

Ökologie im Spital

Margrit Kilchenmann

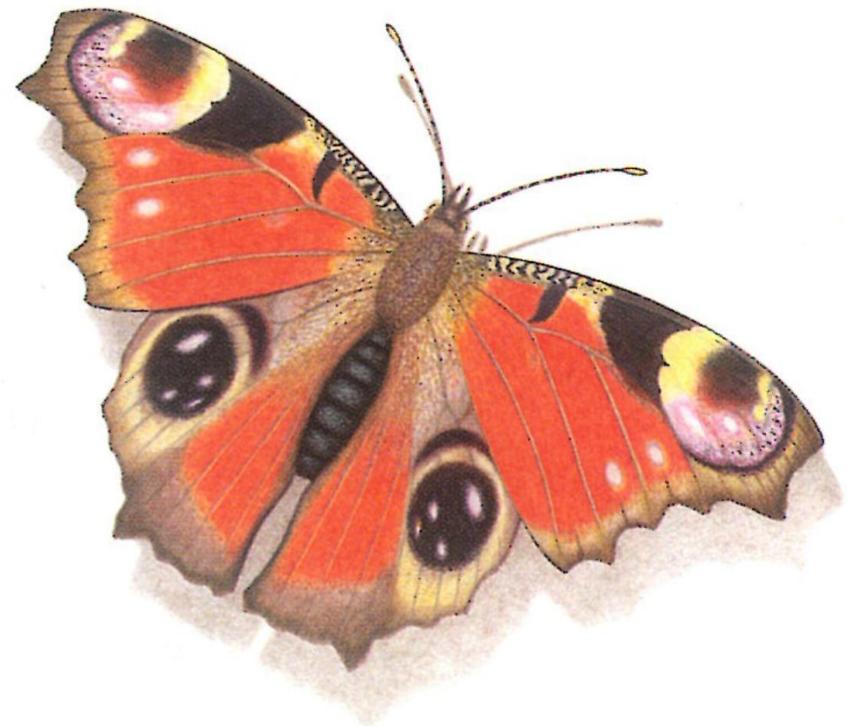
 **INSELSPITAL**

UNIVERSITÄTSSPITAL BERN
HOPITAL UNIVERSITAIRE DE BERNE
BERN UNIVERSITY HOSPITAL

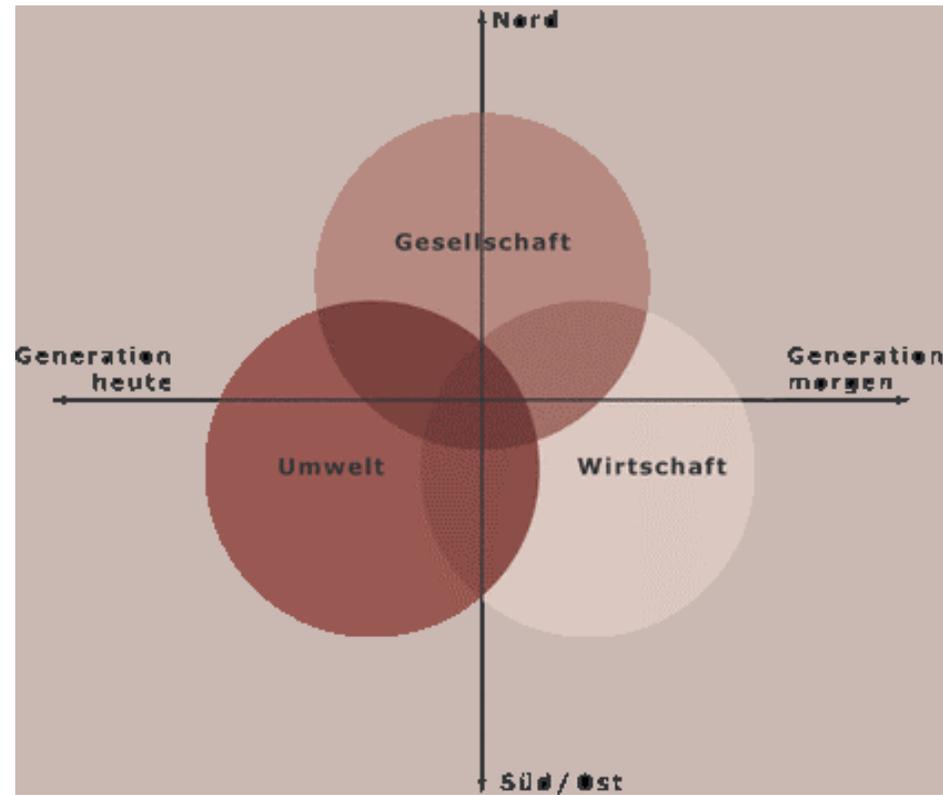


Direktion Betrieb, Stabsstelle Ökologie

Von der Akzeptanz zum Wandel



Nachhaltigkeit



Bundesamt für Raumentwicklung ARE

Nachhaltigkeit

„Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.“

Brundtland-Kommission; 1987

Leitideen zur nachhaltigen Entwicklung (1)

