

# Ambienti rigenerativi

Da H.Staats, Restorative environments, In S. D. Clayton (a cura di, 2012). The Oxford book of environmental and conservation psychology, Oxford University Press, pagg. 445-458.

## BASE DI PARTENZA: Ipotesi della Biofilia

- 1) Preferenza innata per gli ambienti naturali e per tutto ciò che distingue un ambiente naturale da un ambiente urbano;
- 2) Gli esseri umani sono programmati geneticamente per agire negli ambienti naturali e non “funzionano” altrettanto bene negli ambienti non naturali.

### La valutazione ambientale dipende:

- **qualità estetiche**
- riconoscimento che si tratta di una risorsa utile per l'uomo: gli ambienti naturali sono portatori di **caratteristiche rigenerative** (*restorative*) che favoriscono il recupero e il mantenimento del benessere psicofisico.

Il concetto di AMBIENTE RIGENERATIVO (*restorative environment* ; Kaplan, 1995) è legato al concetto di STRESS AMBIENTALE.

Lo stress ambientale si verifica quando le richieste ambientali superano le capacità di risposta dell'individuo (Evans & Cohen, 1987).

## COME DEFINIRE LO STRESS?

Risposta dell'organismo a situazioni ambientali in cui sono presenti (o percepiti) ostacoli agli obiettivi e/o minacce al benessere

La risposta (adattiva e più o meno percepita) avviene sul piano biologico, cognitivo, affettivo, comportamentale

# Tipologie di fattori ambientali di stress



Cataclismi



Eventi di vita stressanti

The social readjustment rating scale  
*Journal of Psychosomatic Research*, Volume 11, 213-218  
Thomas H. Holmes, Richard H. Rahe  
[http://www.mindtools.com/pages/article/newTCS\\_82.htm](http://www.mindtools.com/pages/article/newTCS_82.htm)

Problemi stressanti quotidiani

Stressori ambientali

# *Azione degli agenti stressogeni*

**Arousal: attivazione fisiologica**

dovuta a un eccesso di stimolazione

**Overload: sovraccarico**

**cognitivo**

→ riduzione delle risorse da adibire al compito principale

Strategie di coping?

# Restorative environments

Restorative environments  
Particular environments that trigger  
psychological and / or physiological  
recovery



Ulrich's psycho-evolutionary model  
(Ulrich, 1983, 1991)

Initial affective response to the gross  
configurational properties of the scenes that  
has physiological basis.

STRESS RECOVERY THEORY

Attention restoration theory  
(ART; Kaplan, 1995)

The capacity to direct attention  
diminishes with  
use, but it can be "restored" by the  
contact with natural environments,  
characterized by four qualities; being-  
away, fascination, extent, and  
compatibility



# STRESS RECOVERY THEORY

Modo più veloce e completo per recuperare dallo stress → esposizione agli stimoli naturali che favoriscono la comparsa di emozioni/stati d'animo positivi e dei cambiamenti a livello fisiologico (ripristino livello attivazione ottimale).

## Cosa accade durante l'esposizione alle scene naturali?

Attivazione sistema parasimpatico/ Effetto positivo sul benessere psicofisico:

- PAZIENTI OSPEDALIERI con vista di alberi dalla finestra della loro stanza (vs. vista su muro di mattoni) → decorso post-operatorio più breve, meno uso di farmaci antidolorifici, valutazione più positiva dal personale infermieristico (Ulrich, 1984).
- DETENUTI in celle da cui si può ammirare una vista naturale presentano meno frequentemente sintomi associati alla risposta di stress come per esempio problemi digestivi, mal di testa, ecc. e ricorrono meno frequentemente alle cure mediche (Moore, 1982; West, 1985).
- PAZIENTI ODONTOIATRICI meno ansiosi nei giorni in cui nella sala d'aspetto veniva appeso un poster rappresentante una scena naturale rispetto ai giorni in cui il muro era bianco (Heerwagen, 1990).

## Psycho-Evolutionary theory: dati empirici

- Ulrich (1979; 1981; 1991): effetti positivi (emozioni e indici fisiologici) di scene naturali vs costruite in giovani adulti, particolarmente se sotto stress
- Effetti di elementi naturali in setting diversi: piante e poster con scene naturali in uffici e sale di attesa, piante lungo le strade, ....

## Ulrich's psycho-evolutionary model (Ulrich, 1983, 1991)

Initial affective response to the gross configurational properties of the scenes that has physiological basis.

### Fasi

**Veloce risposta affettiva a talune caratteristiche ambientali dominanti** (piante, piani, rilievi, acqua, prospettive, grado di profondità della scena, tessiture, assenza di pericoli).

### Relativi indici fisiologici

**Aumento del benessere, specialmente in persone ansiose o stressate**

# Attention Restoration Theory

Base: distinzione tra attenzione diretta e spontanea (James, 1892).

