

Geschlechtsunterschiede

- 7.1 Geschlecht und Geschlechtsstereotyp – 386**

- 7.2 Geschlechtsentwicklung – 387**
 - 7.2.1 Genetisches Geschlecht – 387
 - 7.2.2 Hormonelles und neuronales Geschlecht – 387
 - 7.2.3 Entwicklung des Geschlechtsverständnisses – 390
 - 7.2.4 Entwicklung geschlechtsbezogener Einstellungen – 391
 - 7.2.5 Entwicklung geschlechtstypischen Verhaltens – 393
 - 7.2.6 Entwicklung der sexuellen Orientierung – 394

- 7.3 Die Größe psychologischer Geschlechtsunterschiede – 395**
 - 7.3.1 Kognitive Geschlechtsunterschiede – 396
 - 7.3.2 Soziale Geschlechtsunterschiede – 401

- 7.4 Geschlechtsunterschiede im Kulturvergleich – 404**
 - 7.4.1 Geschlechtsstereotype im Kulturvergleich – 405
 - 7.4.2 Kognitive Geschlechtsunterschiede im Kulturvergleich – 405
 - 7.4.3 Soziale Geschlechtsunterschiede im Kulturvergleich – 408

- 7.5 Erklärungsansätze für psychologische Geschlechtsunterschiede – 409**
 - 7.5.1 Psychoanalytische Erklärungsansätze – 410
 - 7.5.2 Lerntheoretische Erklärungsansätze – 411
 - 7.5.3 Kognitive Erklärungsansätze – 414
 - 7.5.4 Kulturpsychologische Erklärungsansätze – 415
 - 7.5.5 Evolutionspsychologische Erklärungsansätze – 416
 - 7.5.6 Ein integratives Modell für Geschlechtsunterschiede – 420

- 7.6 Koedukation oder Geschlechtertrennung? – 421**

- 7.7 Diskussion – 423**

Das Thema dieses Kapitels, psychologische Geschlechtsunterschiede, ist immer noch stark emotional und ideologisch besetzt, auch wenn die Töne in der Diskussion gegenüber den 70er und 80er Jahren moderater und differenzierter geworden sind. Hier geht es um eine nüchterne, wissenschaftliche Betrachtung dieser Geschlechtsunterschiede: Wie groß sind Geschlechtsunterschiede in welchen Persönlichkeitsmerkmalen in welchem Alter in welchen Kulturen, wie entwickeln sich diese Unterschiede und wie ist ihre Entwicklung zu erklären? Im Gegensatz zu den vorangegangenen Kapiteln wird also im Folgenden die interkulturelle Perspektive mit einbezogen.

7.1 Geschlecht und Geschlechtsstereotyp

Das Geschlecht ist ein biologisches Faktum. Ob jemand ein Junge oder ein Mädchen, ein Mann oder eine Frau ist, lässt sich meist sehr genau aus den äußeren Geschlechtsorganen schließen (Scheide oder Penis), deren Beschaffenheit fast perfekt mit dem chromosomalen Geschlecht (XX oder XY) korreliert.

Das Geschlecht eines Menschen ist zumindest ab der Geburt aber auch kulturell geprägt. Um das zu unterstreichen, wird im Englischen oft ein Unterschied zwischen »sex« (biologisches Geschlecht) und »gender« (Geschlechtsrolle, kulturell geprägtes Geschlecht) gemacht. Rubin et al. (1974) interviewten Eltern am Tag nach der Geburt ihres Kindes. Väter und Mütter schätzten ihr Kind wesentlich kleiner ein, wenn es ein Mädchen war, obwohl sich die Mädchen und Jungen weder in ihrer Größe noch in ihrem Gewicht unterschieden. Eltern verfügen über ein ausgeprägtes Geschlechtsstereotyp, ein kulturell geprägtes Meinungssystem über Eigenarten der beiden Geschlechter, das von früh an ihre Erwartungen prägt und dadurch ihre Wahrnehmung beeinflusst. Dieses Geschlechtsstereotyp ist primär ein Merkmal der Kultur, kann sekundär aber auch individuelle Züge aufweisen.

Das Geschlecht ist biologisch definiert (»sex«) und im Geschlechtsstereotyp einer Kultur bzw. eines Individuums sozial verankert. Darauf basieren kulturspezifische Erwartungen in Form von Geschlechtsrollen (»gender«).

Wie im Folgenden deutlich werden wird, sind die im Geschlechtsstereotyp enthaltenen Meinungen über Geschlechtsunterschiede selten völlig falsch. Meist enthalten sie einen wahren Kern an tatsächlichen Geschlechtsunterschieden, die aber unzulässig verallgemeinert oder

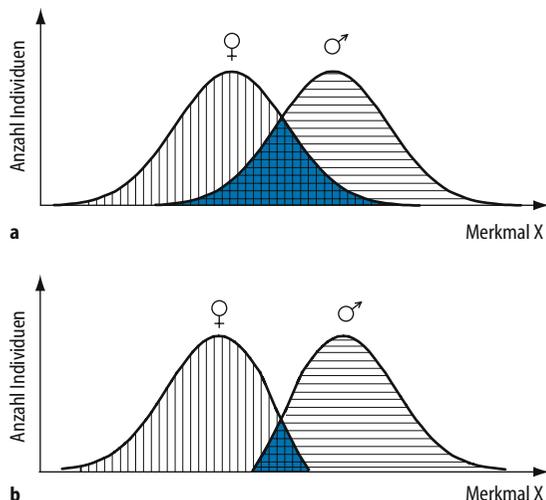


Abb. 7.1. Tatsächliche Verteilung von Geschlechtsunterschieden (a) und Geschlechtsstereotyp (b). (Nach Bischof, 1980)

übertrieben wahrgenommen werden. Dass Eltern die Größe ihres neugeborenen Mädchens unterschätzen, ist z. B. eine unzulässige Verallgemeinerung der Tatsache, dass erwachsene Frauen im Durchschnitt kleiner sind als erwachsene Männer.

Wie Übertreibungen tatsächlicher Geschlechtsunterschiede im Geschlechtsstereotyp aussehen, ist in Abb. 7.1 schematisch dargestellt. Ein psychologisches Merkmal ist geschlechtstypisch verteilt, so dass die Mittelwerte der Verteilungen sich unterscheiden (in diesem Beispiel ist der Mittelwert für die Männer höher als für die Frauen). Typischerweise überlappen sich die beiden Verteilungen erheblich, d. h. ein breiter Merkmalsbereich ist durch Männer und Frauen besetzt. Nur wenn die Verteilungen sich nicht überlappen würden, also in diesem Beispiel alle Männer höhere Merkmalswerte hätten als alle Frauen, wäre das Merkmal wirklich geschlechtsspezifisch. Dann könnte aus Kenntnis des Merkmals eindeutig geschlossen werden, ob es sich um einen Mann oder eine Frau handelt. Dieser Fall ist bei psychologischen Merkmalen extrem selten.

Psychologische Merkmale sind oft geschlechtstypisch verteilt, aber die Verteilungen der beiden Geschlechter überlappen sich meist stark. Im Geschlechtsstereotyp werden tatsächlich vorhandene Unterschiede in den Verteilungen übertrieben.

7.2 Geschlechtsentwicklung

Geschlechtsunterschiede können auf verschiedenen Ebenen betrachtet werden: auf der genetischen, der hormonellen, der neuronalen und der Verhaltensebene. Geschlechtsstereotype wiederum sind Wissensbestände auf der Ebene kognitiver Repräsentationen. Beziehungen zwischen diesen Ebenen werden im Verlauf der individuellen Entwicklung Schritt für Schritt aufgebaut. Deshalb ist es sinnvoll, sich Geschlechtsunterschieden und Geschlechtsstereotypen von vorneherein aus entwicklungspsychologischer Perspektive zu nähern: Wie entwickeln sie sich auf den genannten Ebenen?

7.2.1 Genetisches Geschlecht

Das alltagspsychologische Konzept des biologischen Geschlechts geht vom möglichst einfach Beobachtbaren aus (äußere Geschlechtsmerkmale) und schließt daraus auf nicht direkt Wahrnehmbares (chromosomales Geschlecht). Das ist einfach und praktisch, hat aber, wie wir gleich sehen werden, seine Tücken. Die wissenschaftliche Betrachtungsweise dagegen geht von möglichst fundamentalen Ursachen von Geschlechtsunterschieden aus, auf denen sich alle anderen möglichen Geschlechtsdefinitionen aufbauen lassen (auf die sie aber natürlich nicht reduzierbar sind). Deshalb sollte das biologische Geschlecht auf genetischer Ebene gesucht werden und nicht, wie im Alltag, auf anatomischer Ebene.

Auf genetischer Ebene ist das Geschlecht des Menschen durch ein einziges Gen bestimmt: das SRY-Gen (sex determining region Y) auf dem Y-Chromosom (Goodfellow & Lovell-Badge, 1993). Dieses eine Gen bestimmt das genetische Geschlecht und damit weitgehend, aber nicht ausschließlich, die weiteren biologischen Geschlechtsmerkmale. Die anderen Gene auf dem Y-Chromosom sind nach unserem heutigen Wissen nicht wesentlich für die Geschlechtsfestlegung, wenn es auch durchaus möglich ist, dass weitere geschlechtstypische Gene mit dem SRY-Gen assoziiert sind. In Einzelfällen kann das SRY-Gen durch »Translokation« auch auf ein anderes Chromosom verschoben werden (z. B. X oder 21) und dort eine geschlechtsdeterminierende Wirkung entfalten. Primär ist damit das genetische Geschlecht (SRY-Gen vorhanden oder nicht).

Da das SRY-Gen fast ausschließlich auf dem Y-Chromosom vorkommt, ist das genetische Geschlecht auch definierbar durch das chromosomale Geschlecht (Y-

Chromosom vorhanden oder nicht). Normalerweise ist ein väterliches Geschlechtschromosom (X oder Y) mit einem mütterlichen X-Chromosom gepaart. Ist das väterliche Geschlechtschromosom ein X-Chromosom, entsteht ein chromosomal weiblicher Typ XX; ist das väterliche Geschlechtschromosom ein Y-Chromosom, entsteht ein chromosomal männlicher Typ XY. In sehr seltenen Fällen hat jemand nur ein X-Chromosom (Turner-Syndrom) oder mehr als zwei Geschlechtschromosomen, z. B. XXY (Klinefelter-Syndrom); diese Fälle betreffen aber nur etwa 0,2% der Bevölkerung. Die Geschlechtsentwicklung folgt dabei einer einfachen Regel:

! Mindestens ein X-Chromosom ist notwendig für die fetale Entwicklung überhaupt; ist mindestens ein Y-Chromosom vorhanden, wird sie in die männliche Richtung gelenkt.

