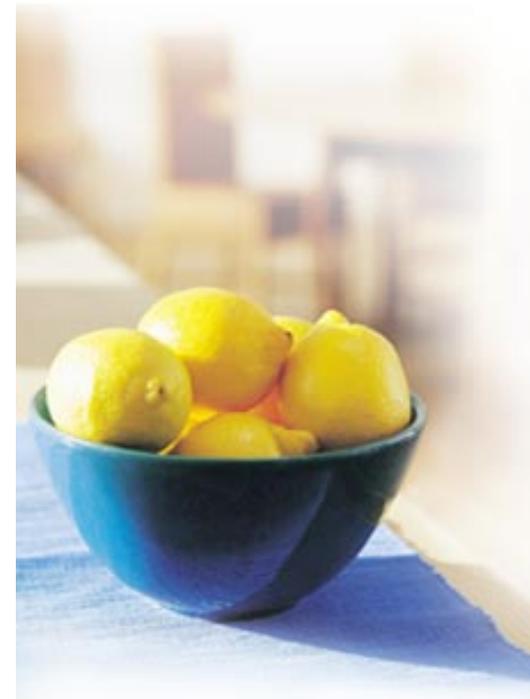
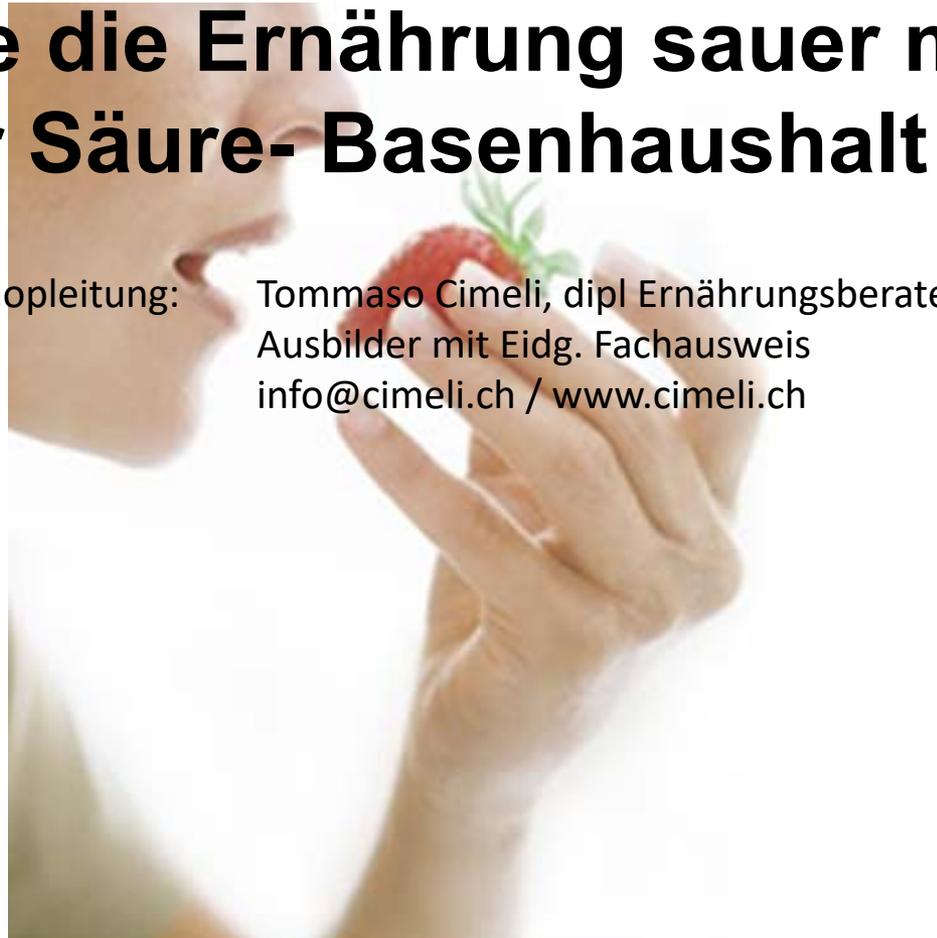
