

# Lebensjahre

Frühentwickler – Spätentwickler:

## Sexuelle Reifungszeichen als Marker für das biologische Alter

Holle Greil

Auf der Grundlage einer anthropologischen Studie an 8675 Jungen und 8689 Mädchen im Alter von 8 bis zu 17 Jahren aus deutschen Großstädten, Klein- und Mittelstädten sowie Dörfern wird der Zusammenhang zwischen geschlechts- und körperbauspezifischem Wachstum und sexueller Reifung dargestellt. Während das kalendarische Alter, in dem die einzelnen Reifungsstadien beobachtet werden, im Rahmen der säkularen Akzeleration immer jünger geworden ist, hat sich die Abfolge des Erscheinens der unterschiedlichen Reifungsstadien nicht verändert. Sexuelle Reifung korreliert mit der genetisch verankerten allgemeinen Wuchstendenz, d. h. dem Körperbautyp.

Pyknomorphe Mädchen sind ausgesprochene Frühentwickler. Leptomorphe Mädchen reifen später. Jungen reifen insgesamt später als Mädchen, zeigen jedoch keine ausgeprägten körperbautypspezifischen Unterschiede in ihrem Reifungstempo.

### Sexuelle Reifungszeichen

Körperliche Anzeichen der sexuellen Reifung kennzeichnen den nach ihnen benannten biologischen Altersabschnitt

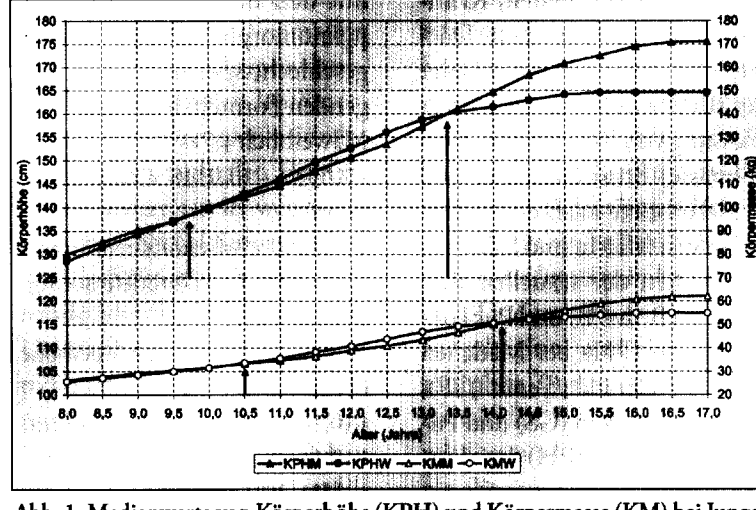
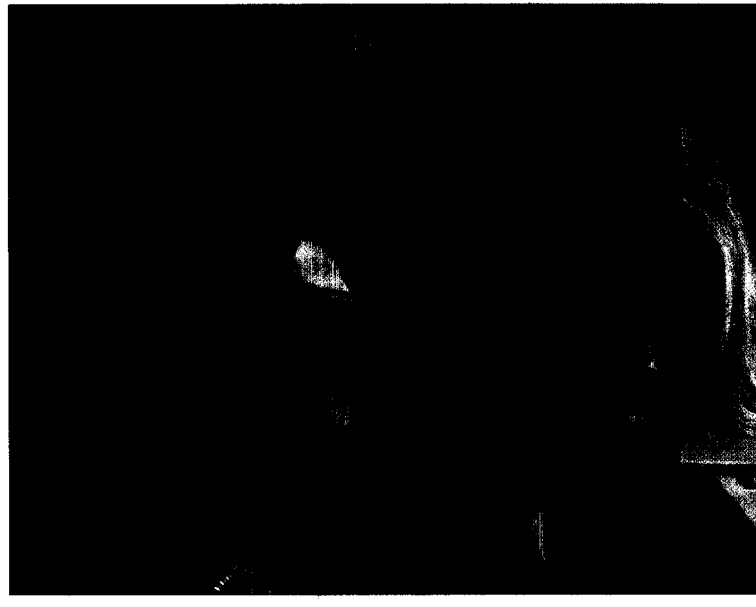


Abb. 1: Medianwerte von Körperhöhe (KPH) und Körpermasse (KM) bei Jungen (M) und Mädchen (W). Die Pfeile markieren Beginn und Ende der positiven sexuellen Heterophasie der Mädchen.

erwartende Reifungsereignisse durch einfache Somatoskopie gut einschätzbar sind. Kennt-

einen Abgleich des kalendarischen zum biologischen Alter und eine Finschätzung, ob ein

die das Pubertätsgeschehen weiteren Sinne kennzeichnen den biologischen Altersbezug unterschiedlich wendet, was nicht selten Missverständnissen führt. nach wie vor praktikable Einteilung geht auf H. Grimm zurück (2). Er gliedert das biologische Reifungsalter in die Phasen Präpubertät, Pubertät und Pubertätsleszenz: Als Präpubertät die Zeit zwischen den ersten Entwicklungsstufen der Reifungszeichen Brust (Männchen) und Genitale (Mädchen) bzw. Scrotum) bei Jungen und der ersten Reifungszeichen der Schambehaarung (Pubertät) bezeichnet. Geschlechtsspezifisch unterschiedlich ist mit der Phase der Präpubertät ein charakteristischer Längenwachstumsschub verbunden, den Grimm wegen der stattfindenden Veränderungen der Körperproportionen als zweiten Wachstumswandel bezeichnet. Am Ende schließt sich die Pubertät im engeren Sinn an, die mit der Menstruation bzw. Spermatogenese beginnt. Damit ist der frühest mögliche Beginn des fertilen Alters gekennzeichnet. Das Längenwachstum des Körpers ist zu diesem Zeitpunkt aber noch nicht abgeschlossen.

Die Zeit zwischen Men-