- Die Nachhaltigkeit **integriert bisher Getrenntes**. Bei Entscheidungsprozessen und Massnahmen berücksichtigen wir die drei Aspekte der Nachhaltigkeit: Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt.
Wechselwirkungen wollen wir in angemessener Weise berücksichtigen.

Leitideen zur nachhaltigen Entwicklung (2)

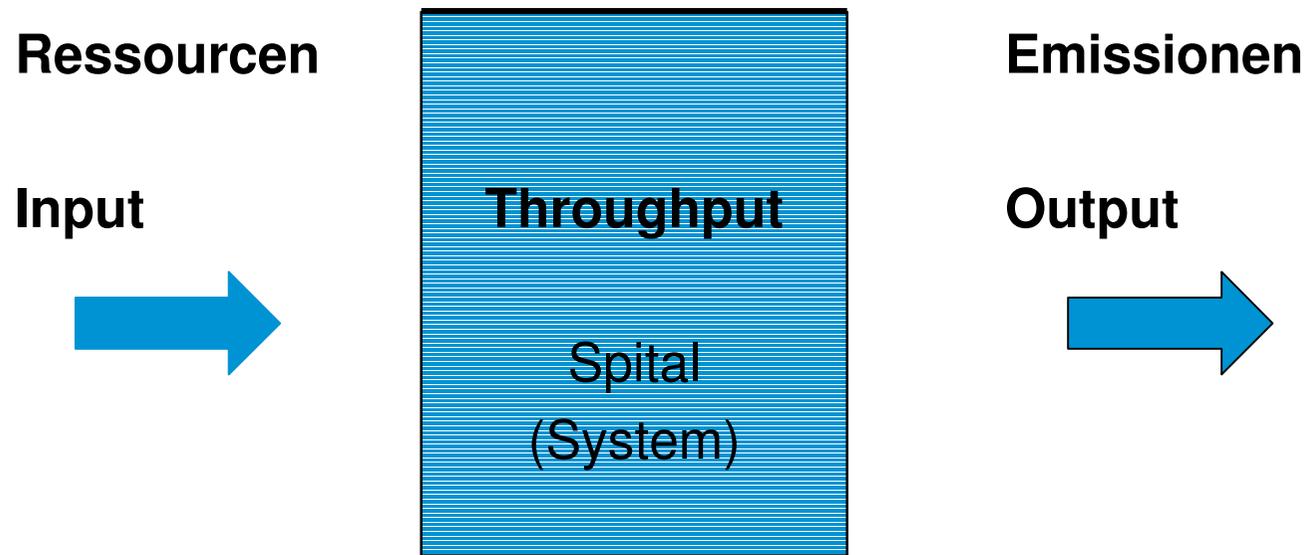
- Wir wollen miteinander und mit unseren Partnern **im Dialog sein**. Wir entwickeln gemeinsam tragfähige Lösungen. Wir unterstützen uns im gemeinsamen Lernen.
- Wir ermöglichen das **emotionale Engagement** der Menschen.

Leitideen zur nachhaltigen Entwicklung (3)

- Wir kreieren nachhaltigkeitsfördernde **Produkte**.
- Wir wollen das **Wohlbefinden** der Menschen unterstützen und die Lebensfähigkeit des Spitals und der Natur erhalten und die Zukunft sichern; dabei spielt **Leadership der Führungskräfte** eine zentrale Rolle.