7.2.2 Hormonelles und neuronales Geschlecht

Die Aktivität des SRY-Gens und hiermit möglicherweise assoziierter Gene führt im Alter von etwa sieben Wochen nach der Zeugung zur Differenzierung der Geschlechtsdrüsenanlage in Hodenvorformen, die mit der Produktion der »männlichen Geschlechtshormone« (Androgene, insbesondere Testosteron) beginnen. Ansonsten entwickeln sich aus den frühen Geschlechtsdrüsen Eierstöcke. Nach etwa 12 Wochen Schwangerschaft sind die Eierstöcke des weiblichen Fetus soweit entwickelt, dass sie primär die »weiblichen Geschlechtshormone« Östrogen und Progesteron zu produzieren beginnen. Es wäre aber falsch anzunehmen, dass ab diesem Alter Östrogen/Progesteron nur von genetisch weiblichen und Androgene nur von genetisch männlichen Feten produziert würden. Vielmehr handelt es sich um ein quantitatives Verhältnis. Normalerweise produzieren genetisch weibliche Feten weitaus mehr Östrogen und Progesteron und weitaus weniger Androgene als genetisch männliche Feten. Dieser quantitative Unterschied in der Hormonproduktion definiert das hormonelle Geschlecht des Menschen.

! Das hormonelle Geschlecht ist ein quantitatives, kein qualitatives Merkmal.

Das pränatale hormonelle Geschlecht beeinflusst die Entwicklung des späteren psychologischen Geschlechts. Das wird z. B. in Untersuchungen zu Wehenhemmern deutlich, die eine frühzeitige Geburt verhindern sollen und dies auf

verschiedenen Wegen durch eine Verschiebung des Hormonspiegels der Mutter durch synthetisches Progesteron bewirken, das entweder aus weiblichen oder aus männlichen Geschlechtshormonen synthetisiert wird. Erst nach jahrelanger Verwendung wurde festgestellt, dass manche dieser Wehenhemmer gar nicht wehenhemmend wirkten oder gar krebserregend waren (vgl. Edelman, 1986).

Nach einer Übersicht von Collaer und Hines (1995) wurden weibliche Feten, die synthetischem Progesteron auf der Basis weiblicher Geschlechtshormone ausgesetzt waren, später vermehrt homosexuell oder bisexuell (eine Rate von über 20%), während männliche Feten später in der räumlichen Wahrnehmung schlechter abschnitten als unbehandelte männliche Feten. Derselbe Wirkstoff führte also bei weiblichen Feten zu einer »sexuellen Vermännlichung« und bei männlichen Feten zu einer »kognitiven Verweiblichung« (Männer sind in der räumlichen Wahrnehmung tendenziell besser als Frauen; vgl. ▶ Abschn. 7.3.1). Weibliche Feten, die synthetischem Progesteron auf der Basis männlicher Geschlechtshormone ausgesetzt waren, wurden vor allem als Kinder in ihrem Spielverhalten »vermännlicht«: größeres Interesse an männlichem Spielzeug, männlichen Spielpartnern und Herumtoben im Freien und mehr physische Aggression. Bei männlichen Feten waren die Wirkungen weniger klar.

Es gibt auch eine vererbte genetische Störung, die zu einer Überproduktion männlicher Geschlechtshormone in frühen Stadien der Fetalentwicklung führt (»kongenitale adrenale Hyperplasie«). Bei Jungen scheint sie kaum Effekte auf die geschlechtstypische Entwicklung zu haben, aber bei Mädchen wurden zahlreiche »vermännlichende« Wirkungen gefunden: Mädchen mit dieser Störung spielen lieber mit Spielzeug, das von Jungen bevorzugt wird, neigen ab dem Jugendalter zu erhöhter selbst eingeschätzter Aggressivität (nicht jedoch zu höherer beobachtbarer Aggressivität), besserem räumlichen Vorstellungsvermögen und als Erwachsene zu mehr Homosexualität oder Bisexualität (vgl. Collaer & Hines, 1995; Berenbaum & Resnick, 1997).

Diese Störungen der hormonellen Entwicklung legen einen Einfluss des frühen hormonellen auf das spätere psychologische Geschlecht nahe. Einschränkend muss jedoch hinzugefügt werden, dass die Wirkungen nicht generalisiert sind, sondern sehr spezifisch: Auf die meisten geschlechtstypischen Merkmale wirken sie sich nicht aus. Die kongenitale adrenale Hyperplasie beispielsweise wirkt beim weiblichen Geschlecht nicht erhöhend auf physische Aggressivität oder mindernd auf verbale Fähigkeiten, wie man eigentlich erwarten sollte (vgl. ▶ Abschn. 4.3.1), und

bei männlichen Feten wurde nicht besonders stark männliches Verhalten gefunden.

Die vorliegenden Befunde sprechen eher für komplexe, geschlechtstypische Zusammenhänge; einfache Prinzipien wie »je mehr Testosteron im Mutterleib, desto mehr Mann später« gelten nicht. Beispielsweise bestimmten Jacklin, Maccoby und Doering (1983) und Jacklin, Wilcox und Maccoby (1988) männliche Geschlechtshormone in der Nabelschnur von Mädchen und Jungen bei der Geburt und korrelierten den Hormonspiegel mit ihren späteren psychologischen Merkmalen. Bei Jungen (nicht aber bei Mädchen) fanden sie eine negative Korrelation mit ängstlichem Verhalten in unbekanntem Situationen im Alter von 6-18 Monaten und bei Mädchen (nicht aber bei Jungen) eine negative Korrelation mit räumlichem Vorstellungsvermögen im Alter von 6 Jahren. Diese geschlechtstypischen Beziehungen widersprechen im Falle des räumlichen Vorstellungsvermögens nicht nur einem gut etablierten Geschlechtsunterschied (vgl. ▶ Abschn. 7.3.1), sondern auch den Befunden zu den Wehenhemmern – jedenfalls dann, wenn man von einer einfachen linearen Beziehung zwischen Hormonspiegel und psychologischem Geschlecht ausgeht.

! Es gibt keine einfachen linearen Zusammenhänge zwischen frühem hormonellen Geschlecht und späterem geschlechtstypischen Verhalten.

Das liegt wohl vor allem daran, dass das hormonelle Geschlecht seine Wirkung auf Verhalten über komplexe Regulationssysteme des autonomen und zentralen Nervensystems ausübt, wobei es zu Gegenregulationsphänomenen kommen kann, wenn eine Hormonkonzentration zu stark in die eine oder andere Richtung vom Normalbereich abweicht: Die Abweichung löst Gegenmaßnahmen aus, die zu einer genau entgegengesetzten Abweichung führen können (»Überkompensation«). Dadurch können »paradoxe« Effekte auftreten, die hormonellen Wirkungen im Normalbereich widersprechen.

Zudem scheinen frühe hormonelle Wirkungen oft nur dann später verhaltenswirksam zu werden, wenn eine hormonelle Kontinuität besteht derart, dass frühe hormonelle Besonderheiten auch später noch bestehen. So ist aus Experimenten mit Ratten bekannt, dass weibliche Ratten, denen pränatal Testosterongaben verabreicht wurden, im Erwachsenenalter nur dann typisch männliches sexuelles Verhalten zeigten, wenn sie wieder Testosteron bekamen.

Entsprechend mit Vorsicht zu genießen sind deshalb Untersuchungen zu anatomischen Merkmalen, die durch

frühe Hormonwirkungen beeinflusst zu sein scheinen wie z.B. das Fingerlängenverhältnis 2D:4D. Hierbei wird die Länge des Zeigefingers (vom Daumen aus gesehen 2. Finger [engl. »digit«] 2D) mit der des Ringfingers (4D) verglichen. Da bei Männern der Ringfinger meist länger ist als der Zeigefinger, während dies bei Frauen nicht der Fall ist, und das 2D:4D-Verhältnis ab dem 5. Lebensjahr individuell konstant ist, wurde die Hypothese formuliert, dass das 2D:4D-Verhältnis bei Erwachsenen Auskunft über das hormonelle Geschlecht in den ersten Lebensjahren gibt, und zwar auch bei Vergleichen innerhalb der beiden Geschlechter. Männer und Frauen mit einem relativ langen Ringfinger (niedriger 2D:4D Quotient) sollten eher unter Testosteronwirkung gestanden haben und entsprechend häufiger typisch männliche Merkmale zeigen (Manning, 2002).

Die Befundlage hierzu ist aber aufgrund zu kleiner Stichproben und einer Dominanz von positiven Befunden aus einer einzigen Forschungsgruppe unklar. Putz et al. (2004) untersuchten bei ausreichend großer Stichprobengröße (120 bei Frauen, 98-218 bei Männern) 6 (Frauen) bzw. 13 (Männer) geschlechtstypische Merkmale und korrelierten sie mit dem Fingerlängenverhältnis der linken und der rechten Hand. Unter den 38 Korrelationen waren nur zwei in der erwarteten Richtung überzufällig, und eine entgegen der Erwartung. Das kann durchaus auf Zufall beruhen. Bei Mittelung der Verhältnisse beider Hände ergab sich überhaupt keine Bestätigung der Hypothese, und eine Faktorenanalyse ergab 3 Faktoren, wobei das Fingerlängenverhältnis beider Hände einen von den sonstigen Merkmalen völlig unabhängigen, einheitlichen Faktor ergab. Das spricht eindeutig gegen die Hypothese.

! Das Fingerlängenverhältnis 2D:4D zeigt einen deutlichen Geschlechtsunterschied, der durch das frühe hormonelle Geschlecht bedingt zu sein scheint, scheint aber bei Vergleichen innerhalb der Geschlechter als Maß der hormonell bedingten Vermännlichung/Verweiblichung ungeeignet zu sein.

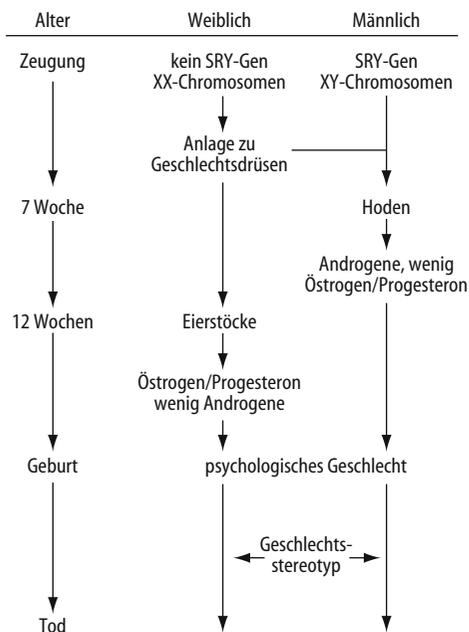
Im Verlauf der individuellen Entwicklung können hormonelle Unterschiede die Gehirnentwicklung beeinflussen; es entsteht das neuronale Geschlecht. Diese Wirkungen sind mit der Geburt keineswegs abgeschlossen; während Pubertät, Schwangerschaft und Menopause kommt es z. B. zu erheblichen geschlechtsspezifischen hormonellen Veränderungen, die im Prinzip neuronale Wirkungen haben können und dadurch auch neue psychologische Geschlechtsunterschiede erzeugen können.

