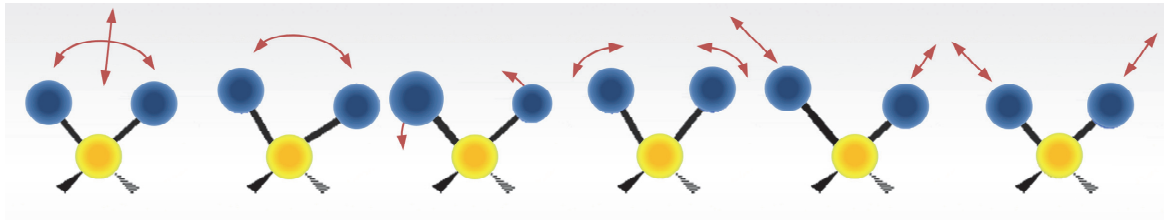
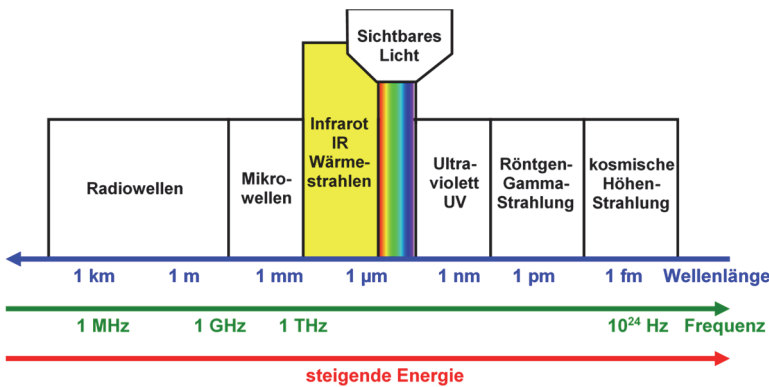


NIR-SPEKTROSKOPIE

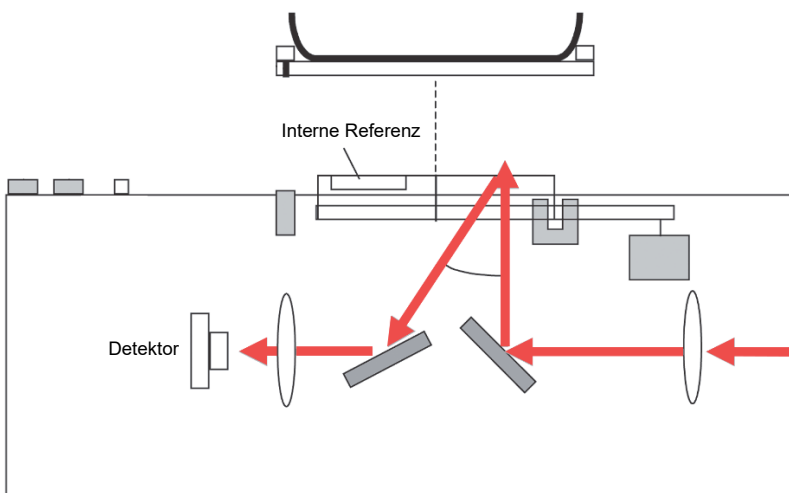


Atome in Molekülen können durch IR-Licht zu Schwingungen angeregt werden. Weil jedes Molekül viele typische Schwingungen aufweist, kann es mit seinem NIR-Spektrum wie mit einem Fingerabdruck charakterisiert werden.

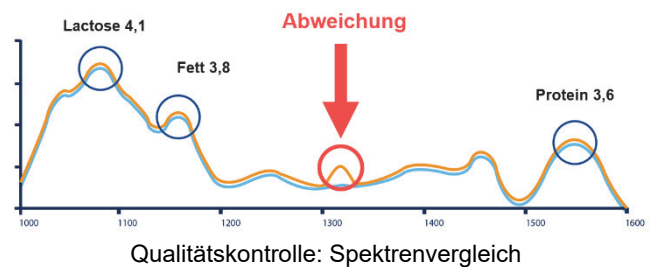
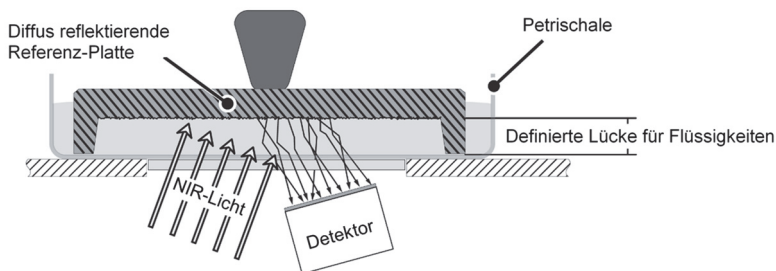
PRINZIP UND MESSMETHODE DER NIR-SPEKTROSKOPIE



Messbereich NIRFlex N-500: 800 bis 1660 nm



| Quantität | Ergebnis | Status |
|-----------|----------|--------|
| Wasser | 88.3 | [%] ✓ |
| Fett | 3.8 | [%] ✓ |
| Protein | 3.6 | [%] ✓ |
| Lactose | 4.1 | [%] ✓ |



NIR-Spektroskopie ist Absorptionsspektroskopie, d.h. Teile der Strahlung werden durch die Probe absorbiert. Die reflektierten Anteile werden vom Detektor aufgefangen. Das Ergebnis der Messung, die Auftragung der von der Probe abgeschwächten Strahlungsenergie in Abhängigkeit von der Wellenlänge wird als „Spektrum“ bezeichnet.