Attenzione diretta porta a affaticamento con l'uso → effetti dell'affaticamento:

errori

minore sensibilità agli altri

irritabilità

impulsività

Bisogno di rigenerare meccanismi inibitori → ambienti rigenerativi

# ART: quali caratteristiche ambientali?

ambienti rigenerativi hanno 4 caratteristiche:

Being-away

Fascination

Extent (coherence and scope)

Compatibility

PRS-11:  
Versione italiana da  
Korpela e Hartig,  
1996

1. Luoghi come questo sono un rifugio dalle preoccupazioni quotidiane – **BEING AWAY**
2. C'è un ordine chiaro nella disposizione fisica di luoghi come questo – **COHERENCE**
3. In luoghi come questo ci sono poche limitazioni alla mia possibilità di muovermi – **SCOPE**
4. Per allontanarmi dalle cose che di solito richiedono la mia attenzione mi piace andare in un luogo come questo – **BEING AWAY**
5. Luoghi come questo sono abbastanza grandi da essere esplorati in molte direzioni – **SCOPE**
6. Per smettere di pensare alle cose che devo fare mi piace andare in luoghi come questo – **BEING AWAY**
7. Luoghi come questo mi incuriosiscono – **FASCINATION**
8. In luoghi come questo la mia attenzione è attratta da molte cose interessanti – **FASCINATION**
9. In luoghi come questo è facile vedere come sono disposte le cose – **COHERENCE**
10. In luoghi come questo è difficile annoiarsi – **FASCINATION**
11. In luoghi come questo tutto sembra avere il proprio posto – **COHERENCE**

Pasini, M., Berto, R., Scopelliti, M., & Carrus, G. (2009). Measuring the restorative value of the environment: Contribution to the validation of the Italian version of the Perceived Restorativeness Scale. *Bollettino di Psicologia Applicata*, 257(1), 3-11.

## ART: differenti tipi di fascination

Hard fascination: cattura i sensi ma non permette di pensare a altro → ristoro superficiale

Soft fascination: suscitata da stimoli di moderata intensità, lascia spazio alla riflessione personale → ristoro profondo (prevalentemente in setting naturali)

## ART: fasi di ristoro

- Liberare la mente da pensieri intrusivi
- Quietude cognitiva
- Considerazione di problematiche inizialmente non disponibili
- Riflessione sui propri obiettivi, priorità, progetti, ...

## Somiglianze tra le due teorie

- Basi evolucionistiche
- Valore rigenerativo della natura

## Differenze tra le due teorie

- Stati antecedenti
- Processi coinvolti: 1. attenzione spontanea vs diretta;  
2. esperienze piacevoli che portano a diminuzione di emozioni negative e, in conseguenza, dello stress

# Progettazione biofilica

**Progettazione biofilica** (biophilic design, restorative design):

- 1-asseconda i bisogni estetici dell'individuo;
- 2-evita il sovraccarico cognitivo e l'eccessiva stimolazione fisiologica;
- 3-favorisce la rigenerazione dell'attenzione.

*Review*

## **A Review of Psychological Literature on the Health and Wellbeing Benefits of Biophilic Design**

**Kaitlyn Gillis \* and Birgitta Gatersleben**

Department of Psychology, Faculty of Arts and Humans Sciences, University of Surrey, Guildford, Surrey GU2 7XH, UK; E-Mail: b.gatersleben@surrey.ac.uk

\* Author to whom correspondence should be addressed; E-Mail: kg00138@surrey.ac.uk; Tel.: +44-(0)1483-689306.

Academic Editor: Mallory Taub

*Received: 7 July 2015 / Accepted: 19 August 2015 / Published: 25 August 2015*

---

**Abstract:** Biophilic design has received increasing attention as a design philosophy in recent years. This review paper focused on the three Biophilic design categories as proposed by Stephen Kellert and Elizabeth Calabrese in “The Practice of Biophilic Design”. Psychological, peer reviewed literature supporting the benefits of Biophilic design was searched for through the lens of restorative environments. Results indicate that there exists much evidence supporting certain attributes of Biophilic design (such as the presence of natural elements), while empirical evidence for other attributes (such as the use of natural materials or processes) is lacking. The review concludes with a call for more research on restorative environments and Biophilic design.

**Keywords:** biophilic design; restorative environments; built environment; environmental psychology



## ABOUT TERRAPIN

Terrapin Bright Green is an environmental consulting and strategic planning firm committed to improving the human environment through high performance development, policy, and related research, in order to elevate conversations and help clients break new ground in thinking creatively about environmental opportunities. Since 2006, our firm and network of specialists have worked to shape the outcome of large-scale planning and design projects around the world. Terrapin has offices in New York City and Washington, DC, and works with private companies, public institutions, and government agencies on a variety of project types. Visit us at [www.terrabinbrightgreen.com](http://www.terrabinbrightgreen.com).

**Table 1. Experiences and attributes of Biophilic design by Kellert and Calabrese [18].**

Direct Experience of Nature	Indirect Experience of Nature	Experience of Space and Place
Light	Images of Nature	Prospect and refuge
Air	Natural materials	Organized complexity
Water	Natural colours	Integration of parts to wholes
Plants	Simulating natural light and air	Transitional spaces
Animals	Naturalistic shapes and forms	Mobility and wayfinding
Weather	Evoking nature	Cultural and ecological attachment to place
Natural landscapes and ecosystems	Information richness	-
Fire	Age, change and the patina of time	-
-	Natural geometries	-
-	Biomimicry	-

# 14 Patterns of Biophilic Design

## Nature in the Space Patterns

1. Visual Connection with Nature
2. Non-Visual Connection with Nature
3. Non-Rhythmic Sensory Stimuli
4. Thermal & Airflow Variability
5. Presence of Water
6. Dynamic & Diffuse Light
7. Connection with Natural Systems

## Natural Analogues Patterns

8. Biomorphic Forms & Patterns
9. Material Connection with Nature
10. Complexity & Order

## Nature of the Space Patterns

11. Prospect
12. Refuge
13. Mystery
14. Risk/Peril