

"Antibiotika-Resistenz

Was heisst das für Transplantierte?"

Prof. Dr. med. Kathrin Mühlemann

Klinik und Poliklinik für Infektiologie, Inselspital

Institut für Infektionskrankheiten, Universität Bern

www.ifik.unibe.ch

AGENDA

Was ist Antibiotikaresistenz?

Was ist ein Spitalkeim?

Wie bekomme ich einen Spitalkeim

Was ist eine Besiedelung / eine Infektion?

Welche Massnahmen werden getroffen gegen die Antibiotikaresistenz?

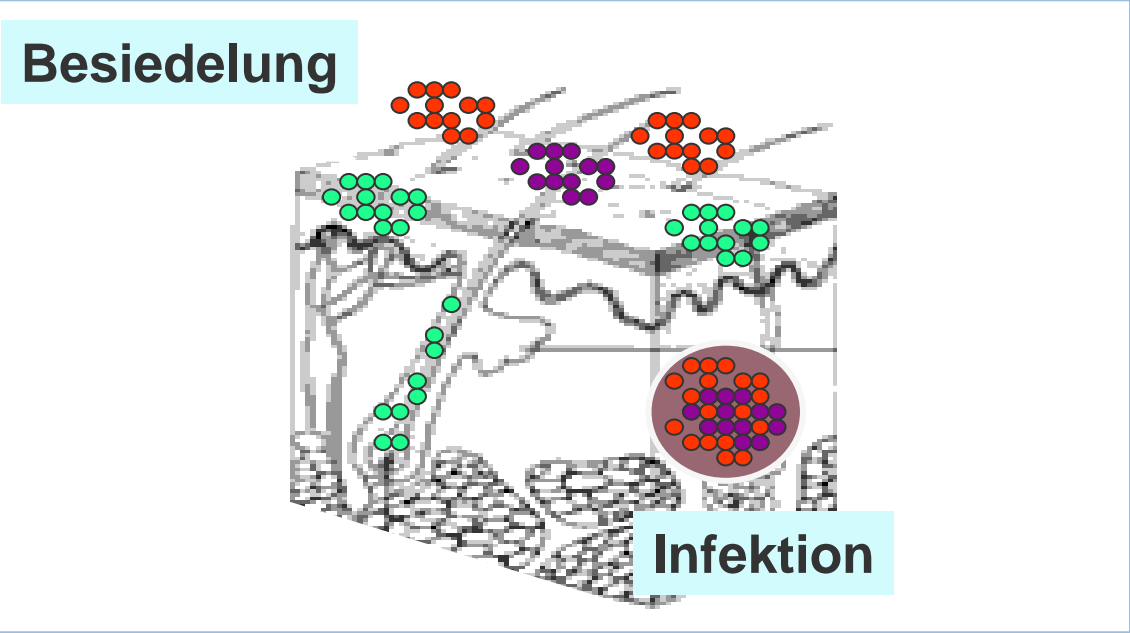
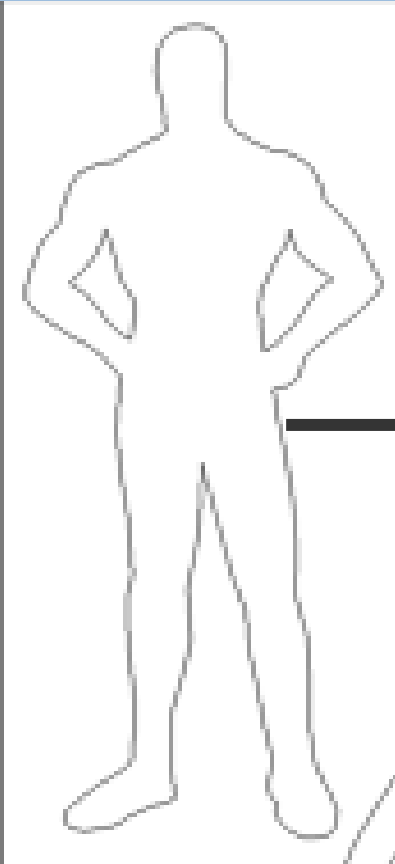
Wie kann ich mich als Patient schützen?