Die Ökologie behandelt die Wechselbeziehungen der Lebewesen untereinander und zu ihrer belebten und unbelebten Umwelt

Stoff- und Energieflüsse in Organisationen



„Die laufende Zunahme der Konsumbedürfnisse hat die Umwelt weit über ihre Grenzen der betroffenen Staaten hinaus verschmutzt und weltweit zu einer rücksichtslosen Ausbeutung der endlichen und erneuerbaren Ressourcen geführt.“

Die Waldfläche nimmt laufend ab

Der weltweite Verbrauch an Süßwasser verdoppelt sich alle 20 Jahre

75% der Fischbestände der Weltmeere sind überfischt

40% der landwirtschaftlich genutzten Böden sind in einem schlechten Zustand

Klimawandel ist im Gange

Martin Lees, Club of Rome; in Umwelt 01/09

Umweltpolitik ist Ressourcenpolitik



Abfall der Insel

Beispiele Anfall 2008 / (t/a)

Kehricht	1'750
Infektiöser Abfall	135
Chemikalien	4,5
Papier, Karton	325
Altglas	47
Kunststoffe	21
Nassabfall (Küche)	240
Bauschutt	130



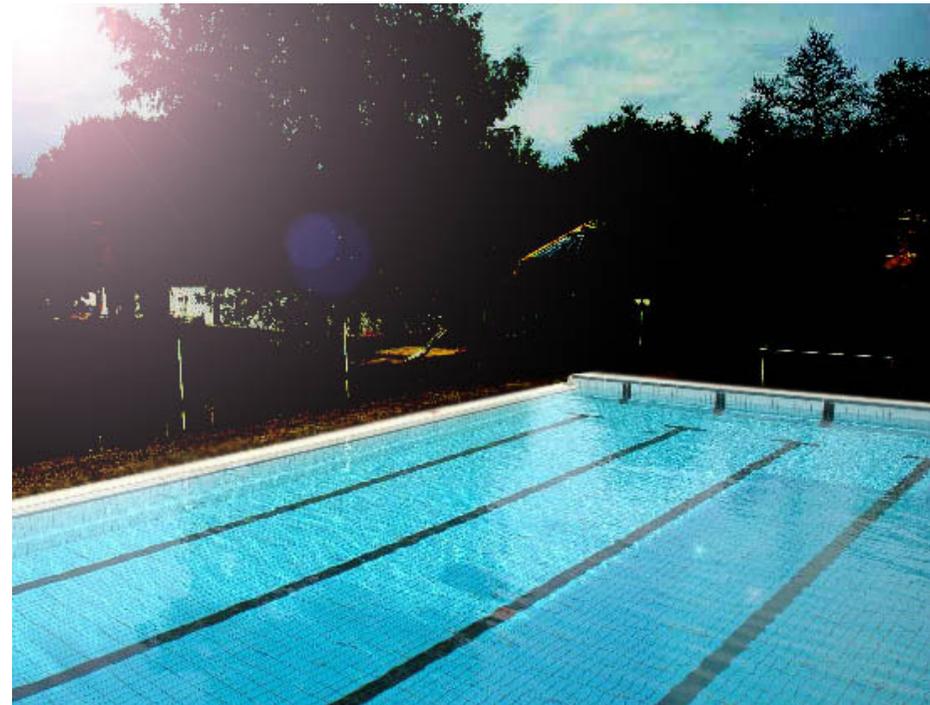
Unser Kehrichtfahrzeug fährt täglich zwei Mal in die KVA

Wasserverbrauch der Insel

Wasserverbrauch / Jahr:
286'000 m³

Pro Pflage-tag: 980 l

*Entspricht dem Jahres-
verbrauch von rund 5'000
Schweizern oder rund 39'000
Menschen in einem
Entwicklungsland.*



Energieverbrauch der Insel

Wärmebezug / Jahr:

49'896 MWh

Elektrizitätsbezug / Jahr:

33'925 MWh

*Entspricht dem Jahres-
verbrauch von rund 9'000
Haushalten*



Ökologie im Inselspital: Beispiele

 **INSELSPITAL**

UNIVERSITÄTSSPITAL BERN
HOPITAL UNIVERSITAIRE DE BERNE
BERN UNIVERSITY HOSPITAL



Reduktion des CO₂ – Ausstoss

674 Tonnen weniger CO₂ –
Ausstoss in einem Jahr dank
der Optimierung der
Optimierung der Areal-
Wärmeversorgung

*Die Einsparung entspricht
rund 225'000 Liter Heizöl.
Damit lassen sich 400
Drei-Zimmer-Wohnungen
ein Jahr lang heizen.*

