



Embassy of Nature

in earth's embrace

GESUNDHEITSFÖRDERNDE WIRKUNGEN VON LANDSCHAFTSFOTOGRAFIE UND NATURFILMEN | WISSENSCHAFTLICHE STUDIEN

EINE AUSWAHL WISSENSCHAFTLICHER STUDIEN

01
Naturbilder reduzieren die sympathische Nervenaktivität und erhöhen die parasympathische Aktivität (z. B. Gladwell et al., 2012; Brown et al., 2013).

02
Bereits vor 30 Jahren stellte Roger S. Ulrich (1979) fest, dass selbst unspektakuläre Naturszenen einen positiven Einfluss auf die Stimmung der Betrachtenden haben. Während urbane Szenen negative Emotionen verstärken, reduzieren Naturbilder Stress- und Angstgefühle und fördern freundliche Emotionen (nach Knopf 1987; Saum-Aldehoff 1993; Gebhard 1994).

03
Die psychologischen und physischen Wirkungen grüner Landschaften weisen auf eine Stressreduktion hin – selbst dann, wenn sie lediglich durch ein Fenster betrachtet oder in Form von Dias oder Postern gezeigt werden (Cackowski/Nasar 2003).

04
Nach Roger S. Ulrich haben selbst unspektakuläre Naturszenen einen positiven Einfluss auf die Stimmung ihrer Betrachtenden. Insbesondere Bilder schöner Naturlandschaften wirken beruhigend und entspannend (Ulrich 1979 nach Knopf 1987; Saum-Aldehoff 1993; Gebhard 1994). In Untersuchungen mit Diaserien zeigte Ulrich (Environment and Behavior, 1981, S. 523), dass attraktive Landschaftsbilder Puls und Blutdruck senken und laut EEG-Messungen die Alpha-Wellen im menschlichen Gehirn verstärken – ein bekanntes Signal für erhöhte Entspannung und innere Balance (nach Knopf 1987; Saum-Aldehoff 1993; Gebhard 1994).



05
Nach Ulrich et al. (1991) zeigten Personen nach dem zehnminütigen Betrachten von Naturvideos eine besonders schnelle und vollständige Erholung hinsichtlich Hautleitfähigkeit, Muskelspannung, Blutdruck und Puls (Health Council 2004, S. 85).

06
Nach Roger S. Ulrich haben selbst unspektakuläre Naturszenen einen positiven Einfluss auf die Stimmung ihrer Betrachtenden. Insbesondere Bilder schöner Naturlandschaften wirken beruhigend und entspannend (Ulrich 1979 nach Knopf 1987; Saum-Aldehoff 1993; Gebhard 1994). In Untersuchungen mit Diaserien zeigte Ulrich (Environment and Behavior, 1981, S. 523), dass attraktive Landschaftsbilder Puls und Blutdruck senken und laut EEG-Messungen die Alpha-Wellen im menschlichen Gehirn verstärken – ein bekanntes Signal für erhöhte Entspannung und innere Balance (nach Knopf 1987; Saum-Aldehoff 1993; Gebhard 1994).

07
Ulrich et al. (1998) führten eine ähnliche Studie in Schweden mit Patient:innen nach einer offenen Herzoperation durch. Die Patient:innen wurden zufällig drei Arten von Krankenzimmern zugeteilt: mit Bildern von Wasser und Bäumen, mit abstrakter Kunst oder ohne Bilder an den Wänden. Die Patient:innen mit Naturbildern zeigten weniger Angst und hatten einen geringeren Bedarf an starken Schmerzmitteln. Das höchste Stressniveau wurde bei abstrakter Kunst festgestellt. In einer weiteren Studie mit schwedischen Psychiatriepatient:innen konfrontierte Ulrich diese einerseits mit abstrakter Kunst und andererseits mit Naturbildern (Blumen, schöne Landschaften). Letztere führten zu positiveren Reaktionen, während abstrakte Kunst negativere Reaktionen hervorrief; einige normalerweise nicht aggressive Patient:innen griffen sogar die Bilder an (Kellert 2007; Health Council 2004).



