

# Environnement de bien-être

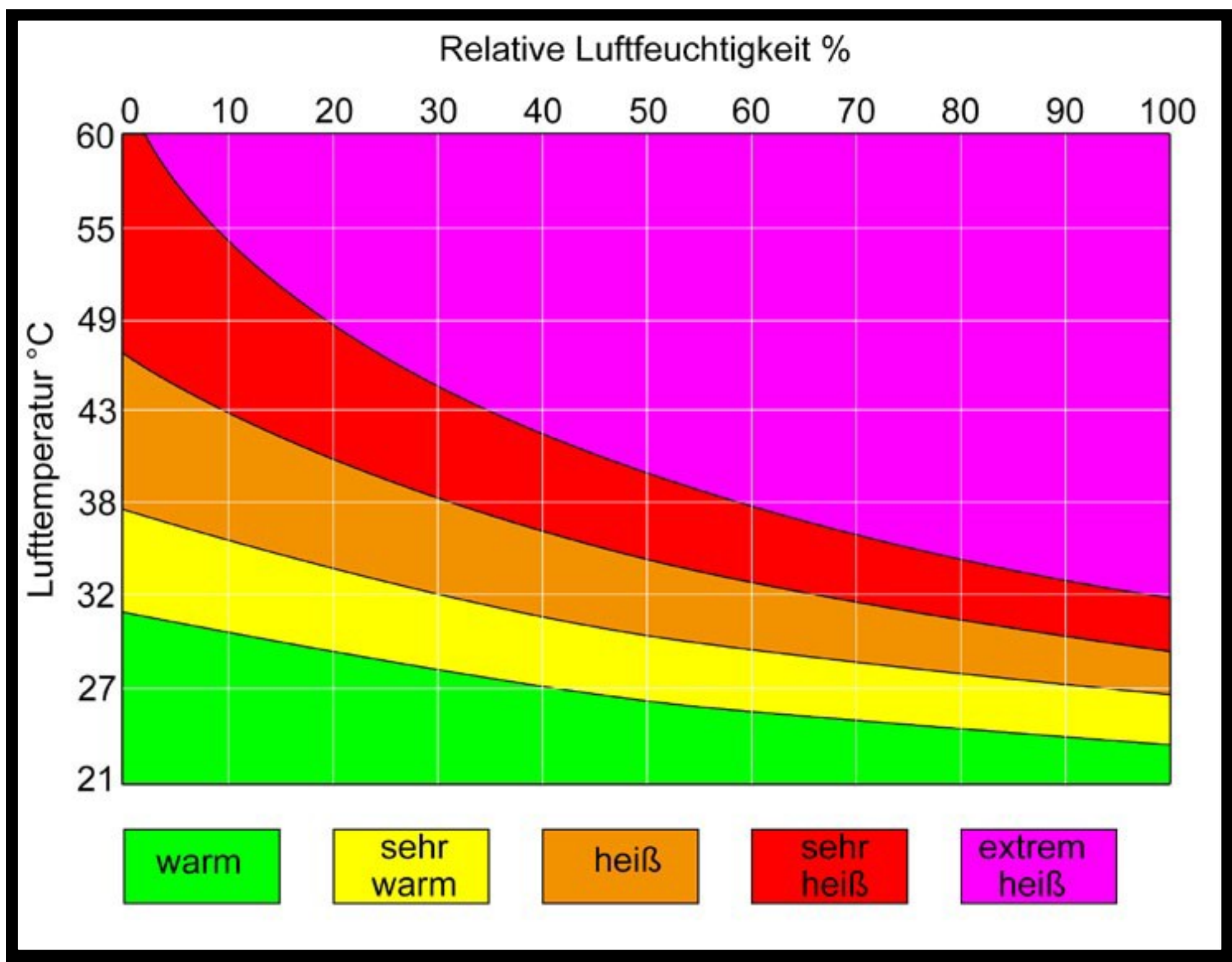
(Relation entre l'humidité relative et la température ambiante)

## Le rendre visible avec un hygromètre

L'humidité relative est la relation entre la vapeur d'eau à une température déterminée et le contenu maximum de vapeur d'eau dans un volume d'eau déterminé (exprimé en pourcentage). Cela signifie que 50% d'humidité relative équivaut à une saturation de 50% de l'air. Mais que signifie cela dans la pratique pour l'être humain? Comment perçoit-il ou ressent-il l'humidité de l'air? Comment peut-il le mesurer?

Le fait qu'une personne ait froid ou chaud dépend, entre autres, de la vitesse à laquelle l'humidité du corps s'évapore. Une journée humide en été est inconfortable à cause du haut degré d'humidité dans l'air, qui entraîne notre corps à évaporer lentement l'humidité de notre corps par la peau; tout cela car l'air a déjà un degré élevé de saturation d'eau. Cependant, lorsque l'air est plutôt sec, le corps évapore avant à travers notre peau et nous nous sentons mieux.

