

## Geschichte der Erforschung des Melatonins

Entdeckt wurde Melatonin schon 1958 durch den US-Dermatologen Aaron Lerner. Er definierte den Namen und stellte die sedierende Wirkung beim Menschen fest. Ende der sechziger Jahre war die herrschende Lehrmeinung, die Zirbeldrüse sei ein funktionsloses Anhängsel und gehört in dieselbe Kategorie wie der Blinddarm (Heute weiß man es in beiden Fällen besser!).

Erst Russel J. Reiter und Hoffmann gelang der Nachweis, dass die Zirbeldrüse tatsächlich eine bedeutsame physiologische Rolle spielt.

1990 entdeckte Franz Waldhauser, dass die Gabe von Melatonin die frühen Schlafphasen verkürzt und den REM-Schlaf verlängert.

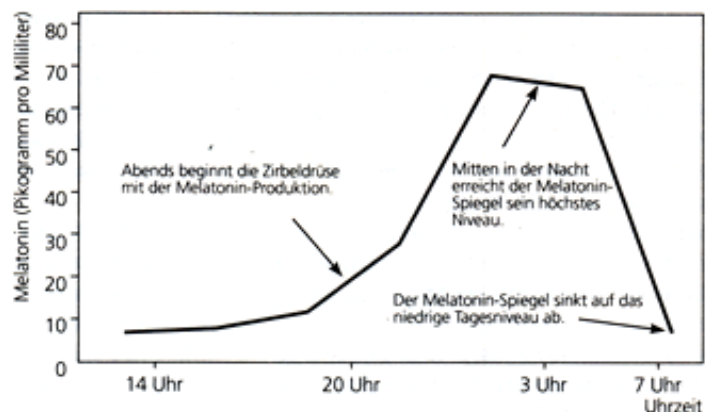
Erst Ende 1993 wurde in der Öffentlichkeit bekannt, dass Melatonin den Schlaf fördert und Jet-Leg-Symptome lindert.

1995 brachten die ersten Unternehmen in Amerika Melatonin auf den Markt, in Deutschland war es bislang nur auf Rezept zu erhalten, heute drängen jedoch immer mehr Produkte auf den deutschen Markt.

Russel Reiter war in allen Aspekten der Melatonin-Forschung verwickelt, von der Kontrolle der Hormonproduktion der Zirbeldrüse bis zu den Wirkungsweisen von Melatonin in den verschiedenen Organen des Körpers.

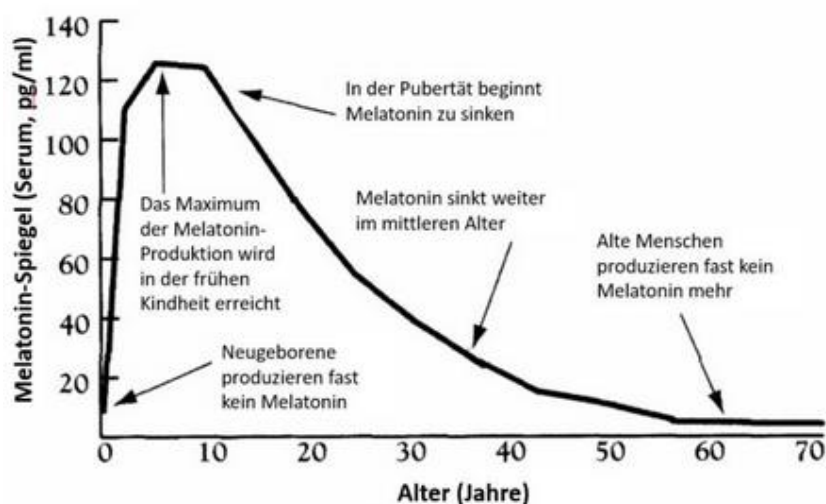
### Der 24-Stunden-Zyklus der Melatonin-Produktion

Tagsüber ist der Melatonin-Spiegel sehr niedrig; nachts kann er fünf- bis zehnfach höher sein. Melatonin bildet sich bei Dunkelheit und regelt so die „innere Uhr“, also den Tag-/Nacht-Rhythmus. Im Laufe der Nacht steigt der Melatoninspiegel bis ca. 2 Uhr stark an, hat dann ca. 3 Stunden seinen höchsten Stand und baut sich dann in den nächsten 2 Stunden stark ab.