Besonders umstritten ist der pränatale hormonelle Einfluss auf die geschlechtstypische Entwicklung des Gehirns. Im Tierexperiment lässt sich nachweisen, dass z. B. Testosterongaben in frühem Alter neuronale Strukturen bei Weibchen »vermännlichen« können, z. B. den Querschnitt des Balkens erhöhen, der die beiden Großhirnhälften verbindet (vgl. Breedlove, 1994). Während sich solche Experimente natürlich beim Menschen verbieten, ist auch dort zumindest eine geschlechtsspezifische Differenzierung bestimmter Gehirnstrukturen bekannt, z. B. im Hypothalamus; umstritten sind Unterschiede im Balken und der Lateralisierung des Großhirns (vgl. Pritzel & Markowitsch, 1997).

Die Unterschiede im Hypothalamus nehmen oft mit dem Alter zu, so dass die Kausalität hier eher vom psychologischen Geschlecht zum neuronalen Geschlecht zu fließen scheint als umgekehrt (vgl. hierzu die Diskussion in ► Kap. 2.6). Geschlechtstypische Differenzierungen des katecholaminergen Systems beispielsweise, die mit der erhöhten Depressionsrate von Frauen in Zusammenhang gebracht werden, sind unabhängig vom pränatalen hormonellen Geschlecht, und andere geschlechtstypische neuronale Unterschiede könnten schlicht Ergebnis geschlechtstypischen Verhaltens oder einer geschlechtstypischen Umwelt sein. Dies lässt sich beim Menschen noch am ehesten durch Längsschnittstudien zu verhaltensabhängigen neuronalen Veränderungen prüfen, die bisher aber noch fehlen.

! Wirkungen des hormonellen Geschlechts auf das Gehirn wurden bisher nur im Tierexperiment klar nachgewiesen. Aus neuronalen Geschlechtsunterschieden kann nicht auf eine hormonelle Verursachung geschlossen werden; sie können auch durch Geschlechtsunterschiede im Verhalten oder der Umwelt bedingt sein.

Das biologische Geschlecht, also das genetische, hormonelle und neuronale Geschlecht, reicht im wesentlichen aus, um die psychologische Geschlechtsentwicklung bis zur Geburt zu beschreiben und zu erklären (es gibt durchaus schon geschlechtstypische Verhaltensunterschiede vor der Geburt, z. B. im motorischen Aktivitätsniveau; vgl. ► Abschn. 7.3). Spätestens nach der Geburt wird das psychologische Geschlecht wesentlich vom Geschlechtsstereotyp der jeweiligen Kultur beeinflusst, das zunächst über die soziale Umwelt, später auch über die Kinder selbst wirkt. Dadurch können vorhandene Geschlechtsunterschiede verstärkt, vermindert oder überhaupt erst erzeugt werden.



■ **Abb. 7.2.** Entwicklung vom genetischen zum psychologischen Geschlecht

Und da es Rückwirkungen des geschlechtstypischen Verhaltens auf das hormonelle und neuronale Geschlecht geben kann, muss damit gerechnet werden, dass das Geschlechtsstereotyp über das psychologische Geschlecht auf das biologische Geschlecht Einfluss nehmen kann. Biologisches Geschlecht, psychologisches Geschlecht und Geschlechtsstereotyp können also in Wechselwirkung miteinander treten. ■ Abbildung 7.2 fasst die Entwicklung vom genetischen zum psychologischen Geschlecht zusammen.

7.2.3 Entwicklung des Geschlechtsverständnisses

Die Geschlechtsentwicklung nach der Geburt wird wesentlich durch das Geschlechtskonzept der jeweiligen Kultur geprägt. Um das Geschlechtskonzept ihrer Kultur zu übernehmen, müssen Kinder drei Leistungen erbringen:

- Sie müssen lernen, welche Merkmale als »männlich« und welche als »weiblich« angesehen werden (Erwerb des Geschlechtsstereotyps der Kultur).
- Sie müssen lernen, welche Geschlechtsrollen in der Kultur vorherrschen (Geschlechtsrollenerwerb).
- Sie müssen erkennen, dass das Geschlecht (außer bei medizinischer Geschlechtsumwandlung) ein unveränderliches Merkmal einer Person ist (Erwerb des Konzepts der Geschlechtskonstanz).

Das Geschlechtsstereotyp und die Geschlechtsrollen der Kultur beginnen Kinder im zweiten Lebensjahr zu erwerben; im dritten Lebensjahr, üblicherweise also vor Eintritt in den Kindergarten, ist das Verständnis hierfür schon recht detailliert ausgeprägt (vgl. Huston, 1983) und wird während der Vorschulzeit noch differenzierter (vgl. Trautner et al., 1988). Typische Ergebnisse finden sich z. B. in einer Studie von Edelbrock und Sugawara (1978). Nordamerikanische Kinder im Vorschulalter wurden nach ihrem Geschlechtsverständnis befragt, indem sie aufgefordert wurden, Bilder von geschlechtstypisch benutzten Objekten (z. B. Hammer – Bügeleisen) Jungen bzw. Mädchen richtig zuzuordnen. ■ Tabelle 7.1 zeigt, dass bei beiden Geschlechtern das Geschlechtsschema schon im Alter von 3–4 Jahren gut ausgeprägt war und während der Vorschulzeit noch weiter zunahm. Dies lässt sich auch allgemein behaupten: Das Geschlechtsverständnis wächst rapi-

■ **Tab. 7.1.** Entwicklung des Geschlechtsverständnisses und der geschlechtstypischen Präferenz. (Nach Edelbrock & Sugawara, 1978).

	Jungen		Mädchen	
	3–4,5 Jahre	4,5–5 Jahre	3–4,5 Jahre	4,5–5 Jahre
Geschlechtsverständnis				
■ für das eigene Geschlecht	88,1%	94,7%	84,3%	94,6%
■ für das andere Geschlecht	72,2%	87,8%	83,2%	94,7%
Geschlechtstypische Präferenz	58,4%	62,1%	54,3%	57,9%

Angegeben ist die Rate richtiger Zuordnungen von Objekten/Aktivitäten zum eigenen bzw. anderen Geschlecht bzw. die Präferenz für Objekte/Aktivitäten, die typisch für das eigene Geschlecht sind.

de während der Vorschulzeit und ist am Ende der Grundschulzeit weitgehend ausgebildet.

Signorella et al. (1993) fanden in einer Analyse von 45 derartigen Studien für die Altersgruppe von 3-7 Jahren einen deutlichen Anstieg der Geschlechtsstereotypisierung sowohl bei Mädchen als auch bei Jungen. Alle diese Studien benutzten ein erzwungenes Antwortformat, d. h. die Kinder mussten geschlechtstypische Merkmale einem der beiden Geschlechter zuordnen. Diese Methode ist geeignet, den Erwerb eines rigiden Geschlechtsstereotyps über geschlechtsspezifisches Verhalten und geschlechtsspezifische Rollen abzutesten, nicht aber den Erwerb eines flexiblen Stereotyps über quantitativ variierendes geschlechtstypisches Verhalten und geschlechtstypische Rollen.

Die Flexibilität des Geschlechtsstereotyps wird meist durch ein Frageverfahren geprüft, bei dem die Kinder auch »beide« antworten können (Jungen und Mädchen, Männer und Frauen). Signorella et al. (1993) fanden in einer Metaanalyse von 54 solchen Studien für die Altersgruppe von 3-10 Jahren für die »beide«-Antworten eine U-förmige Beziehung derart, dass diese Antworten während der Vorschulzeit zunächst abnehmen (bedingt durch die Übernahme eines zunächst rigiden Geschlechtsstereotyps), dann aber während der Grundschulzeit wieder zunehmen. Dies weist auf eine Flexibilisierung eines anfänglich rigiden Geschlechtsverständnisses hin.

Trautner et al. (1988) konnten die zunehmende Flexibilität des Geschlechtsverständnisses während der Grundschulzeit besonders überzeugend durch eine Längsschnittstudie nachweisen, in der die Kinder nicht nur drei, sondern fünf Antwortmöglichkeiten hatten und ihre Antworten nachträglich begründen sollten.

i Bis zum Ende der Vorschulzeit erwerben Kinder ein rigides Geschlechtsstereotyp, das im Verlauf der Grundschulzeit flexibler wird.

Die zunehmende Flexibilisierung des Geschlechtsstereotyps wurde von Kohlberg (1966) durch die Festigung der Geschlechtskonstanz erklärt: Wer genau weiß, dass das Geschlecht ein konstantes Merkmal von Personen ist unabhängig von ihrem speziellen Verhalten in bestimmten Situationen, kann ein differenzierteres Bild von den Handlungsmöglichkeiten der beiden Geschlechter gewinnen.

Dass jüngeren Kindern die Geschlechtskonstanz noch nicht bewusst ist, überrascht Erwachsene meist, weil eine Geschlechtskonstanz für sie absolut selbstverständlich ist.

Kleinen Kindern bereitet es aber keine Schwierigkeiten anzunehmen, dass jemand sein Geschlecht wechselt wie seine Kleider (► Unter der Lupe).

Unter der Lupe

Entwicklung der Geschlechtskonstanz

Nach Kohlberg (1966) durchlaufen Kinder mehrere Stufen in der Entwicklung der Geschlechtskonstanz. Mit etwa drei Jahren können sie sich und andere zuverlässig dem richtigen Geschlecht zuordnen. Erst im Verlauf des Kindergartenalters erwerben sie das Konzept einer zeitlichen Konstanz des Geschlechts (Geschlechtsstabilität), und erst im Grundschulalter ist ihre Meinung gefestigt, dass das Geschlecht unveränderbar sei. Empirisch wird das Verständnis der Geschlechtskonstanz durch Interviews geprüft, in denen z. B. ein Foto eines typischen Jungen gezeigt und dann gefragt wird: »Wenn dieser Junge groß ist, wird er dann eine Mutter oder ein Vater?« (Geschlechtsstabilität) oder »Wenn dieser Junge sich ein Kleid anzieht und Zöpfe macht, ist er dann noch ein Junge?« (Unveränderbarkeit des Geschlechts).

Im Falle der eigenen Person wird von Geschlechtsidentität statt von Geschlechtskonstanz gesprochen. Die Geschlechtsidentität der eigenen Person entwickelt sich etwas früher als die Geschlechtskonstanz für andere Personen, d. h. Kinder verneinen dann zwar, dass sie ihr eigenes Geschlecht ändern können, können sich aber gleichzeitig eine »Geschlechtsumwandlung« bei anderen noch vorstellen (Eaton & von Bargen, 1981).

7.2.4 Entwicklung geschlechtsbezogener Einstellungen

Geschlechtstypische Einstellungen, z. B. die Bevorzugung bestimmter Aktivitäten in Abhängigkeit vom eigenen Geschlecht, werden in der Literatur zu Geschlechtsunterschieden meist in einem Atemzug mit dem Geschlechtsverständnis genannt. Die oft gar nicht explizit ausgesprochene Annahme ist dabei, dass sich die eigene Einstellung zu bestimmten Dingen (»Ich würde das gerne tun«) nach dem Geschlechtsverständnis richtet (»Mädchen tun das«). Dies ist aber nicht notwendigerweise der Fall; zumindest ist es vorstellbar, dass sich geschlechtstypische Einstellungen relativ unabhängig vom Geschlechtsverständnis entwickeln.