En hiver, l'air de nos maisons est normalement sec. Notre peau évapore rapidement et nous avons froid. Cela malgré que la température de la pièce soit élevée, peut-être aux alentours de 25°C. Lorsque cet air chaud est très sec (faible contenu de vapeur d'eau), nous avons l'habitude d'évaporer l'humidité à travers notre peau rapidement et pour cela nous avons froid. Si nous sommes dans le cas contraire nous avons alors chaud. Il est donc nécessaire d'avoir un climat déterminé dans la pièce pour se sentir bien; ou dit autrement, l'humidité relative doit être en accord avec la température. Vous trouverez ci-dessous un graphique avec une courbe qui représente l'humidité qui doit y avoir selon la température de la pièce.



Comment obtenir un environnement de bien-être? Qui en a besoin à part l'être humain?

Dans nos latitudes l'hiver à l'habitude d'être problématique. Nous nous trouvons avec une humidité de l'air extérieur faible et dans des maisons avec chauffage. Comme nous l'avons vu antérieurement, nous avons froid. C'est pour cela que nous allumons le chauffage. Mais avec cela, nous n'atteignons pas notre objectif, et en plus, l'humidité de la pièce continue à baisser. Avec cela nous obtenons seulement 2 inconvénients:

1. Nous augmentons inutilement la consommation d'énergie.
2. En diminuant l'humidité de la pièce nous augmentons le risque de tomber malade. Pourquoi? En réduisant encore plus l'humidité de l'air, la muqueuse nasale s'irrite car elle se sèche.

C'est pour cela que beaucoup d'entreprises ont réagi sur ce fait et mesurent et régulent le climat dans les immeubles de leurs entreprises respectives. De cette manière elles économisent de l'énergie et font que peu de personnel tombe malade surtout pendant l'hiver.



La méthode la plus simple sans avoir une régulation de l'humidité est ce qui s'est toujours fait: ventiler les pièces. Chauffer d'une façon normale et ventiler de temps en temps, économise de l'énergie, aide à avoir un environnement de bien-être, et en plus, évite que se forme de l'humidité sur les murs ou sur les surfaces, ou dans le pire des cas que se forme du mois. Tenez compte que la température intérieure soit entre +19 et 22°C (les chambres doivent avoir une température un peu plus basse, entre +16 et +18°C). L'humidité intérieure devrait être entre 40% et 60%.

La température peut être réglée d'une façon simple avec un thermostat. Comment fonctionne-t-il pour obtenir l'humidité correcte ? Un petit hygromètre (qui a l'habitude d'être bon marché) vous aidera à déterminer la valeur actuelle. Dans le cas où vous avez besoin que l'humidité soit faible, disposez simplement un récipient d'eau sur le radiateur. Vous verrez que l'eau s'évaporera rapidement et se transformera en vapeur. Vous pouvez bien sûr aussi acheter un humidificateur.

Cependant, la meilleure solution est un système de régulation et de mesure d'humidité, combiné avec un système de ventilation (ou climatisation). Pour le domaine privée ce sera probablement une option chère, mais indispensable pour le secteur industriel ou commercial. Cela est nécessaire, non seulement pour que le travailleur soit dans un environnement agréable, mais surtout pour maintenir les critères de produits dans des entrepôts, processus de fabrication ou le transport. Pensez aussi dans les grands centres de calculs; ces appareils demandent aussi un climat approprié pour qu'ils fonctionnent de manière stable pendant longtemps. Le système de ventilation réalise plusieurs tâches importantes: chauffer, refroidir, humidifier, déshumidifier et dans plusieurs cas aussi filtrer.

Dans le secteur de la construction, comme la construction de maisons, un phénomène peut être observé qui peut avoir des conséquences nuisibles. Si l'humidité de l'habitable est élevée et la température extérieure est faible de manière simultanée, une condensation peut être générée à l'intérieur. Le point de considération est le point de rosée ou la température du point de rosée.

L'utilisation d'un hygromètre vous permet de déterminer l'humidité relative et la température, et selon le modèle, même de calculer la température du point de rosée. Certains modèles disposent d'un enregistrement de données. PCE Instruments offre des mesureurs, qui selon vos besoins, vous pourrez les utiliser dans le domaine privé, dans l'industrie et aussi dans le secteur de la recherche.



### Mesureurs



Hygromètre analogique  
Domatic Buche Alu



Hygromètre manuel  
PCE-WB 20SD



Hygromètre mural  
PCE-G1