Antibiotika

**Sehr wichtig zur Behandlung
von schweren Infektionen
durch Bakterien oder Pilze**

Infection versus Besiedelung

Besiedelung: friedliches Zusammenleben
Infektion: Eindringen und Vermehren von Bakterien

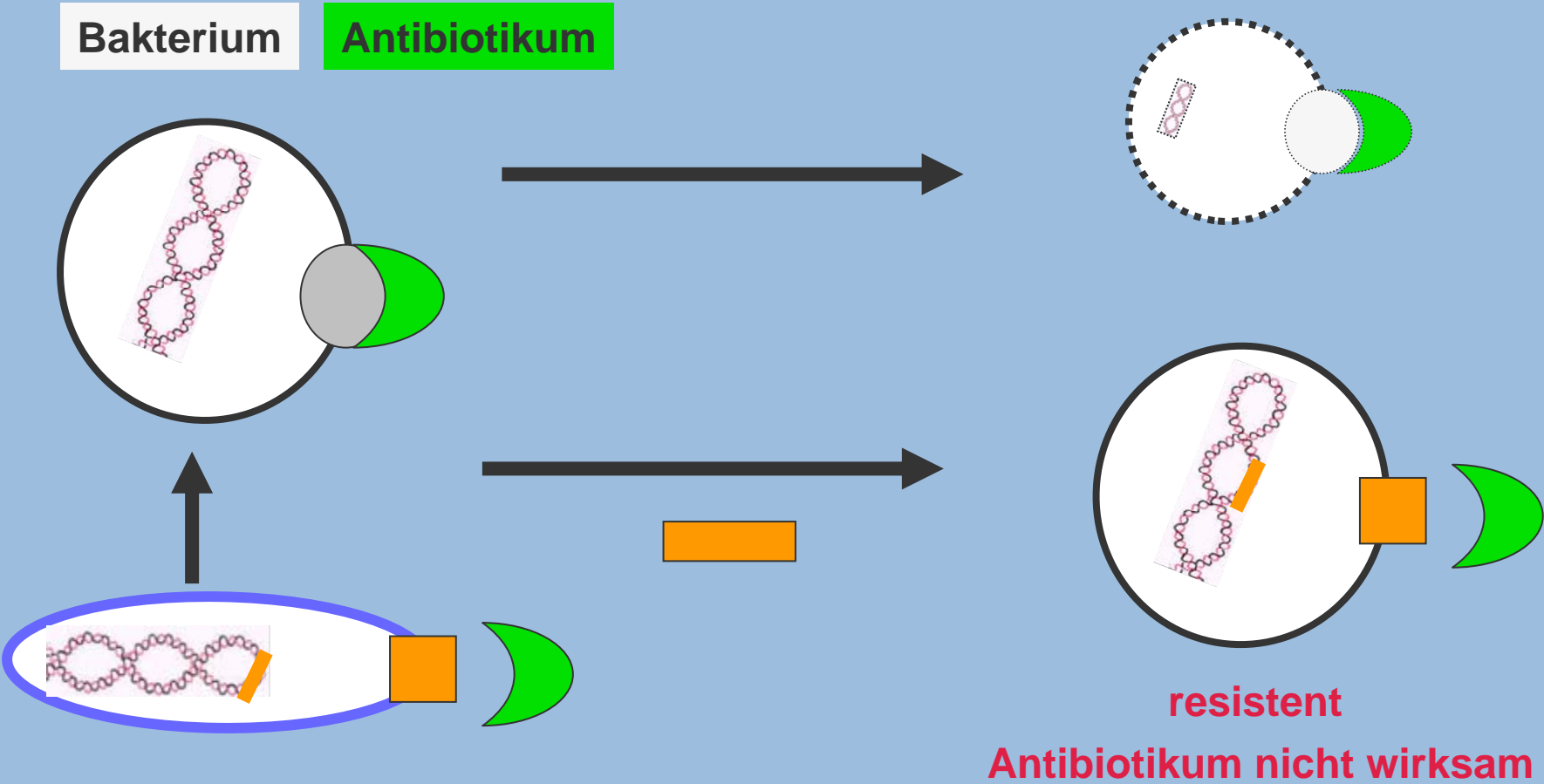


Antibiotikaresistenz

**Eine zunehmende Anzahl
von Bakterien sind heute
resistent gegen
bestimmte Antibiotika**

Antibiotikaresistenz

Erworbene oder bestehende Eigenschaft von Bakterien



Bakterien / Infektionserreger mit Resistenz

Spital	Ambulante Medizin
Staphylokokken / MRSA →	Staphylokokken
<i>Escherichia coli</i> / ESBL →	<i>Escherichia coli</i>
	Pneumokokken
Enterokokken	
Klebsiellen, <i>Enterobacter</i> spp., etc.	
Pseudomonade	
Stenothrophomonas m.	
Alcaligenes spp.	
Acinetobacter spp.	
Etc.	

Spitalkeime
multiresistent
 manche « **Opportunisten** »

Faktoren, die Resistenz begünstigen

Antibiotikakonsum

Ungeügende Hygiene

Geschwächter Mensch: Krankheiten, Wunden

Andere?