Tab. 7.2. Geschlechtsunterschiede in Wünschen an den Nikolaus. (Nach Richardson & Simpson, 1982)

Geschenke	% Jungen	% Mädchen
Typisch männlich		
Fahrzeuge	43,5	8,2
Sportausrüstung	25,1	15,1
Technik	24,5	15,6
Kriegsspielzeug	23,4	0,8
Rennwagen	23,4	5,1
Typisch weiblich		
Weibliche Puppe	0,6	27,4
Babypuppe	0,6	23,0
Haushaltssachen	1,7	21,7
Kunst/Gestalten	11,4	21,4
Kleidung	11,1	18,9

Angegeben sind die in 855 Briefen nordamerikanischer Kinder an den Nikolaus 1978 genannten fünf häufigsten Wünsche von Jungen und Mädchen, die einen signifikanten Geschlechtsunterschied aufwiesen.

Typische Ergebnisse zu geschlechtstypischen Einstellungen finden sich z. B. in einer Analyse aller 1978 an »den Nikolaus, Nordpol« adressierten Briefe des Postamts von Seattle (Richardson & Simpson, 1982; **Tab. 7.2**). Die Autoren schätzten das mittlere Alter der Briefeschreiber auf sechs Jahre. Abgesehen von Gesellschaftsspielen, die von etwa 20% der Jungen und Mädchen genannt wurden, waren die meistgewünschten Geschenke bereits deutlich geschlechtstypisch ausgeprägt.

Während der Vorschulzeit findet sich ähnlich wie bei der Entwicklung des Geschlechtsverständnisses ein Trend zu einer stärkeren Geschlechtsstereotypisierung der Einstellungen. Als Beispiel kann hier wieder die Studie von Edelbrock und Sugawara (1978) dienen, in der die Kinder auch gefragt wurden, welche der beiden Objekte bzw. Aktivitäten (z. B. Hammer – Bügeleisen) sie selbst bevorzugen würden. Die Wahlen entsprachen in dieser Studie zunehmend dem Geschlechtsstereotyp, wobei das Ausmaß der Präferenz in Anbetracht des guten Wissens über das Geschlechtsstereotyp allerdings gering war (vgl. **Tab. 7.1**).

Signorella et al. (1993) fanden in einer Analyse von 11 einschlägigen Studien keine bedeutsamen Zusammenhän-

ge zwischen geschlechtstypischer Spielzeugpräferenz und rigidem oder flexiblem Wissen über das Geschlechtsstereotyp (erzwungenes Antwortformat bzw. »beide«-Antworten; s. oben). Die Parallelität zwischen zunehmendem Geschlechtsverständnis und zunehmend geschlechtstypischen Einstellungen täuscht einen engen Kausalzusammenhang vor, der nicht zu bestehen scheint.

! Geschlechtstypische Präferenzen korrelieren nur gering mit dem Geschlechtsverständnis.

Es gibt große interindividuelle Unterschiede in dem Ausmaß, in dem sich geschlechtstypische Präferenzen herausbilden. Mit der zunehmenden Hinterfragung und Ablehnung traditioneller Geschlechtsrollen und geschlechtstypischer Präferenzen in den 70er und 80er Jahren kam das Androgyniekonzept auf: die Annahme, dass das psychologische Geschlecht nicht auf einer Dimension Maskulinität-Femininität verteilt sei, sondern dass Maskulinität und Femininität unabhängig voneinander variieren können. Danach gibt es androgyne Menschen, die in ausgeglichener Weise sowohl stark maskuline als auch feminine Züge haben. Gemessen wird das Ausmaß an Maskulinität, Femininität und Androgynität meist durch entsprechende Fragebogeninventare zur Erfassung der Geschlechtsrollenorientierung (vgl. Bierhoff-Alfermann, 1989), so dass Androgynität eher als Einstellungs- denn als Verhaltenskonstrukt aufgefasst werden sollte.

Korrelative Untersuchungen, die die Androgynität von Jugendlichen und jungen Erwachsenen auf Sozialisationsbedingungen bezogen, fanden positive Zusammenhänge zwischen Androgynität und sozioökonomischem Status, wahrgenommener elterlicher Unterstützung, Androgynität der Eltern und größerer emotionaler Nähe zu gleichgeschlechtlichen Modellen. Die Zusammenhänge sind meist stärker für subjektive Einstellungen als für konkretes geschlechtsbezogenes Verhalten (vgl. Bierhoff-Alfermann, 1989).

Die in der Literatur zu Androgynität verbreiteten einseitigen Kausalinterpretationen der gefundenen Korrelate von Androgynie als Entwicklungsbedingungen für Androgynie sollten mit Vorsicht betrachtet werden. So könnte z. B. die Korrelation zwischen Androgynie und empfundener Nähe zu gleichgeschlechtlichen Modellen auf einer besonderen Zuwendung androgyner Menschen zum gleichen Geschlecht beruhen, die Korrelation zwischen eigener Androgynie und der wahrgenommenen Androgynie der Eltern könnte die Projektion eines eigenen Geschlechtsstereotyps widerspiegeln und die Korre-

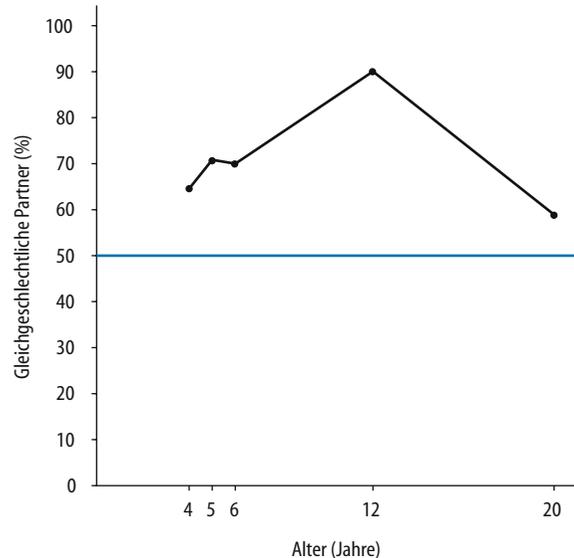
lation mit wahrgenommener elterlicher Unterstützung könnte durch die Drittvariable »sozioökonomischer Status« bedingt sein. Der Zusammenhang zwischen Androgynie und sozioökonomischem Status schließlich könnte schlicht Ausdruck der Übernahme eines »modischen« schichttypischen Geschlechtsstereotyps sein.

7.2.5 Entwicklung geschlechtstypischen Verhaltens

Geschlechtstypisches Verhalten zeigt einen besonders geringen Zusammenhang mit dem Geschlechtsverständnis. Gegen einen solchen Zusammenhang sprechen schon die äußerst heterogenen Entwicklungsverläufe für Geschlechtsunterschiede im Verhalten. Eine Zunahme der Geschlechtsunterschiede mit wachsendem Alter findet sich z. B. bei der motorischen Aktivität oder dem mathematischen Verständnis (vgl. ▶ Abschn. 7.3). Geschlechtsunterschiede in der motorischen Aktivität bestehen aber schon vor der Geburt (vgl. ▶ Abschn. 7.3), so dass sie sich jedenfalls anfangs unabhängig vom Geschlechtsverständnis entwickeln. Ebenso gibt es Beispiele für eine klare Abnahme von Geschlechtsunterschieden mit wachsendem Alter, z. B. für offene Aggressivität (vgl. Hyde, 1984).

Ein Beispiel für einen deutlich nichtlinearen Verlauf der Entwicklung von Geschlechtsunterschieden ist die Entwicklung der Geschlechtsbevorzugung (auch Geschlechtssegregation genannt) in der sozialen Interaktion. Bei sehr jungen Kindern, etwa in Kinderkrippen, gibt es noch keine Bevorzugung des eigenen Geschlechts, aber schon zu Beginn der Kindergartenzeit lassen sich deutliche Präferenzen für das eigene Geschlecht feststellen, die sich während der Grundschulzeit bis hin zur Vorpubertät zu einer extremen Geschlechtertrennung steigern; mit Einsetzen der Pubertät nimmt dieser Geschlechtsunterschied dann wieder ab (vgl. Maccoby & Jacklin, 1987).

Das Ausmaß der Bevorzugung gleichgeschlechtlicher Gleichaltriger wird z. B. in der Längsschnittstudie LOGIK an Münchner Kindern deutlich (Weinert & Schneider, 1999). Die Kinder wurden jeweils an 10–12 Tagen im Alter von 4, 5 und 6 Jahren in der Kindergartengruppe während des Freispiels beobachtet; notiert wurden alle Kontaktaufnahmeversuche. Im Alter von 12 Jahren wurde ihr soziales Netzwerk erhoben. ■ Abbildung 7.3 zeigt den Anteil der gleichgeschlechtlichen, gleichaltrigen Partner, mit denen die Kinder im Kindergarten Kontakt aufzunehmen versuchten bzw. die sie im Alter von 12 Jahren als Freunde benannten. Danach gibt es schon zu Beginn der Kinder-



■ **Abb. 7.3.** Geschlechtertrennung bis zum Erwachsenenalter (unveröff. Daten des Autors)

gartenzeit eine Bevorzugung des eigenen Geschlechts, die kurz vor der Pubertät extreme Ausmaße annimmt.

Mit dem Einsetzen der Pubertät nimmt die Geschlechtertrennung zwischen Gleichaltrigen ab, bleibt aber noch bis ins junge Erwachsenenalter hinein deutlich vorhanden. In der Berliner Beziehungsstudie (Asendorpf & Wilpers, 1998) wurde das soziale Netzwerk von 311 jungen Studienanfängern erhoben (Alter 20 Jahre; vgl. auch ▶ Abschn. 5.3.1). Von den Gleichaltrigen im Netzwerk (18–27 Jahre) hatten 59% dasselbe Geschlecht wie die Befragten.

Insgesamt finden sich also höchst unterschiedliche Verläufe für Geschlechtsunterschiede in bestimmten Verhaltensmerkmalen; dies weist darauf hin, dass die Entwicklung des Geschlechtsverstehens, das eine kontinuierliche Zunahme mit wachsendem Alter zeigt, und die Entwicklung von Geschlechtsunterschieden im Verhalten relativ unabhängig voneinander verlaufen.

! Die Größe psychologischer Geschlechtsunterschiede im Verhalten nimmt im Verlauf der individuellen Entwicklung je nach Verhaltensmerkmal zu, ab oder zeigt einen nichtlinearen Verlauf; ihr Verlauf ist relativ unabhängig von der Entwicklung des Geschlechtsverständnisses.