10

Nach dem Betrachten von Dias mit unterschiedlichen Naturszenen stellte Ulrich (1979) eine Reduktion negativer Gefühle zugunsten positiver Emotionen fest. Im Gegensatz dazu wurden Gefühle der Traurigkeit durch Dias mit urbanen Szenen signifikant verstärkt (Health Council 2004, S. 842). Hartig et al. (1996) beobachteten einen ähnlichen Effekt, jedoch auch einen parallelen Anstieg von Traurigkeit. In einer zweiten Studie zeigten alle Betrachter:innen von Naturdias positive Werte in sämtlichen Subskalen einer „Mood Adjective Checklist“ (Health Council 2004, S. 79).

11

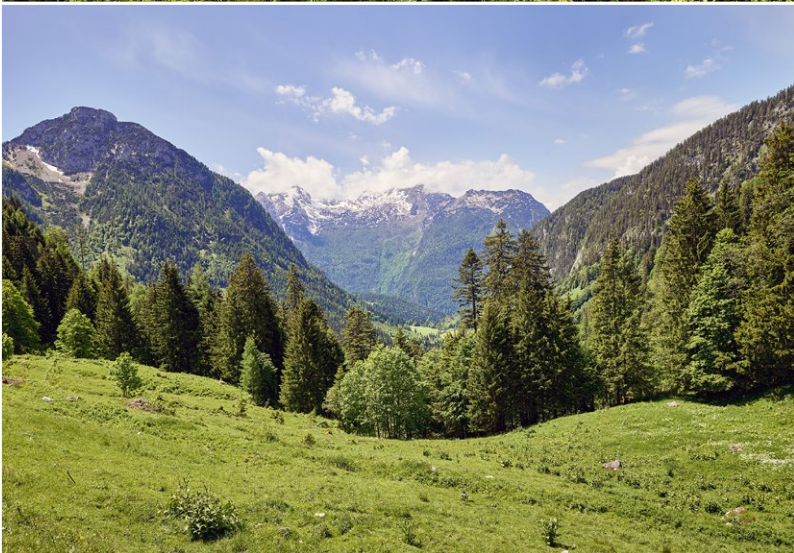
Nach Roger S. Ulrich haben selbst unspektakuläre Naturszenen einen positiven Einfluss auf die Stimmung ihrer Betrachtenden. Vor allem Bilder schöner Naturlandschaften wirken beruhigend und entspannend (Ulrich 1979 nach Knopf 1987; Saum-Aldehoff 1993; Gebhard 1994). In Untersuchungen mit Diaserien zeigte Ulrich (Environment and Behavior, 1981, S. 523), dass attraktive Landschaftsbilder Puls und Blutdruck senken und laut EEG-Messungen die Alpha-Wellen im menschlichen Gehirn verstärken – ein bekanntes Signal für erhöhte Entspannung und innere Balance (nach Knopf 1987; Saum-Aldehoff 1993; Gebhard 1994).

08

„Ulrich et al. (1991) zeigten in einer Studie mit US-Studierenden, denen nach dem Ansehen eines stressauslösenden Films Natur- und Stadtlandschaften präsentiert wurden, dass jene Teilnehmenden, die Naturlandschaften betrachteten, sich schneller vom Stress erholten als die Vergleichsgruppe. Sie wiesen eine geringere physiologische Erregung (Herzaktivität, Muskelspannung und Hautleitfähigkeit) sowie eine niedrigere emotionale Erregung (Angst, Aggression/Wut, Traurigkeit) auf als jene Studienteilnehmenden, denen urbane Landschaftsbilder gezeigt wurden. Auch bei Blutspender:innen, Autofahrer:innen sowie nach der Bewältigung einer anstrengenden Aufgabe wirkt das Betrachten von Natur stressreduzierend: Ulrich et al. (2003) zeigten dies bei 872 Blutspender:innen, denen im Wartebereich entweder ein Video mit Natur- oder mit Stadtlandschaften gezeigt wurde. Erstere wiesen niedrigere Pulswerte auf.“ (Abraham et al. 2007)

09

Auf der Grundlage der von ihm nachgewiesenen Wirkungen verschiedener Naturszenen auf die menschliche Psyche entwickelte Karmazin-Kakowski (1981) das Konzept eines neuro-somatischen Sanatoriums zur Behandlung verschiedener Erkrankungen (vor allem Neurosen). Natur wird dabei als optisches und bewegungsbezogenes Medium mit sowohl stimulierenden als auch sedierenden Zielsetzungen eingesetzt. Dies kann als Verallgemeinerung der bislang wenig systematischen Versuche betrachtet werden, Landschaft als therapeutischen Faktor zu nutzen – als Schritt hin zu einer eigenständigen Landschaftstherapie neben Physiotherapie und Klimatherapie (nach Greschkowitz 1991).