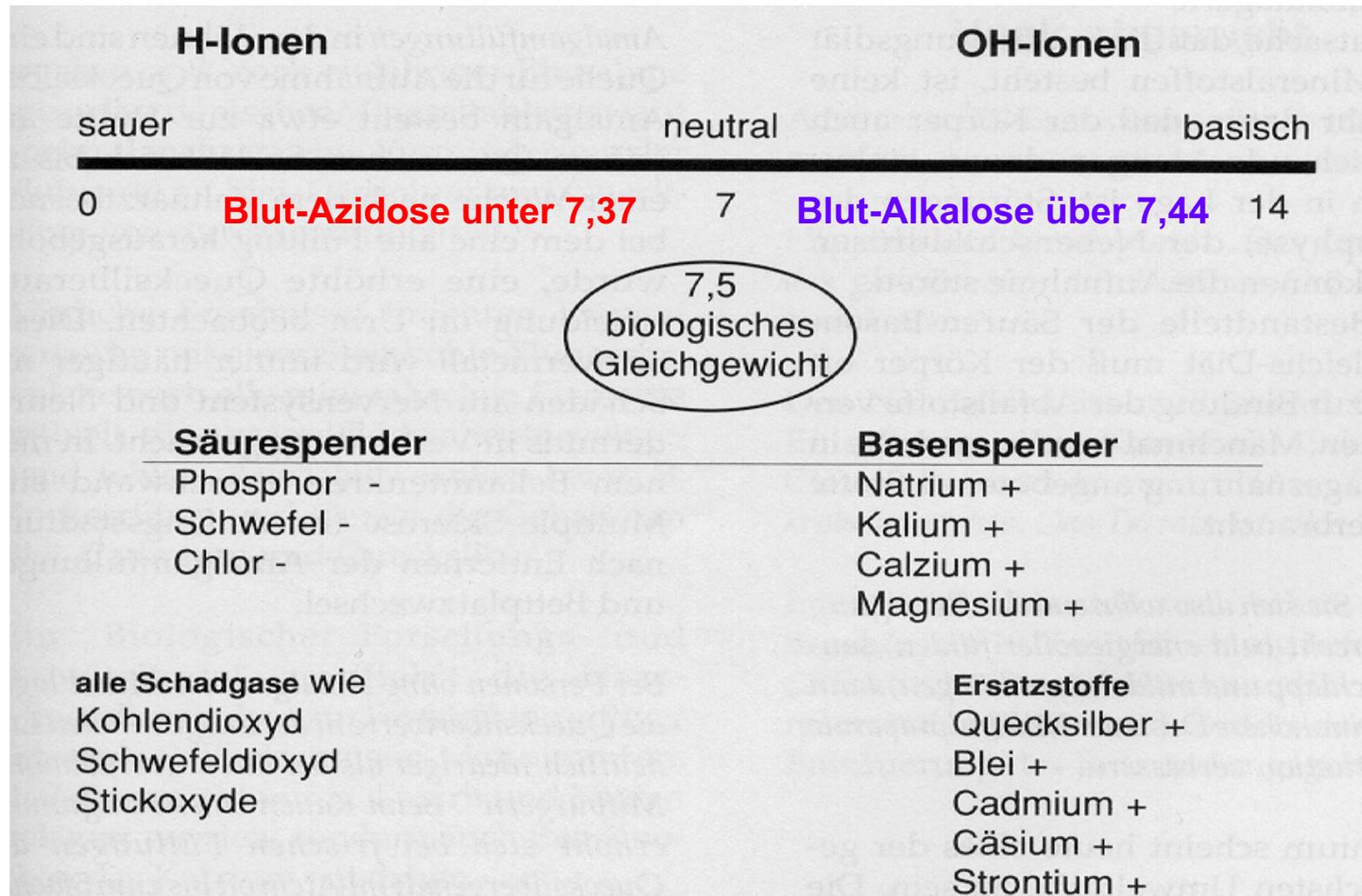