Dass sich Geschlechtsstereotyp, geschlechtstypische Einstellungen und geschlechtstypisches Verhalten so unter-

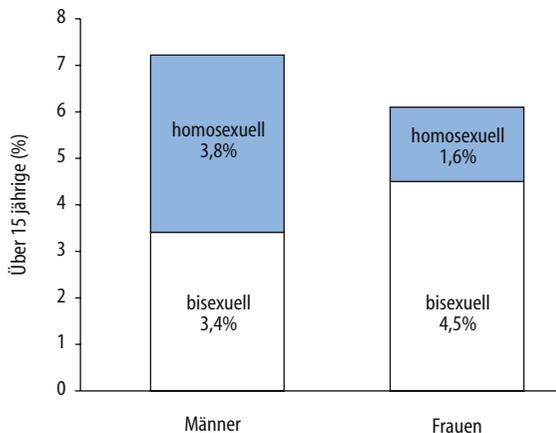
schiedlich und weitgehend unabhängig voneinander entwickeln, ist eine Tatsache, die jede Erklärung von Geschlechtsunterschieden berücksichtigen muss. Geschlechtsunterschiede können z. B. nicht einfach durch die Übernahme des Geschlechtsstereotyps der Kultur erklärt werden.

7.2.6 Entwicklung der sexuellen Orientierung

Unter der sexuellen Orientierung wird in der Psychologie die Disposition verstanden, durch Menschen des anderen Geschlechts, des eigenen Geschlechts, oder beider Geschlechter sexuell erregt zu werden. Von daher können drei Persönlichkeitstypen unterschieden werden: Heterosexuelle, Homosexuelle und Bisexuelle. Die sexuelle Orientierung bezieht sich primär auf die sexuelle Motivation und nur sekundär auf sexuelles Verhalten; z. B. mag jemand bisexuell disponiert sein, aber nur heterosexuelle oder nur homosexuelle Geschlechtspartner haben. Die sexuelle Orientierung ist ausreichend stabil, um von einer Persönlichkeitsdisposition sprechen zu können, aber wie andere Persönlichkeitseigenschaften auch kann sie sich im Einzelfall durchaus im Verlauf des Erwachsenenalters ändern.

Kontrovers ist, ob ein Typenkonzept (vgl. ▶ Abschn. 4.1.2) oder eine graduell abgestufte Persönlichkeitsdimension die sexuelle Orientierung besser beschreiben (vgl. Haslam, 1997). Seit den klassischen Studien von Kinsey et al. (1948, 1953) ist jedenfalls sicher, dass zwei Typen (heterosexuell, homosexuell) nicht ausreichen, um sexuelle Orientierung ausreichend zu beschreiben. In westlichen Kulturen sind über 90% der Erwachsenen heterosexuell, aber unter den Nichtheterosexuellen gibt es einen großen Anteil bisexueller Menschen, der bei Frauen sogar deutlich reine Homosexualität überwiegt. So ergab z. B. eine schriftliche Repräsentativbefragung Westdeutscher im Alter von über 15 Jahren in den Jahren 1986/87, dass Homosexualität bei Männern etwa doppelt so häufig war wie bei Frauen, die dafür häufiger Bisexualität angaben (Runkel, 1990; vgl. ■ Abb. 7.4).

! In westlichen Kulturen sind über 90% der Erwachsenen heterosexuell. Bei Männern sind Homosexualität und Bisexualität etwa gleich stark verbreitet; bei Frauen überwiegt die Bisexualität deutlich die Homosexualität.



■ Abb. 7.4. Anteil Homosexueller und Bisexueller bei Deutschen im Alter über 15 Jahren

Wie bei vielen anderen Persönlichkeitseigenschaften auch sprechen Zwillingsstudien für einen substantiellen genetischen Einfluss auf Homosexualität, der aber keineswegs ausreichend ist, um Homosexuelle von Heterosexuellen zu unterscheiden. So fanden Bailey und Pillard (1991) bei 115 männlichen Homosexuellen mit geschlechtsreifen Zwillingsgeschwistern, dass 52% der eineiigen aber nur 22% der zweieiigen Zwillingspartner ebenfalls homosexuell waren. In einer vergleichbaren Studie mit 115 homosexuellen Frauen waren 48% der eineiigen, aber nur 16% der zweieiigen Zwillingspartner ebenfalls homosexuell (Bailey et al., 1993). Hamer und Copeland (1994) berichteten über ein häufigeres Allel auf dem X-Chromosom bei männlichen Homosexuellen, was aber bisher nicht repliziert werden konnte.

! Homosexualität ist bei Männern und Frauen genetisch mitbedingt, keineswegs aber rein genetisch erklärbar.

In ▶ Abschn. 7.2.2 wurde bereits über eine höhere Rate von Homo- und Bisexualität bei Frauen mit kongenitaler adrenaler Hyperplasie berichtet sowie bei Frauen, deren Mutter während der Schwangerschaft durch synthetisches Östrogen behandelt worden war. Allerdings gilt dies nicht für andere Wehenhemmer, die auch vermännlichende Effekte auf weibliche Feten haben, und bei Männern konnte ein früher hormoneller Einfluss auf die sexuelle Orientierung bisher nicht nachgewiesen werden (Collier & Hines, 1995).

LeVay (1991) fand, dass bestimmte hypothalamische Kerne, die an der Kontrolle sexueller Verhaltenswei-

7.3 · Die Größe psychologischer Geschlechtsunterschiede

sen beteiligt sind, bei homosexuellen Männern etwa so groß waren wie bei heterosexuellen Frauen, während sie bei heterosexuellen Männern ungleich größer ausfielen. Dies könnte aber auch eine Konsequenz unterschiedlichen sexuellen Verhaltens sein (vgl. die in ► Abschn. 7.2.2 zitierte Studie von Breedlove, 1997).

! **Frühe hormonelle Wirkungen auf die sexuelle Orientierung konnten bei Männern nicht nachgewiesen werden und bei Frauen nur partiell. Korrelate von männlicher Homosexualität im Hypothalamus könnten ebenso Konsequenzen wie Ursachen der Homosexualität sein.**

Retrospektive Studien fanden große Unterschiede im geschlechtstypischen Verhalten in der Kindheit zwischen Homo- und Heterosexuellen beiderlei Geschlechts. Homosexuelle erinnerten sich häufiger an Spielpartner des anderen Geschlechts und Aktivitäten, die typisch für das andere Geschlecht sind. Für Männer konnte dies durch Längsschnittstudien bestätigt werden (Bailey & Zucker, 1995), so dass es sich nicht um eine verzerrte Erinnerung aufgrund der späteren Homosexualität handelt. Für Frauen fehlen bisher entsprechende Längsschnittstudien.

! **Homosexuelle Männer waren als Kinder stärker an weiblichen Aktivitäten und Spielpartnerinnen interessiert als heterosexuelle Männer; dass entsprechendes auf lesbische Frauen zutrifft, ist bisher nur durch retrospektive Daten gesichert.**

Das Auftreten atypischer Interessen bei Homosexuellen lange vor der Pubertät spricht gegen alltagspsychologische Verführungstheorien, wonach Homosexualität durch Verführung durch Homosexuelle im Jugend- oder frühen Erwachsenenalter zustande kommt. Gegen Verführungstheorien spricht auch die Tatsache, dass Homo- und Bisexuelle den ersten Geschlechtsverkehr mit einem Partner desselben Geschlechts im Durchschnitt 3 Jahre nach Erwachen des sexuellen Interesses am eigenen Geschlecht angeben (Bell et al., 1981).

Auch Versuche, Homo- oder Bisexualität auf Persönlichkeitsmerkmale oder Erziehungsstile der Mütter oder Väter zurückzuführen, scheiterten (Bell et al., 1981). Inzwischen gibt es in den USA empirische Studien zur Entwicklung von Kindern, die aufgrund von Adoption oder Wiederheirat eines ihrer Elternteile mit männlichen oder weiblichen homosexuellen Eltern aufwuchsen. Die Ergebnisse zeigen keine atypische Geschlechtsentwicklung dieser Kinder im Verlauf der Kindheit (Patterson, 1997).

! **Homosexualität kann nicht auf Verführungserlebnisse oder spezifische Eltern-Kind-Beziehungen zurückgeführt werden. Ein nichtgenetischer Einfluss homosexueller Eltern auf die Entwicklung ihrer Kinder wurde nicht gefunden.**

Zusammenfassend sprechen die vorliegenden Befunde dafür, dass Homosexualität bei beiden Geschlechtern eine bedeutsame genetische Komponente hat und sich schon in der Kindheit in einem geschlechtsuntypischen Interesse an Aktivitäten des anderen Geschlechts zeigt. In ► Abschn. 7.5.5 wird ein evolutionspsychologischer Erklärungsversuch für Homosexualität diskutiert, der den vorliegenden Daten zur Entwicklung von Homosexualität noch am ehesten entspricht.

7.3 Die Größe psychologischer Geschlechtsunterschiede

Da unsere Vorstellung über das Ausmaß von Geschlechtsunterschieden durch das Geschlechtsstereotyp unserer Kultur geprägt ist, ist es vor jeder Diskussion der Ursachen von Geschlechtsunterschieden zunächst einmal wichtig, einen Eindruck von der tatsächlichen Größe psychologischer Geschlechtsunterschiede zu bekommen.

Da sich die Verteilungen bei psychologischen Merkmalen fast immer überlappen (vgl. ■ Abb. 7.1), ist es sinnvoll, die Größe des Geschlechtsunterschieds quantitativ zu erfassen. Hierfür ist die Effektgröße d geeignet (► Methodik S. 396). ■ Abbildung 7.1 macht deutlich, dass im Geschlechtsstereotyp die geschlechtstypischen Verteilungen nicht nur in ihrem Mittelwert weiter auseinanderliegen, sondern auch noch in ihrem Überlappungsbereich gestaucht werden, so dass der Überlappungsbereich besonders stark unterschätzt wird.

Wie unten dargelegt ist, lässt sich die Größe von Geschlechtsunterschieden unabhängig von der betrachteten Eigenschaft und Stichprobe durch die Effektgröße d messen. Damit ist es möglich, die Ergebnisse vieler Studien zu der gleichen Eigenschaft zusammenzufassen, indem die Effektgrößen für jede Studie einzeln berechnet und dann gemittelt werden. Dieses Verfahren wird als Metaanalyse bezeichnet (► Methodik S. 397).

Inzwischen gibt es zehntausende von Studien zu psychologischen Geschlechtsunterschieden, so dass es möglich ist, die Größe der Geschlechtsunterschiede in bestimmten Persönlichkeitseigenschaften oder bestimmten Populationen jeweils durch Metaanalysen zu schätzen. Die folgende

Methodik

Messung der Größe von Geschlechtsunterschieden

Als quantitatives Maß für die Größe von Geschlechtsunterschieden ist die Effektgröße d geeignet (Cohen, 1977). Die Effektgröße ist die Mittelwertsdifferenz, geteilt durch die Standardabweichung (genauer handelt es sich um ein gewichtetes Mittel der Standardabweichungen innerhalb der beiden Geschlechter). Haben z. B. in einem IQ-Test Männer und Frauen die Mittelwerte 103 bzw. 98 bei gleicher Standardabweichung von 15, so beträgt die Größe des Geschlechtsunterschieds

$$d = (103 - 98) / 15 = 0,33$$

Die Mittelwerte der Männer und Frauen unterscheiden sich also um eine Drittel Standardabweichung. Noch einfacher ist die Interpretation der Effektgröße, wenn man z-transformierte Werte zugrunde legt (vgl. ► Abschn. 2.4.3): In diesem Fall ist sie einfach die Mittelwertsdifferenz. Da die Effektgröße auf z-Werten beruht, ist sie direkt zwischen verschiedenen Eigenschaften, Stichproben und Populationen vergleichbar. **■** Abbildung 7.1 illustriert die zweifache Wirkung des Geschlechtsstereotyps auf die Effektgröße: Sie steigt sowohl durch Zunahme der Mittelwertsdifferenz als auch durch Abnahme der Standardabweichungen.