LITERATURVERZEICHNIS

Meta-Analysen & Systematische Reviews

- Browning, M. H. E. M., et al. (2020). Eine reale natürliche Umgebung verbessert die Stimmung stärker als ihr virtuelles Pendant: Eine Meta-Analyse experimenteller Daten. *Frontiers in Psychology*, 11, 2200.
- Frost, S., et al. (2022). Virtuelle Immersion in die Natur und psychisches Wohlbefinden: Eine Meta-Analyse. *Journal of Environmental Psychology*, 81, 101795.
- Spano, G., et al. (2023). Virtuelle Natur, psychologische und psychophysiologische Ergebnisse: Ein systematisches Review. *Journal of Environmental Psychology*, 87, 101974.
- Hubbard, G., et al. (2025). Systematisches Literaturreview und Meta-Analyse zu virtueller Natur und psychischer Gesundheit. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 17(2), e70060.
- McMahan, E. A., & Estes, D. (2015). Der Einfluss des Kontakts mit natürlichen Umgebungen auf positive und negative Affekte: Eine Meta-Analyse. *The Journal of Positive Psychology*, 10(6), 507–519.
- Ohly, H., et al. (2016). Attention Restoration Theory: Ein systematisches Review. *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part B*, 19(7), 305–343.
- Fan, L., et al. (2024). Die Auswirkungen digitaler und realer Natur auf Stressreduktion: Ein systematisches Review und eine Meta-Analyse. *Health Psychology Open*.
- Twohig-Bennett, C., & Jones, A. (2018). Die gesundheitlichen Vorteile der freien Natur: Ein systematisches Review und eine Meta-Analyse zur Exposition gegenüber Grünflächen und gesundheitlichen Ergebnissen. *Environmental Research*, 166, 628–637. (Kontext: Naturkontakt im Allgemeinen)
- Roberts, H., et al. (2019). Der Effekt kurzfristiger Naturerfahrung auf depressive Stimmung: Ein systematisches Review und eine Meta-Analyse. Preprint.



Klinische Settings / Gesundheitswesen (Kunst- & Naturbildwelten)

Klinische Settings / Gesundheitswesen (Kunst- & Naturbildwelten)

- Ulrich, R. S. (1984). Der Blick aus dem Fenster kann die Genesung nach einer Operation beeinflussen. *Science*, 224(4647), 420–421.
- Nanda, U., Eisen, S., Zadeh, R. S., & Owen, D. (2011). Einfluss visueller Kunst auf Angst und Agitation von Patient:innen in einer psychiatrischen Einrichtung. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 18(5), 386–393.
- Nanda, U., Chanaud, C., Nelson, M., Zhu, X., Bajema, R., & Jansen, B. H. (2012). Einfluss visueller Kunst auf das Patientenverhalten im Wartebereich einer Notaufnahme. *Journal of Emergency Medicine*, 43(1), 172–181.
- Monti, F., et al. (2012). Bildbasierte Intervention in einer kinderklinischen Umgebung. *Journal of Environmental Psychology*, 32(2), 158–169.
- Fudickar, A. (2021). Evidenzbasierte Kunst im Krankenhaus. (Übersichtsartikel, auf Deutsch).



Schmerz & Neuroimaging — Neue Evidenz (Naturvideos)