Wie die Ernährung sauer macht - der Säure- Basenhaushalt

Workshopleitung: Tommaso Cimeli, dipl Ernährungsberater HF
Ausbilder mit Eidg. Fachausweis
info@cimeli.ch / www.cimeli.ch



pH Skala



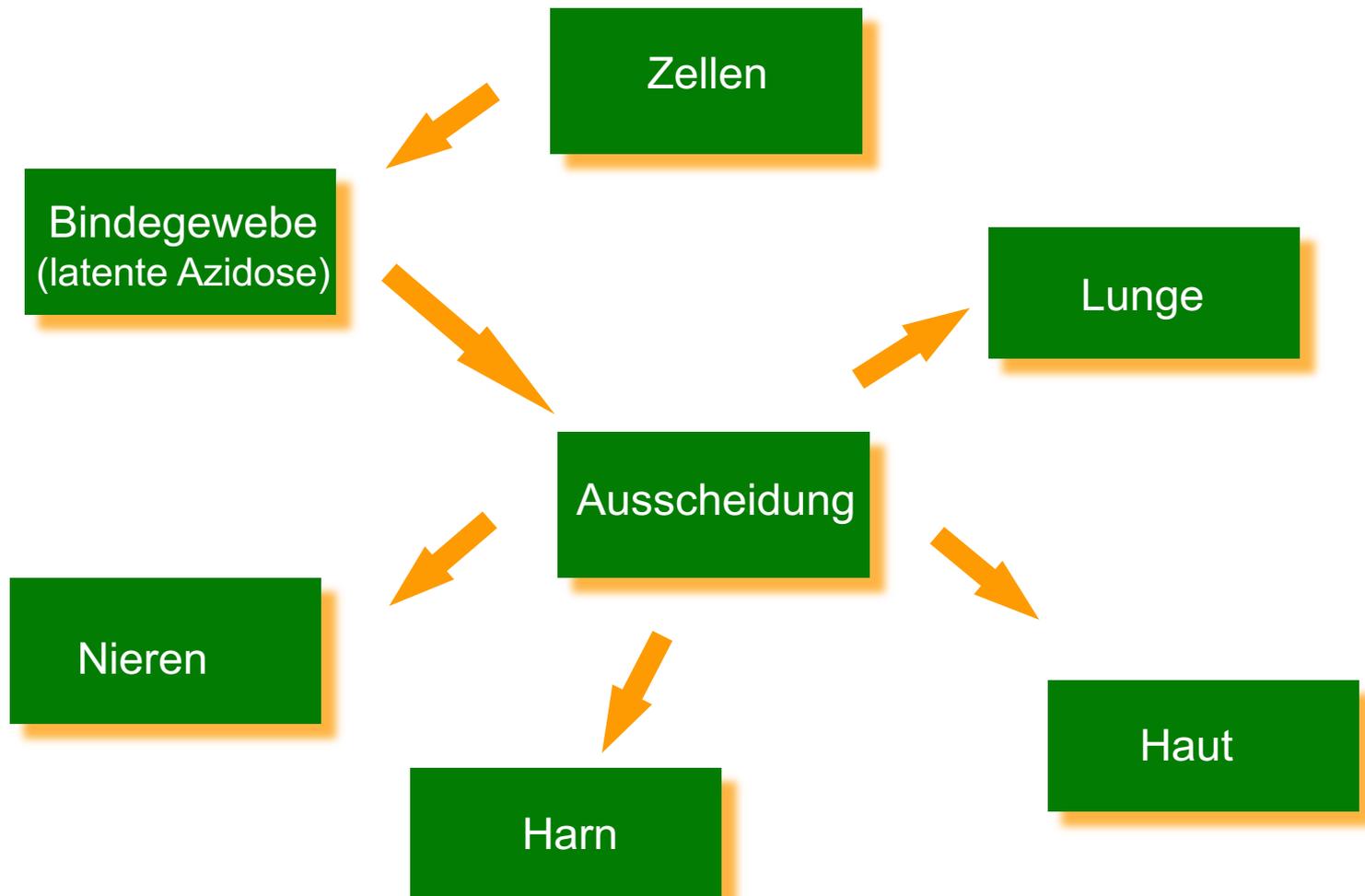
pH Wert von:

■ Speichel	pH	6,3
■ Magensaft	pH	1 - 2
■ Galle	pH	7,5 - 8,8
■ Bauchspeichel	pH	7,5 - 8,8
■ Darmsaft	pH	7,5 - 8,8

Der PRAL-Wert (Potentielle renale Säurebelastung)

- Aufgrund einzelner Inhaltsstoffe kann für jedes Lebensmittel die „potenzielle renale Säurebelastung“ (PRAL) berechnet werden, angegeben in Milliäquivalenten (mEq).
- Der PRAL-Wert bietet nur eine grobe Orientierung zumal der Säure-Basen-Gehalt eines Lebensmittels auch von:
 - Anbau / Düngung / Bodenqualität / Zubereitung / Verdauung und Stoffwechsel abhängt.

Ausscheidung von Säuren



Die Entstehung der Azidose

Endogen

- Durch die Darmgärung entstehen Säuren
- Durch Endokrine Krankheiten (Diabetes)
- Bei Unterfunktion der Nieren
- Bei Unterfunktion der Magen-Belegzellen

Exogen

- Durch Basenmangel in der Nahrung
- Durch Eiweissüberernährung (Sulfat, Phosphat)
- Durch Fehlverarbeitung von Kohlenhydraten und Fetten (Ketto- und Milchsäuren)

Stadieneinteilung der Azidosen

Idealzustand

- Findet man beim gestillten Säugling

Latente Azidose

- Gilt heute als Durchschnittszustand

Akute Azidose

- Bei Infektionskrankheiten und chronischen Rheumaerkrankungen

Chronische Azidose

- Insbesondere bei chronischen rheumatischen Erkrankungen

Lokale Azidose

- Bei einer Blockierung des Blutstroms (Schlaganfall, Herzinfarkt, Beinnekrosen)

Der S-B-Haushalt wird beeinflusst durch:

- Die **Gemüsezufuhr** über die Nahrung
- Die **Eiweisszufuhr** über die Nahrung
- Die **Funktion** der **Belegzellen** des **Magens** mit weiterer Auswirkung auf die gesamte Verdauung
- Den **Kohlenhydrate- Fettstoffwechsel** mit anaerob Milchsäurebildung oder beim Fasten Ketonsäurebildung
- Die **Endogene Zufuhr unphysiologische Säuren** bei Darmstörungen oder Organstörungen
- Hormonelle Veränderungen (**Menopause**) oder Krankheiten wie **Diabetes**

Der S-B-Haushalt wird beeinflusst durch:

- **Ausscheidung** von Säuren und Basen über die **Nierentätigkeit**
- **Ausscheidung** von Kohlensäure über die **Lungen**
- Die aktuelle Kapazität der **Körperdepots** an **Basen**
- **Bewegungsmangel** (Sauerstoffmangel)
- Psychische Spannungszustände und **Stress**
- Nichtbeachten des **Schlaf-Biorhythmus**
- **Umweltbelastung** (Saure Erde, saurer Regen)
- Langzeiteinnahme von **Medikamenten**
- Zuwenig **Trinkflüssigkeit**
- **Rauchen**, zuviel **Alkohol**

Saure Mineralstoffe

- ☯ Schwefel
- ☯ Phosphor
- ☯ Chlor
- ☯ Fluor
- ☯ Jod

Basische Mineralstoffe

- ☯ Natrium
- ☯ Kalium
- ☯ Calcium
- ☯ Magnesium

Der Magen als Säurebildner

- Wenn die **Organe** mehr **Basen** zur Verdauung benötigen muss der **Magen** mehr **Natriumhydrogencarbonat** produzieren aber zugleich entsteht auch eine übermässige **Salzsäureproduktion!** Dies macht sich im Symptom „**Sodbrennen**“ bemerkbar.