Darstellung stützt sich primär auf solche Metaanalysen. In diesem Abschnitt werden Studien zu Geschlechtsunterschieden in westlichen Industriegesellschaften behandelt, die den Großteil dieser Untersuchungen ausmachen. Auf die Verallgemeinerbarkeit ihrer Ergebnisse auf andere Kulturen wird in ► Abschn. 7.4 eingegangen.

Diese Metaanalyse widerlegt das Vorurteil, psychologische Geschlechtsunterschiede entstünden erst nach der Geburt durch entsprechende Sozialisation, also mehr oder weniger bewusste Anpassung des Verhaltens an kulturelle Normen. Jungen unterscheiden sich nach der Metaanalyse von Eaton und Enns (1986) bereits vor der Geburt von Mädchen durch eine durchschnittlich leicht höhere motorische Aktivität.

! Es gibt Geschlechtsunterschiede im Verhalten schon vor der Geburt.

Im Folgenden werden exemplarisch einige Metaanalysen zu Geschlechtsunterschieden für den kognitiven und

den sozialen Bereich vorgestellt. Für jeweils einen viel diskutierten Geschlechtsunterschied (kognitiver Bereich: mathematische Fähigkeiten; sozialer Bereich: Partnerwahl) wird die Darstellung weiter vertieft (vgl. Feingold, 1994, und Golombok & Fivush, 1994, für Geschlechtsunterschiede in weiteren Persönlichkeitsmerkmalen).

7.3.1 Kognitive Geschlechtsunterschiede

Eine scheinbar einfach zu beantwortende Frage ist die nach Geschlechtsunterschieden in der allgemeinen Intelligenz, gemessen durch IQ-Tests: Welches der beiden Geschlechter schneidet besser ab? Diese Frage kann auf der Basis von IQ-Werten nicht sinnvoll beantwortet werden, weil diese Tests so konstruiert wurden, dass möglichst geringe Geschlechtsunterschiede im IQ bestehen. Deshalb ist es nicht erstaunlich, dass Geschlechtsunterschiede im IQ minimal sind und von Test zu Test und von Stichprobe zu Stichprobe schwanken.

Bei spezifischeren intellektuellen Fähigkeiten gibt es z. T. Geschlechtsunterschiede, die aber nur in wenigen Fällen wirklich groß sind (d. h. eine Effektgröße von $d = 0,5$ überschreiten; vgl. ► Methodik). Dank des Testeifers in den USA, wo jährlich Hunderttausende von Schülern und Studienplatzbewerbern standardisierte Fähigkeitstests mitmachen, gibt es eine extrem große Datenbasis zu solchen Geschlechtsunterschieden, und entsprechend groß ist die Zahl statistisch signifikanter, aber in ihrer Effektgröße geringer Unterschiede. Die praktische Relevanz ermisst sich aber nicht an der Signifikanz, sondern an der Effektgröße. Deshalb wird in der folgenden Darstellung Wert darauf gelegt, die Größe der gefundenen Effekte deutlich zu machen.

Räumliche Fähigkeiten

In westlichen Industriegesellschaften finden sich im kognitiven Bereich die größten Geschlechtsunterschiede in einer bestimmten Klasse nichtverbaler Fähigkeiten, den räumlichen Fähigkeiten. Diese sind wiederum nicht einheitlich, sondern zerfallen in mindestens drei spezielle Fähigkeiten: Kontextabhängigkeit der räumlichen Wahrnehmung, mentale Rotation und räumliche Visualisierung (vgl. ► Abschn. 4.4.1).

Wie eine Metaanalyse von Linn und Petersen (1985) zeigt, erreichen männliche Versuchspersonen in allen drei Fähigkeiten im Durchschnitt höhere Werte als weibliche. Während der Geschlechtsunterschied für räumliche Visualisierung minimal ist ($d = 0,13$ in 81 Studien), ist er für

Methodik

Metaanalyse

In Metaanalysen werden viele Studien zusammengefasst, die sich auf ein ähnliches Merkmal oder eine ähnliche Population beziehen, indem für jede Studie die Effektgröße d bezüglich des betrachteten Kriteriums bestimmt wird (vgl. ► Methodik S. 396) und die Effektgrößen dann gemittelt werden. Entweder erfolgt eine einfache Mittelung oder ein gewichtetes Mittel, in das die Ergebnisse von Studien mit größerer Stichprobe stärker eingehen als die Ergebnisse von Studien mit kleinerer Stichprobe. Beispielsweise analysierten Eaton und Enns (1986) 127 Studien mit insgesamt über 8 600 Versuchspersonen zu Geschlechtsunterschieden in der motorischen Aktivität, gemessen durch subjektive Beurteilung, direkte

Beobachtung oder sogenannte Aktometer, die Bewegungen direkt messen. Die motorische Aktivität lässt sich sogar in den letzten zwei Monaten vor der Geburt durch einen elastischen Gürtel erfassen, der um den Bauch der Schwangeren gelegt wird und dessen Spannung von den Bewegungen des Kindes beeinflusst wird, so dass sich bei kontinuierlicher Messung der Gürtelspannung die kindliche motorische Aktivität objektiv messen lässt (vgl. Robertson et al., 1982). Geordnet nach dem Alter ergab sich folgendes Ergebnis (► Tab. 7.3.).

Die Geschlechtsunterschiede waren also schon vor der Geburt vorhanden und nahmen mit wachsendem Alter zu (die Korrelation zwischen Alter und Effektgröße betrug .26).

► **Tab. 7.3.** Die Ergebnisse einer Metaanalyse von 127 Studien zu Geschlechtsunterschieden in der motorischen Aktivität. (Nach Eaton & Enns, 1986)

Altersbereich	Pränatal	0–1 Jahre	1–6 Jahre	Älter	Total
Zahl von Studien	6	14	58	49	127
Mittlere Effektgröße	0,33	0,29	0,44	0,64	0,49

Positive Effektgrößen bezeichnen höhere Werte der Jungen.

die räumliche Wahrnehmung substantiell ($d = 0,44$ in 62 Studien) und für die mentale Rotation, gemessen durch den Test von Vandenberg und Kuse (1978), groß ($d = 0,94$ in 18 Studien). Da mentale Rotation in vielen Berufen gefordert wird (z. B. Piloten, Architekten, Designer, Bildhauer), hat dieser große Geschlechtsunterschied durchaus eine praktische Bedeutung.

! **Männer haben im Durchschnitt etwas bessere räumliche Fähigkeiten als Frauen, wobei der Geschlechtsunterschied je nach Art der betrachteten Fähigkeit variiert; bei mentaler Rotation ist er am größten.**

Die leichte männliche Überlegenheit in räumlichen Tests tritt ab dem Alter von 4,5 Jahren auf, wobei sich der besonders große Geschlechtsunterschied in mentaler Rotation erst später herausbildet (Levine et al., 1999). Dies weist darauf hin, dass bei der Erklärung dieses Geschlechtsunterschieds differentielle Entwicklungsprozesse in der

Kindheit berücksichtigt werden müssen. Welche das sind, ist ungeklärt.

Dass biologische Interpretationen der Art »mehr männliche Geschlechtshormone – bessere Rotationsfähigkeit« nicht zutreffen, zeigt eine Studie von Halari et al. (2005), in der bei 42 Männern und 42 Frauen die wichtigsten Geschlechtshormone (Testosteron, Estradiol, Progesteron und deren Vorläufer in der HPG-Achse; vgl. ► Abschn. 2.6.1) im Blut gemessen und mit der Leistung in diversen kognitiven Tests korreliert wurden. Es gab den üblichen Geschlechtsunterschied in mentaler Rotation, aber keinerlei überzufällige Zusammenhänge innerhalb der Geschlechter zwischen mentaler Rotationsleistung und Geschlechtshormonspiegel.

! **Im Erwachsenenalter ist die Leistung in mentaler Rotation innerhalb der Geschlechter nicht mit Geschlechtshormonen korreliert. Zusammen mit der langsamen Entwicklung des Geschlechtsunterschieds weist dies darauf**

hin, dass noch unbekannte differentielle Entwicklungsprozesse in der Kindheit für den Geschlechtsunterschied verantwortlich sind.

Verbale Fähigkeiten

Während Männer in manchen räumlichen Fähigkeiten im Durchschnitt etwas besser abschneiden als Frauen, gilt nach weit verbreiteter Meinung das Gegenteil für verbale Fähigkeiten: Dort seien Frauen besser als Männer. Diese Meinung ist eher dem Streben nach ausgleichender Gerechtigkeit zu verdanken als den Tatsachen. ■ Tabel-

le 7.4 zeigt die Ergebnisse einer Metaanalyse von 120 Studien zu verbalen Fähigkeiten.

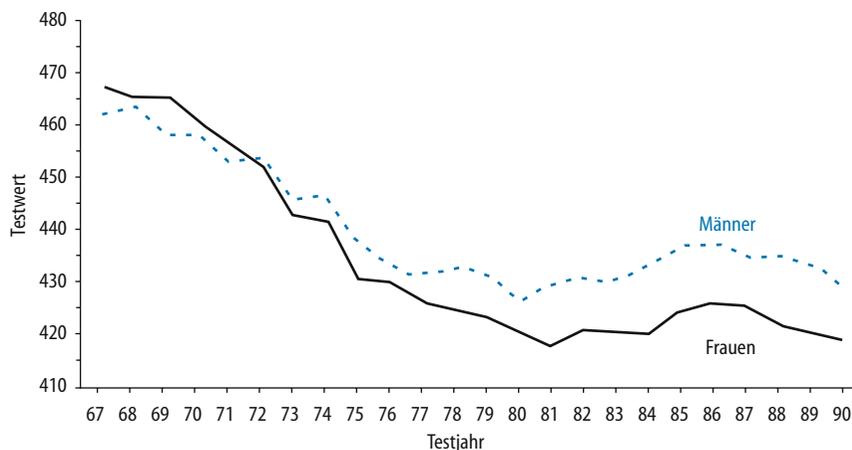
Die gefundenen Unterschiede sind bestenfalls minimal und weisen bei weiterer Aufgliederung in spezifische Fähigkeiten nicht einmal in dieselbe Richtung. Eine Analyse der jährlichen Ergebnisse der verbalen Testwerte für Studienbewerber in den USA zwischen 1967 und 1990 zeigt einen nur minimalen Geschlechtsunterschied (■ Abb. 7.5). Dieser Unterschied ist wesentlich geringer als der historische Trend zu schlechteren Ergebnissen (der dem säkularen Trend für den IQ widerspricht; vgl. ▶ Abschn. 4.4.1)

■ **Tab. 7.4.** Geschlechtsunterschiede in verbalen Fähigkeiten. (Nach Hyde & Linn, 1988)

Fähigkeit	<i>d</i>	<i>n</i>	Alter Jahre	<i>d</i>	<i>n</i>
Alle Tests	0,11	119	unter 6	0,13	24
Wortschatz	0,02	40	6–10	0,06	29
Analogien	–0,16	5	11–18	0,11	39
Leseverständnis	0,03	18	19–25	0,06	18
Sprachlicher Ausdruck	0,33	12	über 25	0,20	9
Textqualität	0,09	5			
Anagramme	0,22	5			
SAT, verbaler Wert	–0,03	4			

Angegeben sind die Zahl der Studien *n* und ihre mittlere Effektgröße *d*; positive Werte bezeichnen höhere Werte der Frauen. Ignoriert wurde eine unvergleichbar große SAT-Stichprobe mit über 950000 Probanden mit $d = -0,11$ (SAT = Scholastic Aptitude Test).