Antibiotikakonsum Europa: ambulanter Bereich

Alle Antibiotika

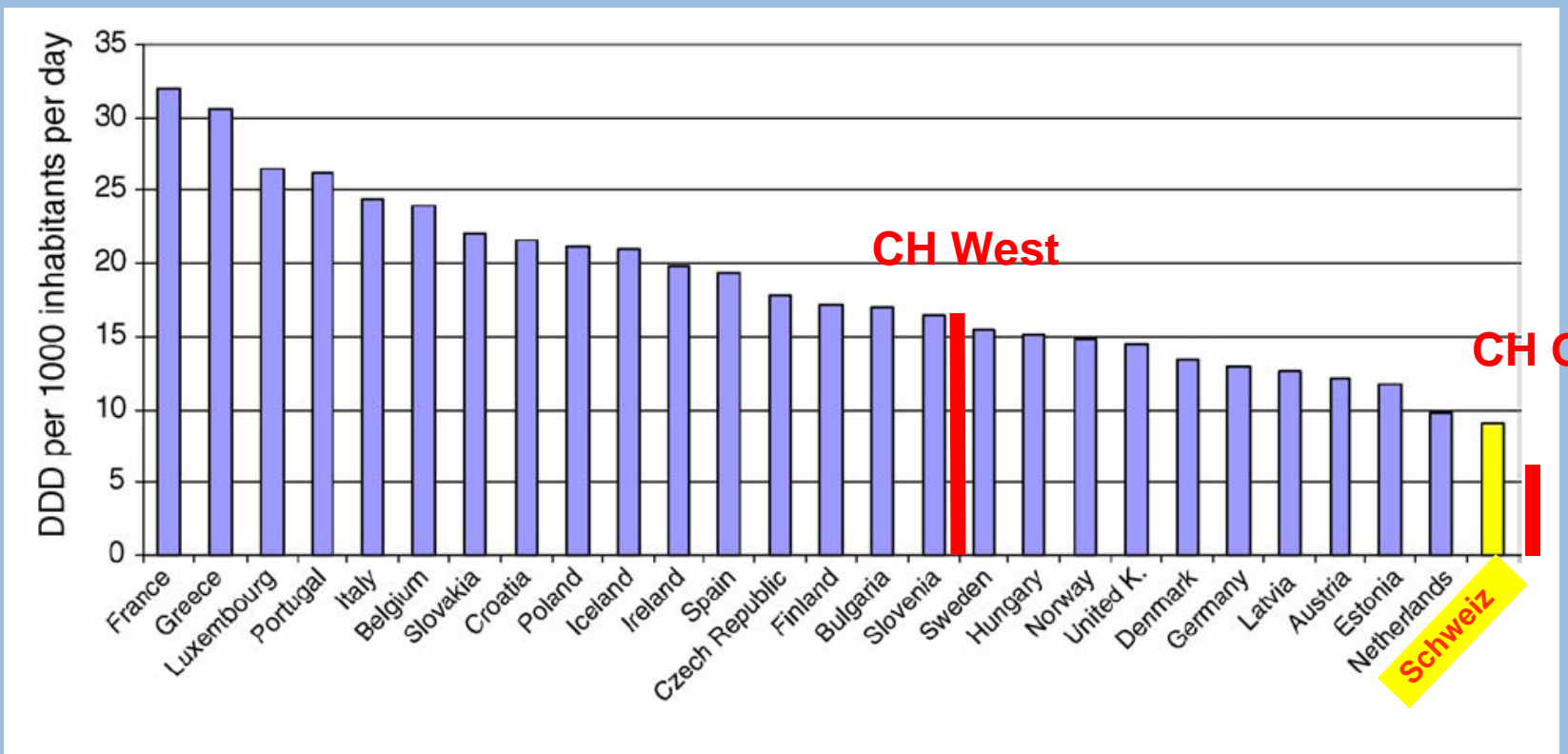
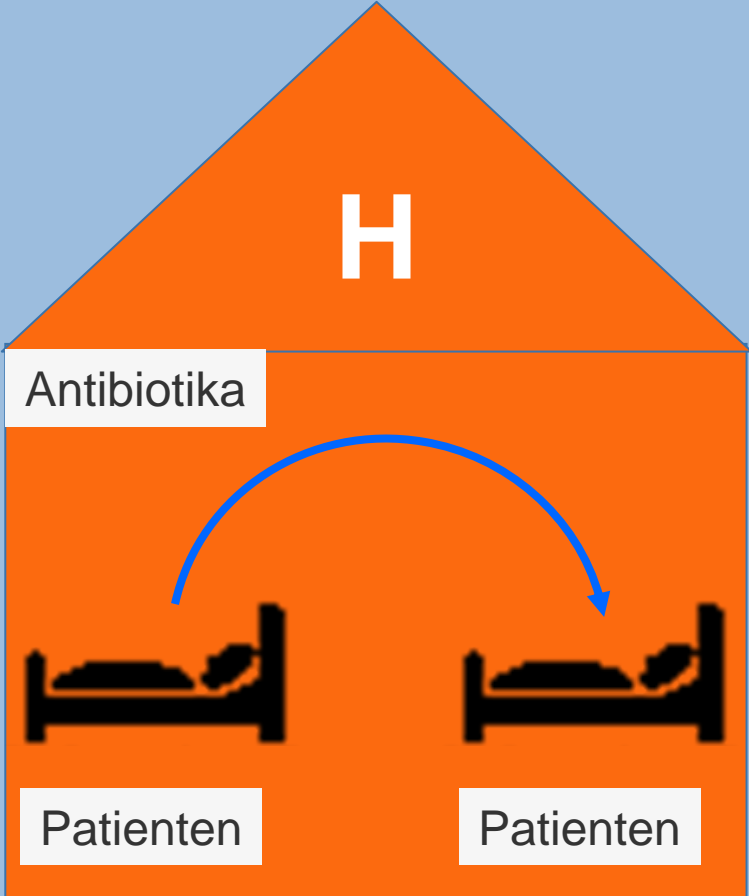


Fig. 1. Outpatient antibiotic use per country including Switzerland (2002). Sources: ESAC and IHA-IMS.

Antibiotikaresistenz im Spital?