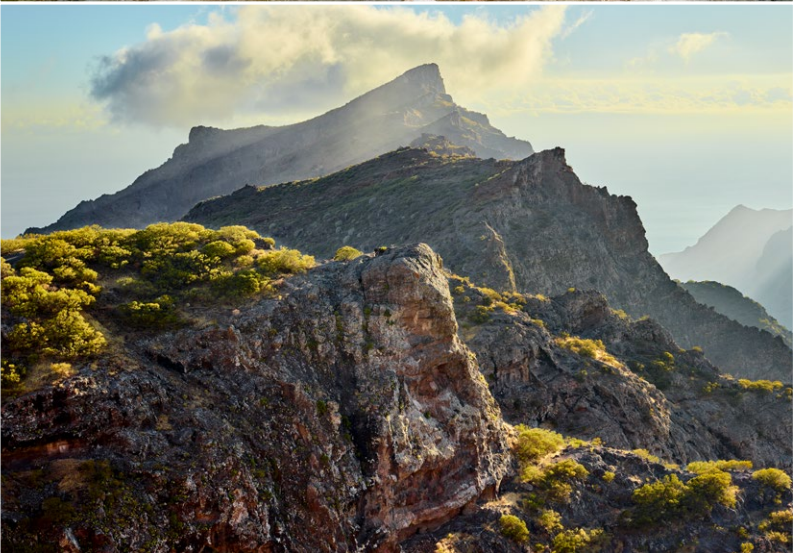
- Steininger, M. O., et al. (2025). Natur-Exposition induziert analgetische Effekte durch Beeinflussung nozizeptionsbezogener neuronaler Verarbeitung. Nature Communications, 16, 2037. (fMRT; reduzierte Schmerzempfindung und verminderte somatosensorische Aktivierung beim Betrachten von Naturvideos)

Theoretische Grundlagen (Restoration/Stress)

- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). The Experience of Nature: A Psychological Perspective. Cambridge University Press.
- Kaplan, S. (1995). Die restaurativen Vorteile der Natur: Auf dem Weg zu einem integrativen Rahmenmodell. Journal of Environmental Psychology, 15(3), 169–182.
- Ulrich, R. S. (1983). Ästhetische und affektive Reaktionen auf natürliche Umgebungen. In I. Altman & J. F. Wohlwill (Hrsg.), Human Behavior and Environment, Bd. 6 (S. 85–125). Plenum.

Experimentelle Studien (Bilder/Video/VR — Physiologie, EEG, Kognition)

- Ulrich, R. S., et al. (1991). Stressregeneration während der Exposition gegenüber natürlichen und urbanen Umgebungen. Journal of Environmental Psychology, 11, 201–230.
- Berman, M. G., Jonides, J., & Kaplan, S. (2008). Die kognitiven Vorteile der Interaktion mit Natur. Psychological Science, 19(12), 1207–1212. (Studie 2: Fotografien)
- Brown, D. K., et al. (2013). Das Betrachten von Naturszenen beeinflusst die Erholung der autonomen Funktion nach einem Stressor positiv. International Journal of Environmental Research and Public Health, 10(10), 3757–3771.
- Grassini, S., et al. (2019). Die Verarbeitung natürlicher Landschaften ist mit geringerer EEG-Alpha-Aktivität verbunden als urbane Szenen. Journal of Environmental Psychology, 64, 54–63.
- Grassini, S., et al. (2022). Das Betrachten von Naturvideos fördert physiologische Regeneration (einschließlich EEG/HRV). Frontiers in Psychology, 13, 866213.
- Rhee, J.-H., et al. (2023). Effekte von Natur auf restaurative und kognitive Vorteile in Innenräumen (einschließlich EEG). Scientific Reports, 13, 14738.
- Benz, A. B. E., et al. (2022). Naturbasierte Entspannungsvideos und Herzratenvariabilität. Frontiers in Psychology, 13, 866682.
- Kumpulainen, S., et al. (2024). VR-Natur erhöht die Herzratenvariabilität und senkt die Herzfrequenz (Crossover-Design). Journal of Environmental Psychology, 90, 102146.
- McDonnell, A. S., et al. (2025). Naturbilder sind visuell stärker involvierend als urbane Bilder (EEG). Frontiers in Human Neuroscience, 19, 1575102.
- Mizumoto, T., et al. (2025). Physiologische Anpassungseffekte beim Betrachten von Naturbildern auf die HRV bei Depression/Angst (RCT/Sekundäranalyse). Scientific Reports, 15, 681– (online).
- Koivisto, M., et al. (2024). Die restaurativen Effekte mentaler Naturvorstellungen (einschließlich HRV). Journal of Environmental Psychology, 89, 102132.



Bring Nature Home. Inspire, Heal, Transform.



www.embassy-of-nature.com


Embassy of Nature
in earth's embrace