### Der nächtliche Melatonin-Spiegel im Laufe eines Lebens.

Im Laufe eines menschlichen Lebens nimmt der Melatonin-Spiegel mit zunehmendem Alter kontinuierlich ab. Bei alten Menschen (schon ab ca. 55 Jahren) produziert die Zirbeldrüse nur noch sehr geringe Mengen Melatonin.



Darüber hinaus gibt es noch einige Melatonin hemmende Faktoren oder sie zerstören sogar die Wirksamkeit des im Körper vorhandenen Melatonins:

- Die Melatoninproduktion braucht die Dunkelheit, so hemmt Licht (am Schlafplatz) die Produktion von Melatonin.
- **Elektromagnetische Felder und Wellen**
- Koffein
- Nikotin
- Alkohol
- **Rezeptpflichtige und frei verkäufliche Medikamente und Substanzen:**
  - \* Schlaf- und Beruhigungsmittel
  - \* Schmerzmittel wie Aspirin und Ibuprofen (Reduktion um bis zu 75 %)
  - \* Antibiotika
  - \* Betablocker (reduzieren fast vollständig die Melatonin-Produktion)
  - \* Kalziumantagonisten (neue Herzpräparate, wie z.B. Diltazem, Felodipin uvam.)
  - \* Blutdrucksenkende Medikamente
  - \* Antidepressiva
  - \* Vitamin B<sub>12</sub> (in hohen Tagesdosen z.B. 3 mg)
  - \* Steroide (z.B. bei Asthma, Lymphomen Schockzuständen, Schleimbeutel- und Sehnenentzündungen, Atritis verordnet)
  - \* Die Liste ließe sich weiter fortsetzen...

### Zusammenfassend kann man sagen: Melatonin

- ✓ ist ein beruhigendes, einschläferndes Hormon und **fördert so den gesunden Schlaf**
- ✓ ist das potenteste, vielseitigste Antioxidans (gegen freie Radikale)
- ✓ schützt vor Umweltgefahren (gegen freie Radikale)
- ✓ **schützt vor grauem Star**
- ✓ **unterstützt die Entgiftung (auch Schwermetalle)**
- ✓ bietet der DNA besonderen Schutz
- ✓ **aktiviert/stimuliert das Immunsystem**
- ✓ könnte eine mächtige Waffe gegen AIDS sein
- ✓ **unterstützt bei der Krebs-Vorsorge und –Therapien**
- ✓ ist Schutz für das Herz (Herz-Kreislauf-Erkrankungen)
- ✓ reduziert Cholesterin
- ✓ steuert (stellt neu ein) die „innere Uhr“ des Körpers
- ✓ **lindert Verstimmungen / Depressionen**
- ✓ **Mit Melatonin besteht die Aussicht auf ein längeres Leben und ein vitales Alter.**
- ✓ **verhindert / verlangsamt den Abbau des endokrinen Systems (alle Drüsen im Körper)**
  - \* Zirbeldrüse
  - \* Schilddrüse
  - \* Thymusdrüse
  - \* Bauchspeicheldrüse (Pankreas)
  - \* Nebennieren
  - \* Geschlechtsorgane
- ✓ **ist offenbar kaum oder überhaupt nicht giftig.**



#### Quelle:

**Melatonin – Die neue Waffe gegen Alter und Krankheit**

Autoren: Russel J. Reiter und Jo Robinson



**Russel J. Reiter (geb. 1936) – DER Melatonin-Forscher überhaupt.**

Reiter ist an ca. 2000 wissenschaftlichen Veröffentlichungen in den letzten 50 Jahren beteiligt – die meisten über Melatonin – und er widmet noch heute sein Leben der Melatonin-Forschung.