■ **Abb. 7.5.** Verbale Testwerte für weibliche und männliche Studienplatzbewerber in den USA 1967–1990. (Aus Halpern, 1992)



und er kehrt sich während dieser Testperiode um zugunsten der männlichen Bewerber – möglicherweise bedingt durch eine steigende Rate von männlichen Schulversagern, so dass die getesteten Männer bereits stärker ausgelesen sind als die getesteten Frauen.

Wirklich klare Unterschiede gibt es nur im unteren Extrembereich. Starke Leseschwierigkeiten und Legasthenie sind bei Jungen etwa fünfmal häufiger als bei Mädchen (Halpern, 1992). Dass viel mehr Jungen als Mädchen stottern, wird auch oft bei der Diskussion verbaler Fähigkeiten herangezogen, gehört aber eigentlich nicht hierher, weil Stottern kein Ausdruck mangelnder verbaler Fähigkeit ist, sondern ein Ausdruck mangelnder Sprechfähigkeit, bedingt durch eine emotionale und/oder motorische Störung.

! Außer im unteren Extrembereich sind Frauen in verbalen Fähigkeiten kaum besser als Männer.

Mathematische Fähigkeiten

Ein populäres Thema der letzten Jahre sind Geschlechtsunterschiede in mathematischen Fähigkeiten. Liegt die extrem geringe Zahl von Mathematikprofessorinnen, Mathematikerinnen und Mathematikstudentinnen an einer durchschnittlich geringeren mathematischen Begabung von Frauen, an einem besonderen Vorteil des männlichen Geschlechts bei mathematischen Spitzenleistungen oder an dem Geschlechtsstereotyp, dass Mädchen mathe-

matisch unbegabt seien, das mathematisch durchaus fähige Mädchen während der Schulzeit entmutigt?

In einer Metaanalyse von 259 Studien zu mathematischen Fähigkeiten von über drei Millionen Personen, bestimmt durch Mathematiktests, fanden Hyde et al. (1990) für unausgelesene Stichproben insgesamt keine männliche Überlegenheit, sondern praktisch identische Werte für beide Geschlechter. Eine Aufteilung nach spezifischen Fähigkeiten ergab nur minimale Unterschiede, während eine Aufteilung nach dem Alter der Getesteten einen klaren Trend zu zunehmender durchschnittlicher Überlegenheit des männlichen Geschlechts zeigte (■ Tab. 7.5). Klar ausgeprägt ist der Geschlechtsunterschied vor allem bei Studienplatzbewerbern in den USA, wo die SAT-Werte in mathematischen Fähigkeiten seit 1967 eine konstante Überlegenheit der männlichen Schulabgänger signalisieren (■ Abb. 7.6, die direkt mit ■ Abb. 7.5 verglichen werden kann).

Ausgeprägter als in diesen Untersuchungen der Normalvariation sind die Geschlechtsunterschiede in den Extrembereichen der mathematischen Begabung. Das männliche Geschlecht ist in beiden Extrembereichen überrepräsentiert, d. h. es gibt besonders viele männliche mathematische Hochbegabte und Versager, wenn auch der Geschlechtsunterschied nur bei den Hochbegabten substantiell ist (vgl. ■ Tab. 7.5).

Eine extreme Dominanz des männlichen Geschlechts unter mathematisch Hochbegabten ist dank der systema-

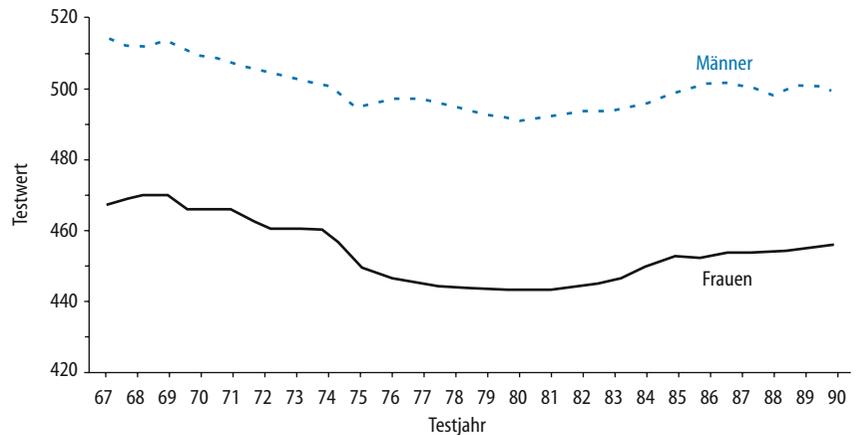
■ Tab. 7.5. Geschlechtsunterschiede in mathematischen Fähigkeiten. (Nach Hyde et al., 1990)

Stichprobe/Fähigkeit	<i>d</i>	<i>n</i>	Alter Jahren	<i>d</i>	<i>n</i>
Alle Stichproben	0,20	259	8–10	–0,06	67
Unausgelesene	–0,05	184	11–14	–0,07	93
Hochbegabte	0,54	18	15–18	0,29	53 ^a
Frühbegabte	0,41	15	19–25	0,41	31
Niedrigbegabte	0,11	12	über25	0,59	9
Rechnen	–0,14	45			
Konzepte	–0,03	41			
Problemlösen	0,08	48			

Angegeben sind die Zahl der Studien *n* und ihre mittlere Effektgröße *d*; positive Werte bezeichnen höhere Werte der Männer.

^a Ohne SAT-Studien.

■ **Abb. 7.6.** Mathematiktestwerte für weibliche und männliche Studienplatzbewerber in den USA 1967–1990. (Aus Halpern, 1992)



tischen Suche in den USA nach solchen Schülern (jährlich werden ca. 100 000 Schüler nur zu diesem Zweck getestet) gut belegt. So gab es unter den 144 Gewinnern der mathematischen Olympiade in den USA zwischen 1972 und 1989 nur zwei Frauen (Stanley, 1990). Stanley und Benbow (1982) fanden für Schüler 7. und 8. Klassen folgendes Geschlechtsverhältnis von Jungen zu Mädchen für hohe Mathematikwerte im SAT: 2 : 1 für SAT-Werte über 500, 5 : 1 für Werte über 600 und 17 : 1 für Werte über 700.

Diese Proportionen für Extremwerte widersprechen nicht dem Befund, dass das männliche Geschlecht in den (überwiegend jungen) unausgelesenen Stichproben dem weiblichen insgesamt nicht überlegen ist. Ein wirklich realistisches Bild geben letztlich nur die tatsächlichen Verteilungen der Werte.

In den letzten Jahren wurden vor allem zwei Erklärungsansätze für die Geschlechtsunterschiede in Mathematiktests diskutiert. Zum einen wurden sie durch den starken Geschlechtsunterschied in räumlichen Fähigkeiten, insbesondere der mentalen Rotation, zu erklären versucht. Schwierigere Mathematikaufgaben beziehen sich entweder direkt auf geometrische Aufgaben, zu deren Lösung ein Manipulieren von Figuren in der Vorstellung hilfreich, wenn nicht notwendig ist, oder sie lassen sich geometrisch veranschaulichen und dadurch leichter lösen (z. B. Differential- und Integralrechnung). Tests zur mentalen Rotation korrelieren um .50 mit den SAT-Mathematiktestwerten, so dass sich die männliche Überlegenheit in der mentalen Rotation auf diesem Weg auf die Mathematikleistung übertragen könnte.

Alternativ wird eine gänzlich andere Erklärung vorgeschlagen: Die kumulative Demotivierung von Mädchen durch das Geschlechtsstereotyp, Frauen seien mathematisch unbegabt. Da Eltern, Gleichaltrige und Lehrer dieser

Meinung sind, würden sich Mädchen zunehmend weniger zutrauen und geradezu Angst vor Mathematiktests entwickeln; auch könnten Lehrer sie durch Unterbewertung, mangelhafte Förderung oder tendenziöse Rückmeldungen über die Ursachen von Erfolg und Misserfolg demotivieren («Toll, dass du das als Mädchen geschafft hast» – »Mädchen wie du müssen sich besonders anstrengen, um mithalten zu können«).

Das abnehmende Selbstvertrauen würde die Entwicklung mathematischer Fähigkeiten dann zunehmend behindern und abschreckend auf eine mathematisch-naturwissenschaftliche Studien- und Berufswahl wirken. Das Selbstvertrauen in bezug auf Mathematikaufgaben korreliert in der Tat sehr eng mit der Mathematikleistung (z. B. um .75 im Falle des SAT-Tests), wobei allerdings die Leistung natürlich auch wesentlich das Selbstvertrauen bestimmt. Auch kann das schlechtere Abschneiden von Schülerinnen nicht durch eine Unterbewertung ihrer Leistung durch die Lehrer erklärt werden, weil Mädchen zumindest in den USA bis in die Eingangsklassen der Universität leicht bessere Mathematiknoten haben als Jungen. Die Diskrepanz zwischen Noten und Testleistung wird durch eine größere Anstrengung bei geringerem Verständnis oder eine mildere Benotung des »mathematisch schwachen Geschlechts« erklärt (Kimball, 1989).

Casey et al. (1997) brachten Selbstvertrauen in bezug auf Mathematikaufgaben und mentale Rotationsleistung in direkte Konkurrenz miteinander, indem sie aus beiden Variablen die SAT-Mathematikwerte bei 13 Jahre alten Schülern beiderlei Geschlechts vorhersagten. Die Schüler waren nach überdurchschnittlichen SAT-Mathematikwerten ausgelesen, da die Geschlechtsunterschiede im oberen, nicht im unteren Kompetenzbereich erklärt werden sollten. Nach Kontrolle des Zusammenhangs zwi-

7.3 · Die Größe psychologischer Geschlechtsunterschiede

schen mentaler Rotation und mathematischem Selbstvertrauen (eine Korrelation von .39) konnten die aufklärbaren Geschlechtsunterschiede in den SAT-Werten fast doppelt so stark durch die mentale Rotationsleistung vorhergesagt werden (64%) wie durch das mathematische Selbstvertrauen (36%).