Inselspital Ökologiekommission
Inselspital reduziert CO₂-Ausstoss



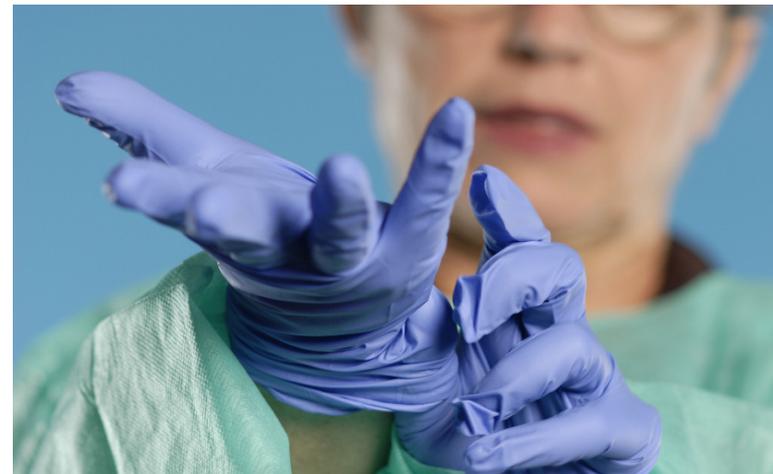
Gartenanlagen



- Sanierung eines Gartens nach Prinzipien der Idee „Healing Gardens“ (Projekt 2008)
- Standortgerechte Bepflanzung
- Verzicht auf chemische Unkrautbekämpfung
- Pflegen von kleinräumigen Lebensbereichen mit Asthaufen und Trockenmauern
- Anbieten von Nistkästen für Vögel
- Begrünen von Dächern

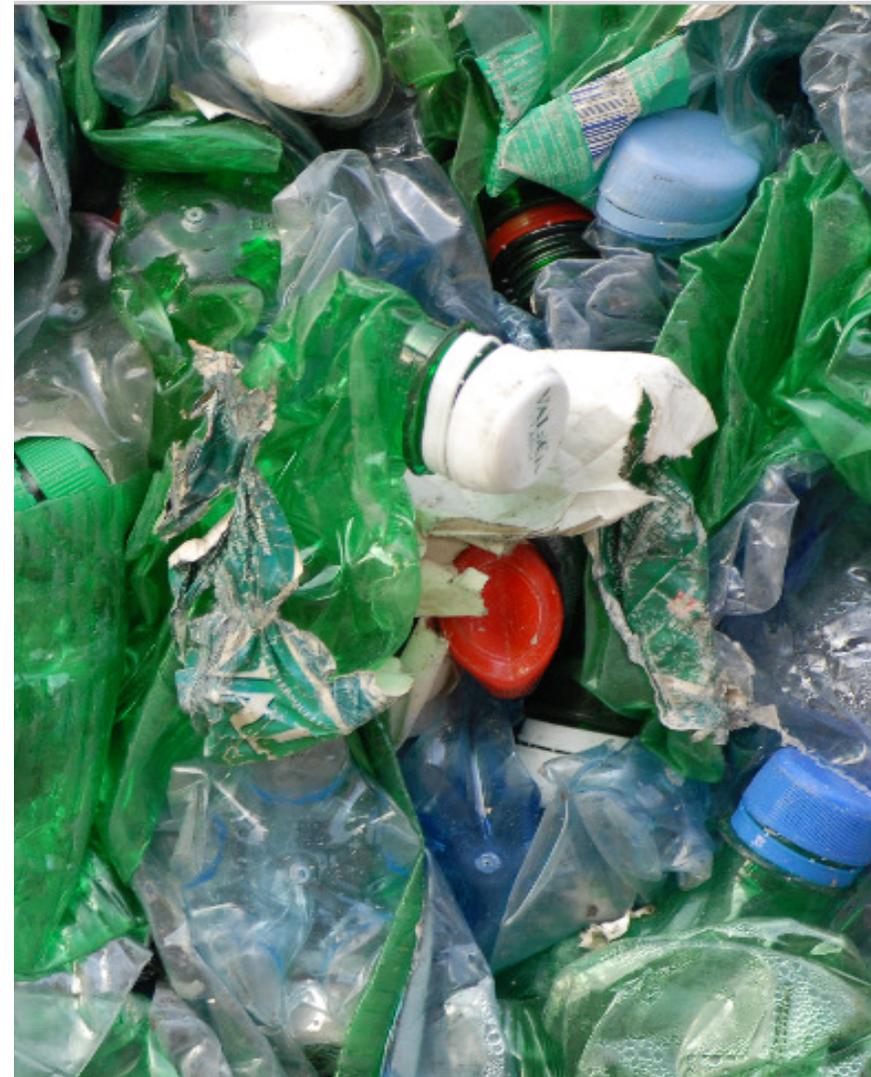
Ersetzen von PVC-Produkten

- Nitrile-Handschuhe ersetzen Vinyl- und Latexhandschuhe (unsteriler Bereich)
- Ungepudertes Latexhandschuhe im sterilen Bereich (für Allergiker Handschuhe aus Polychloropren)
- DEPH-freie Magen- und Ernährungs sonden
- Ausmerzen von PVC-Artikeln in der Kinderklinik und der Neonatologie



