

# Oxygen radical absorbance capacity

Die **Oxygen Radical Absorbance Capacity** (ORAC) gibt die Menge von Radikalfängern in unterschiedlichen Lebensmitteln an. Nahrungsmittel mit hohen ORAC-Werten können die Zellen vor oxidativem Stress schützen, wie man am Human Nutrition Research Center on Aging (Boston, USA) herausfand.<sup>1)</sup>

In anderen Studien konnte nachgewiesen werden, dass bei Menschen, die Obst und Gemüse mit hohen ORAC Werten zu sich nahmen, das antioxidative Potential ihres Blutes bis zu 25% steigern konnten.<sup>2,3)</sup>

Natürliches Obst und Gemüse hat einen ORAC-Wert zwischen 200 und 2500 pro 100 Gramm. Die amerikanische Gesundheitsbehörde (**FDA**) hat eine Erhöhung der täglichen Zufuhr von Antioxidantien für die Amerikaner bis zu 7000 ORAC-Einheiten als Empfehlung ausgegeben. Das entspricht 5-10 Portionen Obst und Gemüse zur Gesunderhaltung und Krebsprävention. Auch die deutsche Gesellschaft für Ernährung (**DGE**) schließt sich dieser Empfehlung mit mindestens 5 Portionen Obst und Gemüse pro Tag an.

2004 veröffentlichten amerikanische Wissenschaftler des US-Departments of Agriculture eine neue Liste der ORAC-Werte<sup>4)</sup> für über 100 Nahrungsmittel (Früchte, Gemüse, Nüsse, Samen, Gewürze, Getreide etc.).

Die Werte für die Früchte sind dabei von der Pflanzensorte und dem Reifegrad zur Zeit der Ernte abhängig. Wissenschaftler haben verschiedene Variationen von Heidelbeeren aus Kanada, den USA und Deutschland getestet<sup>5)</sup>. Dabei haben die Heidelbeeren aus Deutschland am besten abgeschnitten, dicht gefolgt von den Heidelbeeren aus Neu-Schottland (USA). Ein wesentlicher Unterschied wurde zwischen -für den Transport über weite Strecken- früh geernteten und den spät geernteten Früchten festgestellt: reife Früchte haben einen bis zu doppelt so hohen ORAC-Wert. Dies ist auf die Entwicklung der Inhaltsstoffe vollreifer Beeren zurückzuführen. Daher die Empfehlung, möglichst frisches Obst und Gemüse aus der näheren Umgebung zu verzehren, welches keine langen Transportwege hinter sich hat.

## DIE BESTEN RADIKALFÄNGER

Forscher empfehlen: Mindestens 3000 ORAC-Einheiten gehören täglich auf den Teller.

Hier die 30 Top-Lebensmittel:

Nahrungsmittel – ORAC\* pro 100 g

1	Trockenpflaumen	5770	16	Avocado	782
2	Granatapfel	3307	17	Orangen	750
3	Rosinen	2830	18	Blaue Weintrauben	739
4	Heidelbeeren	2400	19	Paprika, rot	731
5	Brombeeren	2036	20	Kirschen	670
6	Knoblauch	1939	21	Kiwi	610
7	Grünkohl	1770	22	Bohnen aus der Konserve	503
8	Erdbeeren	1540	23	Zwiebeln	450
9	Spinat	1260	24	Rosa Grapefruit	483
10	Himbeeren	1220	25	Grüne Weintrauben	460
11	Rosenkohl	980	26	Bohnen, weiß	460
12	Pflaumen (frisch)	949	27	Banane	210
13	Alfalfa-Sprossen	930	28	Apfel	207
14	Brokkoli	890	29	Aprikose	175
15	Rote Beete	840	30	Pfirsich	170

\*Oxygen Radical Absorbance Capacity

1. "Plant Pigments Paint a Rainbow of Antioxidants". Agricultural Research, Vol. 44 (11), pp. 4-8. **1996**
2. "Serum Antioxidant Capacity Is Increased by Consumption of Strawberries, Spinach, Red Wine or Vitamin C in Elderly Women". Journal of Nutrition Vol. 128, pp. 2383-2390. **1998**
3. "Increases in human plasma antioxidant capacity after consumption of controlled diets high in fruit and vegetables". American Journal of Clinical Nutrition, Vol. 68 (5), pp. 1081-1087. **1998**
4. J. Agric. Food Chem., 52, 4026-4037. **2004**
5. Journal of Agricultural and Food Chemistry vol. 46, pp. 2686-2693. **1999**