Der Darm und die saure Gärung

- Ein gesunder **Dünndarm** ist frei von **Bakterien**.
- Durch chronische Störungen wird der Dünndarm durch **Bakterien** besiedelt, was zu einer krankhaften **Gärungs-** oder **Fäulnisvorgängen** führt.
- Die **Darmzotten verweigern** die **Aufnahme** der **Säuren**, was über den Dickdarm zu **Durchfall** führen kann (Notventil).
- Die entsprechenden **Säuren** können auf die Darmschleimhaut eine **zytotoxische Wirkung** haben!

Das Bindegewebe als Säurespeicher

- Das Bindegewebe wird als **Zwischenlager** von Stoffwechselendprodukten (**Säuren**) betrachtet.
- Ist der **Abtransport** chronisch **gestört** kommt es vermutlich zum „**Weichteilrheumatismus**“
- Im der Komplementärmedizin wird hier auch von „**Schlacke**“ gesprochen.
- Die Entstehung der **latenten Azidose** wird im **Bindegewebe** vermutet.
- Der **pH-Wert** der **Bindegewebsflüssigkeit** kann nicht direkt gemessen werden. Der **Urin pH** gibt **keinen Rückschluss** auf den aktuellen pH Wert des Bindegewebes!

Die Leber als Stoffwechsel-Zentrum

- Bei der Stickstoffentgiftung wird **Ammoniak** und **Bicarbonat** zu **Harnstoff** verbunden.
- Die Harnstoffbildung ist ein wichtiger **Bicarbonat-Verbrauchender** Prozess!
- Das Lactat (**Milchsäure**) wird auch in der **Leber abgepuffert**, was wiederum Basen benötigt!
- Die **stündliche Entgiftungsleistung** der **Leber** entspricht etwa der Entgiftungsleistung der Nieren an einem ganzen Tag!

Säuren sind:

- Chemische Verbindungen, die **sauer** reagieren und Wasserstoff (**H⁺ Ionen**) enthalten.
- Säurebildende Nahrungsmittel: Nach der **Verbrennung** sind in der Asche **mehr Säuren als Basen** vorhanden und nach der Resorption im Darm erhöht sich der Säuregehalt des Körpers.
- **Schwefel** aus **Aminosäuren** (stärkste Säure), **Phosphor, Chlorid**
- **Organische Säuren** wie **Apfel-, Zitronen-, Essigsäure** etc. gelten nicht als säurebildend!

Säurebildend sind:

- Fleisch, Fisch, Ei: enthalten viel Phosphor- und Schwefelsäure.
- Beim Abbau von Purinen entsteht zusätzlich Harnsäure.
- Wurstwaren, Schmelzkäse = viel Kochsalz (Cl), Cola = viel Phosphor.
- Getreide und Hülsenfrüchte: enthalten viel Phosphor.

Basen sind:

- Basen sind chemische Verbindungen, die basisch reagieren und eine Hydroxylgruppe (**OH-Gruppe**) enthalten.
- Basenbildende Nahrungsmittel: Nach der Verbrennung sind in der **Asche mehr Basen als Säuren** vorhanden und nach der Resorption erhält der Körper mehr Basen als Säuren.
- Natrium, **Kalium, Calcium, Magnesium**, Eisen, Kupfer.

Basisch wirken:

- Gemüse, Salat, Früchte, Kartoffeln und deren Saft (Kaliumlieferanten)
- Mineralstoffreiche Nahrungsmittel (**Kalium, Calcium, Magnesium**) im allgemeinen

Zitronen bilden Basen!

- Selbst die sauersten Zitrusfrüchte zählen nicht zu den Säurebildnern wie oft fälschlicherweise gemeint wird! Im Körper werden aus den **Mineralstoffen** jeder **Frucht** vornehmlich starke **Basen**.

