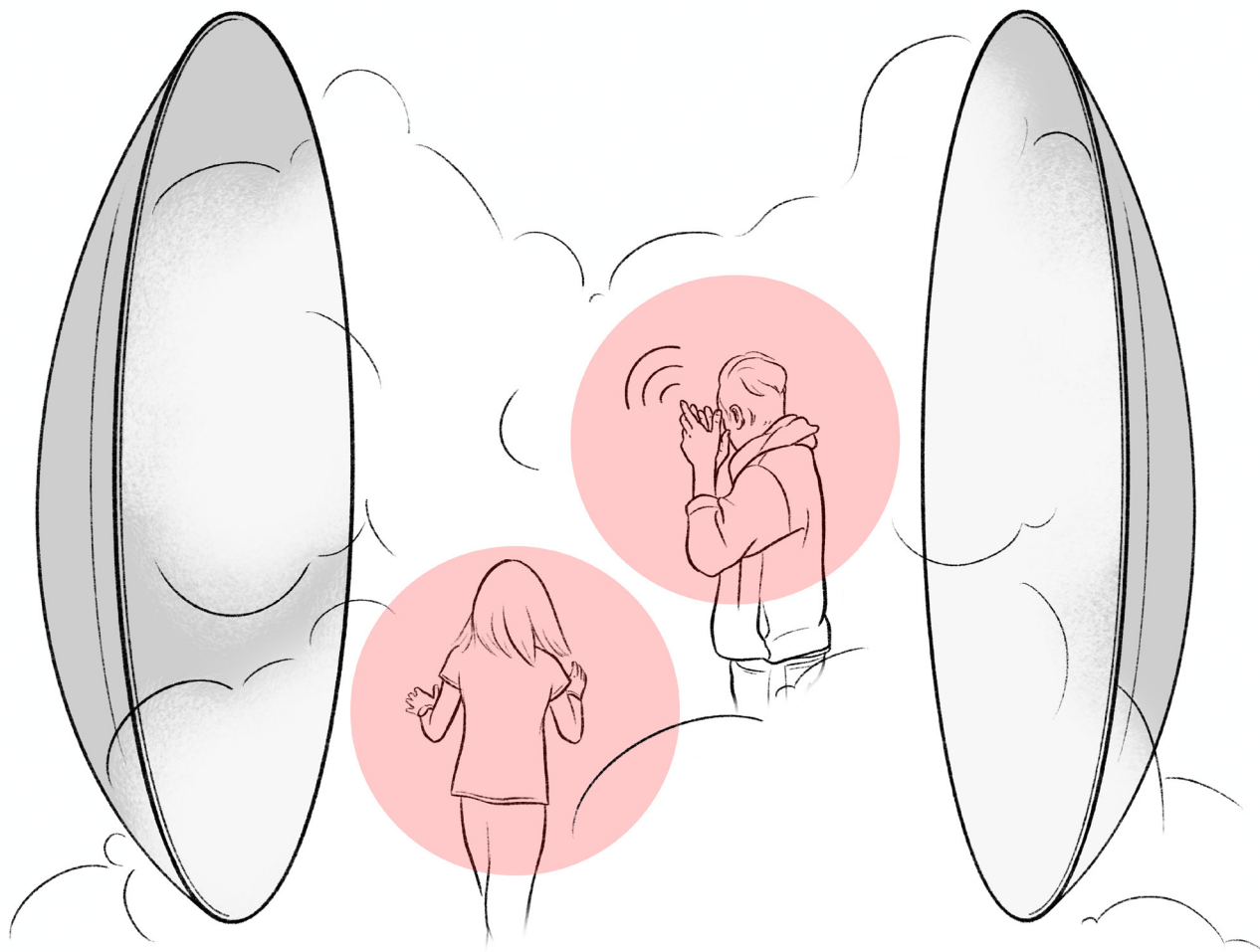
**Idée:** Ned Kahn, Sebastopol/USA

**Réalisation:** Swiss Science Center Technorama



# Nuvola catturata

by Ned Kahn





### Che cosa fare, cosa osservare?

Immergendoti in questa nube puoi osservare come si trasforma ciò che vedi e senti. Osserva anche gli effetti che si producono a seconda di come cambi posizione.



### Che cosa succede qui?

Normalmente, per incontrare le nuvole a tu per tu, devi inerpicarti in alto sulle montagne. Questo oggetto espositivo ti consente di percepire una nuvola anche quaggiù. La nuvola si produce fra i due gusci metallici per mezzo di acqua ad alta pressione e numerosissimi ugelli. A seconda delle condizioni del vento, la nuvola può rimanere statica fra i due gusci oppure spostarsi: è un continuo formarsi e svanire. Non appena ti troverai completamente immerso nella nuvola, ti accorgerai che i punti di riferimento sono scomparsi e che potresti perdere facilmente l'orientamento. A questo si aggiunge il fatto che i due gusci focalizzano il suono in maniera particolare: perciò se parli, gridi oppure batti le mani, sentirai strane eco ed effetti acustici del tutto insoliti.



### Che cosa c'è di speciale?

Una nuvola nel cielo o anche la nebbia a livello del suolo consistono di tante minutissime goccioline d'acqua sospese nell'aria. Le nuvole e la nebbia si formano quando l'aria calda e umida si raffredda tanto da non poter più assorbire completamente l'umidità, cioè il vapore acqueo che essa contiene. Allora l'acqua si condensa e si formano tante piccole goccioline sospese. Queste, a seconda della temperatura e dell'altitudine, possono riunirsi assumendo le fattezze delle più svariate formazioni di nuvole oppure, più in basso, formare una densa nebbia.

**Idea:** Ned Kahn, Sebastopol/USA

**Realizzazione:** Swiss Science Center Technorama