Wer	Rolle
Patienten	Reservoir
Personal	Überträger
Fussboden	Selten relevant
Nahrung	Selten relevant
Wasser	Selten relevant

Menschliche Flora

mittlere Keimzahl pro cm²

100 '000

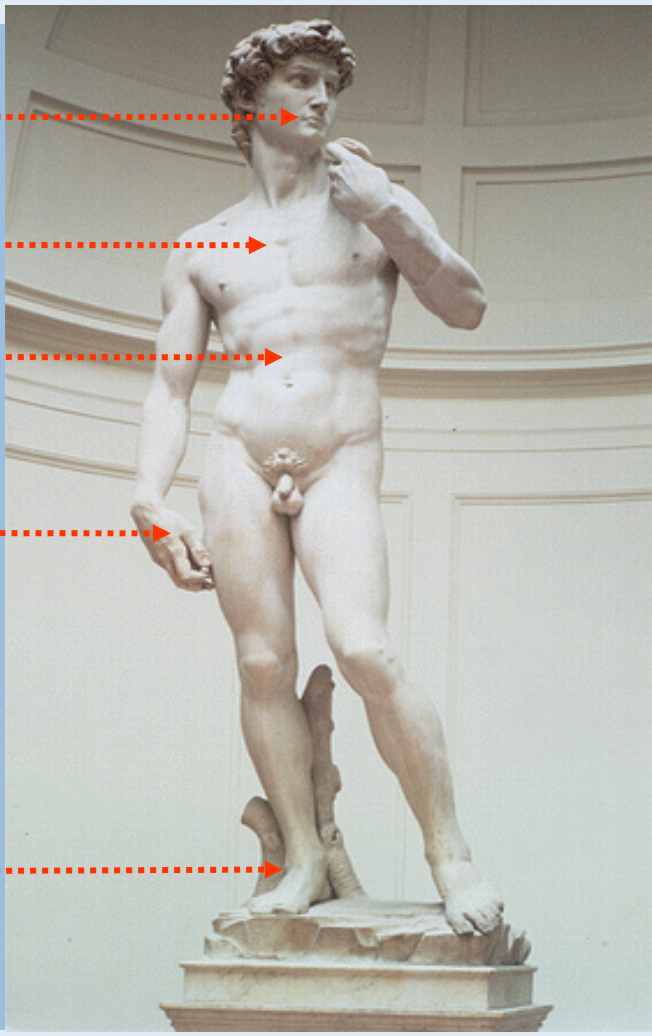
10 '000

1000

1000

Darm 100'000 mio/gr

1000



Körper-Zellen
10¹³

Bakterien
10¹⁴

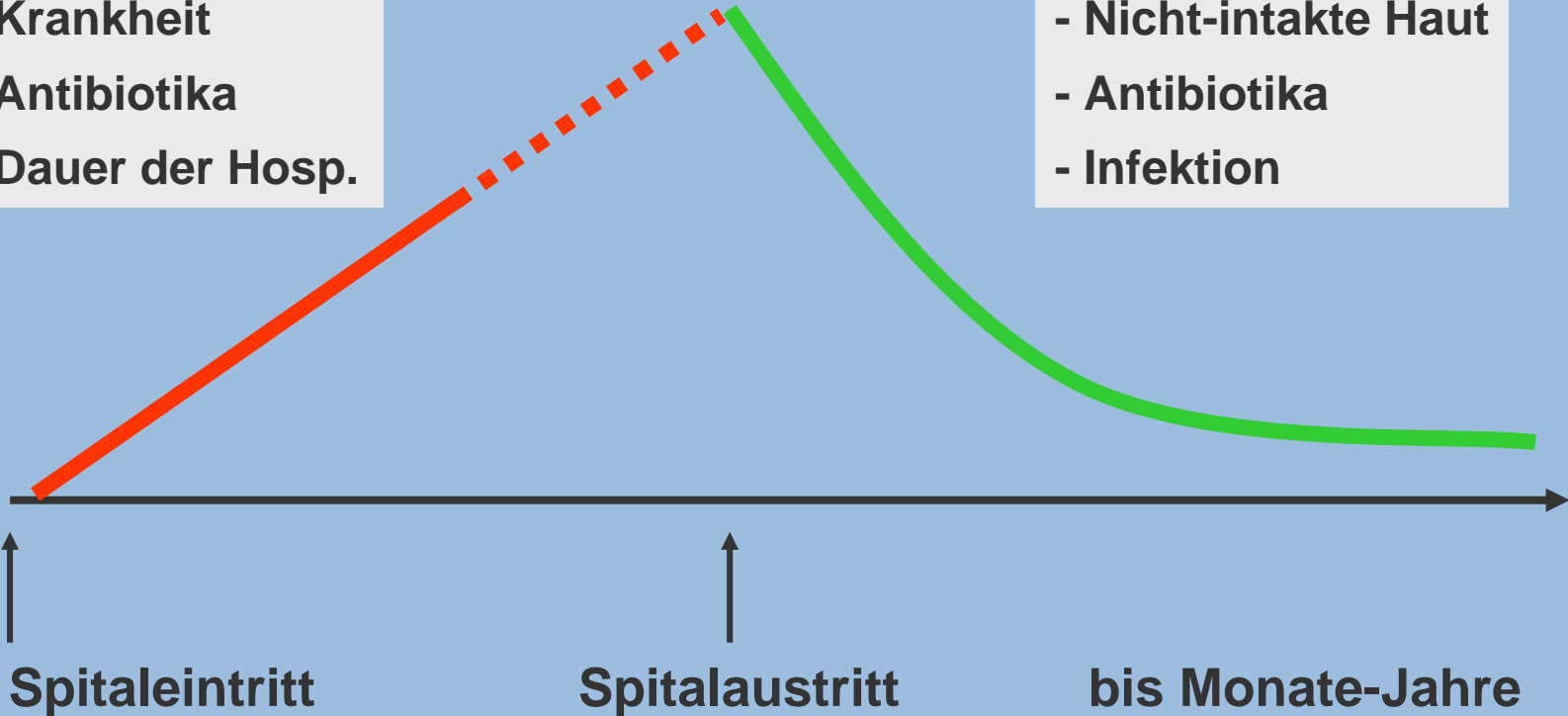
Erwerb und Elimination von Spitalkeimen beim Menschen

Risikofaktoren

- (Hände-)hygiene
- Krankheit
- Antibiotika
- Dauer der Hosp.

Risikofaktoren

- Krankheit
- Nicht-intakte Haut
- Antibiotika
- Infektion



Massnahmen zur Kontrolle der Antibiotikaresistenz

Antibiotika: NUR wenn notwendig, Dosis und Dauer beachten

**Hygiene: Massnahmenkatalog für Personal
Isolationsmassnahmen**

**Überwachung: Antibiotika-resistente Keime
Antibiotikakonsum
Infektionen
Kompliance mit der Hygiene**

Massnahmen gegen Antibiotikaresistenz

HÄNDEHYGIENE



Massnahmen gegen Antibiotikaresistenz

KONTAKTISOLATION

INSELSPITAL UNIVERSITÄTSSPITAL BERN HOPITAL UNIVERSITAIRE DE BERNE SPITALHYGIENE	HYGIENEORDNER 4. Isolationsrichtlinien
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------

Kontakt Isolation

Händedesinfektion

Handschuhe

Überschürzen

Besucher sollen sich bitte beim Pflegepersonal melden Les visiteurs sont priés de contacter les soignants Pregiamo i gentili visitatori di contattare il personale curante

Ersetzt: Hygienekartei 1999	Version: 1.02
Genehmigt durch Hygienekommission am: 28.6.02	Kap. 4 / Seite 33

Was können die Patienten beitragen

- Hygiene:** « Normale » z.B. Händewaschen
- Sorge tragen:** Haut und Schleimhäute (natürliche Barrieren)
- Antibiotika:** Einnehmen wie vom Arzt/Ärztin verordnet
- Impfungen:** Durchführen, auffrischen
- Nahrung:** Übliche Hygieneregeln beachten
- Reisen:** Vor Tropenreisen ärztliche Beratung