Neutral sind:

Weder basisch noch sauer reagieren:

- Wasser, **naturbelassene** Fette und Öle, Butter, frische Walnüsse
- Raffinierte Fette und Öle und Margarine, Zucker und Weissmehlprodukte gelten als **Säureerzeuger**, weil sie dem Körper **Mineralstoffe rauben!**

Einteilung nach Rauch/Mayr

Stark säurebildend	Schwach säurebildend	Schwach basenbildend	Stark basenbildend
Fleisch (Geflügel, Wild, Wurst, Innereien) Fisch Käse, Quark, Ei	Vollkorn-Getreide, weniger Sauer sind (Hafer, Dinkel, Hirse) Nüsse Rahm, Butter Margarine H-Milch	Milch, Molke, Buttermilch Pilze Hülsenfrüchte	Gemüse Blattsalate Kartoffeln Früchte, Trockenobst
Säureerzeuger			
Haushaltzucker, Süssigkeiten, Weissmehlgebäck, Polierter Reis, Bohnenkaffe, Limonaden, Alkohol			

Quelle: Firma Burgerstein, gestützt auf die Empfehlungen von Dr. med. M. Worlitschek (Süsigkeiten und Zucker werden als säurebildend deklariert)

Die basenbetonte Ernährung

(Grundprinzip wurde für die Haysche-Trennkost und Fit vor Life übernommen)

- 80 % basische Lebensmittel
- 20 % maximal saure Lebensmittel
- weniger Fleisch (einmal pro Woche) oder Ovo-Lacto-Vegetabil
- Täglich viel Obst, Gemüse und Kartoffeln
- Meiden von Fertigprodukten (Fertigpizza, Fertigmahlzeiten, Fertigsaucen)
- Kräuter, Gewürze grosszügig verwenden
- Zucker und Weissmehlprodukte zurückhaltend verwenden

Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts

- Chronische **Gastritis**, **Magen-** und **Zwölffingerdarmgeschwüre** sowie **Reizdarm** und **Reflux** haben sich in den industrialisierten Ländern zu Problemkrankheiten entwickelt.
- Der **Reflux**, welcher bei chronischen Fällen zur **Verätzung** der Schleimhautzellen der Speiseröhre führt, scheint ein Risikofaktor für **Speiseröhren-Krebs** zu sein.
- Laut Worlitschek könnten alle diese Krankheitsbilder durch den Ausgleich des Säure-Basen-Haushaltes erfolgreich behandelt werden.

Die Osteoporose

- Je nachdem, wie eine Mahlzeit (**Proteingehalt**) aussieht, unterscheiden sich die **Calciumverluste** über den **Urin** um bis zu 74 %. Der Urin Marker **C-Telopeptide** ist für den **Knochenabbau** wesentlich mitverantwortlich.
- Mit steigendem **Säuregrad** nehmen die **Calciumverluste** zu!
- Durch die fehlende Mensesblutung (**Menopause**) werden Säuren im Körper zurückgehalten. Diese Säuren müssen nun mit dem Calcium aus den Knochen abgepuffert werden.
- Eine **basenbetonte Ernährung** also viel Früchte, Gemüse und Kartoffeln werden nebst regelmässiger Bewegung als wirksamste **Osteoporoseprophylaxe** angesehen!

Krebskrankheit

- Eine **Zellatmungsstörung** findet man bei jeder chronischer Erkrankung. Ebenso die „**Glykolyse**“ d.h. die Milchsäuregärung in den Körperzellen.
- Die **toxische Konzentration des Lactats** sei beim Krebs für die **Zellentartung** entscheidend mitbeteiligt.
- Der **pH Wert des Blutes** neigt bei Krebs mehr zur „**alkalischen**“ Seite obschon der intrazelluläre Basenpuffer erschöpft sein kann!
- Der alkalische pH Wert ist als **ständige Gegenregulation** anzusehen!
- Sobald diese Gegenregulation ausgeschöpft ist, kommt es zu einem **akuten Anstieg der Säurewerte** was dann mit starken Tumor-Schmerzen verbunden sein kann!