Entsorgung

- Einführung der Separatsammlung für Kunststoffe (PE/PP)
- Sammeln von Wertstoffen: PET, Glas, Papier, Karton, Metalle
- Separatsammlungen z.B. Lampen, Batterien



Ökologische Projekte und Massnahmen (Beispiele)

- Verkehr
Parkplatzbewirtschaftung; Verkehrsstrategie Inselareal; Motivation der Mitarbeitenden, das Velo zu brauchen / Aktion „bike to work“; Fördern des öV
- Bauen
Integrieren ökologischer Kriterien in Bauprojekte
Energieeffizienz / umweltfreundliche Baumaterialien / Wiederverwertung von Abbruchmaterial
- Energie
Optimierung / Steigerung der Energieeffizienz
Einsetzen von Sparlampen / Bewegungsmelder / Bewirtschaftung von Anlagen / Wärmerückgewinnung / Informations- und Sensibilisierungsaktionen

- Wasserverbrauch
Bewirtschaftung der Wasserinfrastruktur / Einbauen von Durchflussbegrenzern / Informations- und Sensibilisierungsaktionen
- Beschaffung
Integrieren ökologischer Kriterien bei der Beschaffung:
Kopierpapier; Reinigungsmittel; Hygienepapiere; Servietten; Farben (Malerei); Mobiliar
- Entsorgung
Korrekte Entsorgung gemäss Konzept; Recycling von Wertstoffen wie Papier und Karton; Glas; Kunststoffe u.a.

Ökologie am Arbeitsplatz

Handlungsbereiche

- Auswahl umweltfreundlicher Produkte
- Sparsamer Verbrauch der Produkte
- Energie sparen
- Wasser sparen
- Korrekte Entsorgung
- Arbeitsweg mit dem Fahrrad / öV

Umweltfreundliche Produkte

- Verzicht auf Produkte aus Vinyl und PVC / DEPH-freie Produkte wählen
- Quecksilberhaltige Fieberthermometer ersetzen
- Quecksilberhaltige Medikamente, Diagnostika und Desinfektionsmittel meiden
- Zinksalbe durch zinkfreie Salben ersetzen
- Scheuerdesinfektion mit Alkoholen oder Aldehyden
- Verzicht auf Sterilisation mit Ethylenoxid

Recyclingpapier lohnt sich!

Gegenüber der Produktion von neuem Papier ist für die Herstellung von Recyclingpapier

- der Energieaufwand rund 33%
- der Wasserverbrauch rund 15%
- die Gewässerbelastung rund 5%

Recyclingpapiere eignen sich für den Kopierer und Drucker. Papiere mit dem Label „Der blaue Engel“ erfüllen die geforderten technischen Laufeigenschaften.

Sparsamer Verbrauch der Produkte

- Prinzipien:
 - „So viel wie nötig, um die Patientensicherheit und die Qualität sicher zu stellen.“
 - Auf Unnötiges verzichten
- Gute Arbeitsvorbereitung, -planung
- Steril-Packungen nicht auf Vorrat öffnen
- Dosieren der Produkte
- Einwegprodukte vs. Mehrwegprodukte: Einsatz sorgfältig abklären
- Wechselintervalle von Infusionssystemen und Verbänden

Energie sparen

Geräte

Prinzip: → Geräte / PC bei Nicht-Gebrauch ausschalten!

- **Licht**
- Tageslicht nutzen
- Licht löschen beim Verlassen eines Raumes
- Energiesparlampen brauchen

Umgang mit dem PC und Bürogeräten

- PC über Mittag, am Abend, über das Wochenende und während langen Sitzungen ausschalten – kein Stand-by-Modus
- Bildschirme bei Pausen von mehr als 15 Minuten ausschalten
- Energiesparmanagement aktivieren
- Fax ohne Ein- und Ausschaltmodus während der Nacht ausschalten
- Kopierer nachts ausschalten; Energiespartaste
- Energielabels bei der Beschaffung beachten

Energie sparen

Raumklima

- Angemessene Raumtemperatur
- Stosslüften
- Storen einsetzen
(im Sommer rechtzeitig beschatten / im Winter
nachts Storen herunter lassen)
- Zimmerpflanzen verbessern die Luftfeuchtigkeit
- Genügend trinken

Arbeitsweg

- Wenn möglich mit dem Fahrrad oder dem öffentlichen Verkehr
- Fahrgemeinschaften bilden

