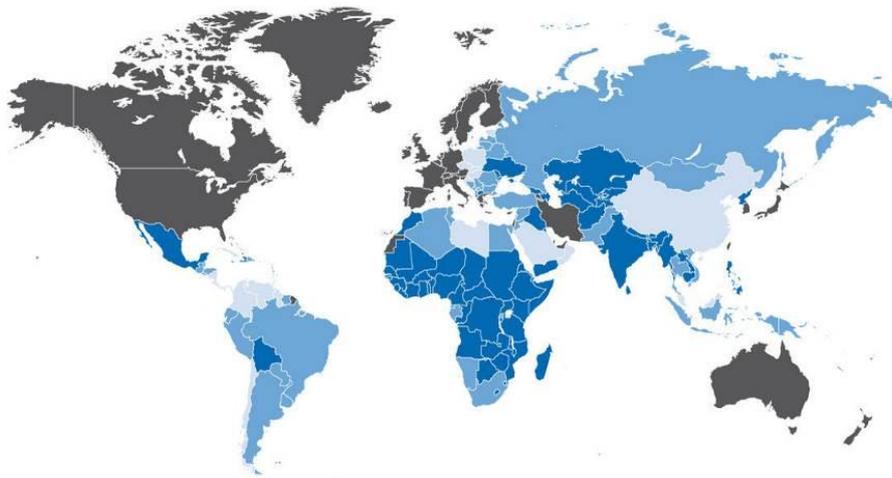


## Thème 2-B – La plante domestiquée.

### "Goldener Reis"

Erklären Sie das Interesse an der Verwendung von goldenem Reis.

#### Verteilungskarte des Vitamin A-Mangels bei Kindern



Prozentualer Anteil der Kinder unter sechs Jahren, in deren Blut ein Vitamin A1-Gehalt von weniger als 0.2 Mikrogramm pro Milliliter gemessen wurde

2% – < 10 % niedrig 10% – < 20% moderat ≥ 20% hoch Keine Daten

Quelle: Global Prevalence of Vitamin A Deficiency in Populations at Risk 1995-2005: WHO Global Database on Vitamin A Deficiency

Je ärmer die Menschen eines Landes, desto wichtiger wird das Nahrungsmittel, das sie überwiegend mit Kalorien versorgt – in den meisten Fällen ist der Reis. In vielen Ländern der Dritten Welt reicht jedoch die landwirtschaftliche Produktion zur Ernährung der Bevölkerung nicht aus.

Es stehen also weder genug Kalorien, noch Vitamine und Spurenelemente zur Verfügung.

Besonders kritisch ist Vitamin-A-Mangel, von dem geschätzte 190 Millionen Kinder weltweit betroffen sind. Menschen, denen das wichtige Vitamin fehlt, sind anfälliger<sup>1</sup> für Infektionserkrankungen und haben ein erhöhtes Risiko zu erblinden.

<sup>1</sup> anfällig: vulnérable.

## Goldener Reis (hinten) im Vergleich zu konventionellem Reis (vorne)



Normalerweise enthält der Reis nur ein geringes Maß an Eisen und Vitamin A.

Britische Wissenschaftler der Firma Syngenta haben einen neuen Stamm eines genetisch modifizierten Reis entwickelt, der wegen seiner gelben Farbe den Namen "**Golden Rice**" trägt.

Dazu nutzten sie die Möglichkeiten der Gentechnik und fügten mit Hilfe mikrobiologischer Methoden dem Reisgenom zwei Gene einer Narzisse und ein weiteres aus einem Bakterium hinzu. Er soll über das Zwanzigfache an Beta-Carotin verfügen. Beta-Carotin wird auch Provitamin A genannt, da es die Vorstufe von Vitamin A ist und im menschlichen Körper in Vitamin A umgewandelt wird. Mit ihm, so die Hoffnungen, könnte in Entwicklungsländern die hohe Rate von Erblindungen bei Kindern verringert werden, die auf den Mangel an Vitamin A zurückgeführt wird."