! Im Schulalter sind Jungen insgesamt betrachtet nicht besser als Mädchen in mathematischen Fähigkeiten. Nur bei sehr hoher und sehr niedriger Fähigkeit sind Jungen überrepräsentiert. Die mit wachsender Aufgabenschwierigkeit steigende Überlegenheit des männlichen Geschlechts kann primär auf bessere räumliche Fähigkeiten und sekundär auf ein höheres mathematisches Selbstvertrauen zurückgeführt werden.

7.3.2 Soziale Geschlechtsunterschiede

Aggressivität

Bei Geschlechtsunterschieden im sozialen Verhalten fällt den meisten Menschen offene physische Aggression ein: Männer gelten als aggressiver im offenen Verhalten als Frauen. Knight et al. (1996) führten eine Metaanalyse von 110 Studien zur Aggressivität durch. Die mittlere Effektgröße betrug 0,54. Wie **■** Tab. 7.6 zeigt, hatten Männer nach allen Kriterien im Durchschnitt höhere Aggressivitätswerte, wobei die Effektgröße jedoch stark von der Untersuchungsmethode abhing.

Dass die Unterschiede in experimentellen Studien geringer sind als in nichtexperimentellen (meist Beurteilungen oder Beobachtungen im Feld), hängt sicherlich mit der Schwierigkeit zusammen, Aggression systematisch hervorzurufen (fast immer handelte es sich um Laborstu-

dien). Von daher dürften die experimentellen Studien die Größe des tatsächlichen Geschlechtsunterschieds unterschätzen. Beurteilungen durch Eltern oder Lehrer dürften den Geschlechtsunterschied ebenfalls unterschätzen, da diese Urteiler weniger Gelegenheit haben, Aggressionen zu beobachten als die Mitschüler. Besonders gering ist der Geschlechtsunterschied im Falle von Selbstbeurteilungen, vermutlich weil diese besonders stark von differentiellen Tendenzen zu sozial erwünschten Antworten überlagert sind und deshalb weniger valide sind. Werden diese Methodenprobleme berücksichtigt, scheint eine Effektgröße von $d = 0,60$ eine realistische Schätzung des Geschlechtsunterschieds in Aggressivität zu sein.

Ein weiterer wichtiger Unterschied betrifft die Form der Aggression. Der Geschlechtsunterschied ist mit 0,74 deutlich höher bei physischer Aggression als bei verbaler Aggression mit 0,55. Sehr heterogen scheinen die Effektgrößen für projektive Aggressivitätstests zu sein; während Hyde (1984) und Asendorpf et al. (1994) eine Effektgröße nahe Null fanden, berichteten Knight et al. (1996) Effektgrößen zwischen 0,52 und 0,99.

Geschlechtsunterschiede in projektiven Tests wurden früher oft in Diskussionen der Frage thematisiert, ob Männer tatsächlich eine stärkere aggressive motivationale Tendenz haben als Frauen, denn möglicherweise zeigen Männer diese Tendenz nur offener im Verhalten. Die Heterogenität der Geschlechtsunterschiede in projektiven Tests und die Schwierigkeit ihrer Interpretation (messen sie eine eigene motivationale Tendenz oder nur die Sensitivität einem Thema gegenüber; vgl. **►** Abschn. 4.5.1) verhindern aber eine klare Antwort auf diese Frage.

Eine klarere Antwort ermöglichten erst Untersuchungen zur Beziehungsaggression (Crick & Groper, 1995). Hierunter wird eine bei Mädchen relativ verbreit-

■ Tab. 7.6. Geschlechtsunterschiede in aggressivem Verhalten. (Nach Knight et al., 1996)

Kriterium	d	n	Methode	d	n
Alle Stichproben	0,54	110	Beobachtung	0,60	69
Experimentell	0,41	53	Selbstbeurteilung	0,25	16
Nichtexperimentell	0,65	57	Beurteilung Eltern/Lehrer	0,45	14
Verbale Aggression	0,55	6	Beurteilung Gleichaltrige	0,59	6
Physische Aggression	0,74	38			

Angegeben sind die Zahl der Studien n und ihre mittlere Effektgröße d ; positive Werte bezeichnen höhere Werte der Männer.

tete indirekte Form der Aggression verstanden, die darin besteht, die persönlichen Beziehungen anderer zu schädigen, indem gezielt Gerüchte über sie ausgebreitet werden oder Dritten mit Aufkündigung der Freundschaft gedroht wird, wenn sie nicht ihre Beziehung zu ihnen beenden. In mehreren Studien wurde übereinstimmend gefunden, dass Mädchen mehr Beziehungsaggression zeigten als Jungen; werden sowohl offene Aggression als auch Beziehungsaggression berücksichtigt, gibt es unter hochaggressiven Kindern nahezu gleich viele Mädchen wie Jungen (vgl. Archer, 2004). Diese Ergebnisse zeigen, dass Mädchen ebenso aggressiv sein können wie Jungen und dass die Rate hochaggressiver Mädchen in der Vergangenheit klar unterschätzt wurde, weil nur offene (verbale oder physische) Aggression berücksichtigt wurde. Der Geschlechtsunterschied in Beziehungsaggression ist nur im Kindes- und Jugendalter gut nachgewiesen (Archer, 2004), was einerseits an einem Mangel an einschlägigen Studien im Erwachsenenalter und andererseits an der Tatsache liegt, dass Beziehungsaggression unter Erwachsenen schlechter beobachtbar ist.

! Männer neigen mehr als Frauen zu offener physischer und verbaler Aggression. Dagegen zeigen Mädchen mehr Beziehungsaggression als Jungen. Werden beide Aggressionsarten berücksichtigt, gibt es ähnlich viele hochaggressive Mädchen und Jungen, möglicherweise auch Frauen und Männer.

Im Falle der Aggressivität in partnerschaftlichen Auseinandersetzungen deckte eine Metaanalyse von Archer (2000) an über 30 000 Paaren einen »paradoxen« Effekt auf: Frauen griffen ihren Partner minimal häufiger physisch an als Männer ($d = 0,05$), auch wenn Männer ihren Partnerinnen öfter Verletzungen zufügten als umgekehrt ($d = 0,15$); 62% der Verletzten waren Frauen. Mit anderen Worten: bei Konflikten in der Partnerschaft schlagen Frauen mindestens so häufig zu wie Männer, aber weniger hart. Dass dies dem alltagspsychologischen Vorurteil widerspricht, dass Gewalt in der Ehe vom Mann ausgeht, dürfte wohl an zwei Faktoren liegen: an der Übergeneralisierung der verbreiteten männlichen Tendenz zu physischer Gewalt in anderen Situationen, aber auch daran, dass Männer außerhalb anonymer empirischer Befragungen Gewalterfahrungen in der Partnerschaft eher für sich behalten, weil sie dem traditionellen Stereotyp des »harten Mannes« widersprechen, der sich zumindest auf diesem Gebiet nichts von seiner Frau bieten lassen muss.

! Bei Konflikten in der Partnerschaft greifen Frauen nicht weniger zu Gewalt als Männer, erleiden aber etwas häufiger Verletzungen.

Sexualität

Oliver und Hyde (1993) analysierten die vorliegenden Daten zu Geschlechtsunterschieden in der Einstellung gegenüber unterschiedlichen Formen der Sexualität und im selbstberichteten sexuellen Verhalten (Tab. 7.7). Die Daten bestätigen das Geschlechtsstereotyp, dass Frauen das treuere, mehr auf emotionale Bindung eingestellte Geschlecht sind. Die Effektgrößen für Geschlechtsunterschiede in der Akzeptanz von »one night stands« und der berichteten Häufigkeit von Masturbation sind groß, jedenfalls relativ zu den bisher berichteten Geschlechtsunterschieden.

Dass Männer über häufigeren Geschlechtsverkehr und mehr Geschlechtspartner berichten als Frauen, ist auf den ersten Blick überraschend (gehören nicht immer Mann und Frau zu einem Geschlechtsakt, so dass kein Geschlechtsunterschied auftreten dürfte?). Auf den zweiten Blick bieten sich jedoch mehrere mögliche Erklärungen an: Überschätzung der Häufigkeiten durch die Männer relativ zu den Frauen; die ab der Geschlechtsreife mit wachsendem Alter zunehmend größere Zahl von Frauen relativ zu gleichaltrigen Männern; größere Verbreitung von Homosexualität bei Männern; und Unterrepräsentation weiblicher Prostitution in den analysierten Studien.

Diese Ergebnisse dürfen nicht unbesehen als allgemeingültige Aussagen über die Natur des Menschen verstanden werden. Die analysierten Studien beziehen sich nur auf angloamerikanische Erhebungen in den Jahren 1963 bis 1990. Für diesen Zeitraum zeigen sie fast durchweg negative, z. T. hoch negative Korrelationen zwischen Erhebungsjahr und Größe des Geschlechtsunterschieds, nicht nur in den Einstellungs-, sondern auch in den Verhaltensurteilen, also eine starke Abhängigkeit vom Zeitpunkt der kulturellen Entwicklung (die einzelnen Korrelationen sind – mit Ausnahme der Korrelation für die Häufigkeit des Geschlechtsverkehrs – nur mit Vorsicht interpretierbar, da sie auf kleinen bis sehr kleinen Stichproben von Studien beruhen, in denen ein einziger »Ausreißer« die ganze Korrelation bestimmen kann).

Unklar ist weiterhin, wieweit dieser historische Trend zu einer Verringerung von Geschlechtsunterschieden im sexuellen Bereich Veränderungen des tatsächlichen Sexualverhaltens widerspiegelt oder lediglich Veränderungen im Geschlechtsstereotyp – es handelt sich hier ja nur um Fragebogenantworten, die anfällig gegenüber Verfä-

■ **Tab. 7.7.** Geschlechtsunterschiede in sexuellem Verhalten. (Nach Oliver & Hyde, 1993)

Kriterium	Effektgröße		Korrelation ^a mit	
	<i>d</i>	<i>n</i>	Erhebungsjahr	Alter
Akzeptanz vorehelicher GV	0,37	46	-.19	-.11
— ohne emotionale Bindung	0,81	10	-.05	-.77
— mit emotionaler Bindung	0,49	10	-.45	-.47
Akzeptanz außerehelicher GV	0,29	17	-.36	-.31
Akzeptanz Masturbation	0,09	12	-.12	.45
Akzeptanz Homosexualität	-0,01	28	-.47	.69
Alter bei erstem GV ^b	0,38	8	-.30	.01
Häufigkeit GV	0,33	135	-.26	-.33
Zahl Geschlechtspartner	0,25	12	-.45	-.17
Häufigkeit Masturbation	0,96	26	-.57	.54
Häufigkeit homosexueller GV	0,33	19	.08	.17

Angegeben sind die Zahl der Studien *n* und ihre mittlere Effektgröße *d*; positive Werte bezeichnen höhere Werte der Männer. GV = Geschlechtsverkehr.

^a Partialkorrelationen zwischen Effektgröße und Erhebungsjahr bzw. Alter bei Kontrolle der jeweils anderen Variablen.

^b Positive Effektgrößen besagen, daß Männer jünger waren.

schungen durch die Tendenz zu sozial erwünschten Antworten sind. Da sich sexuelles Verhalten in wissenschaftlichen Untersuchungen kaum direkt beobachten lässt, muss diese Frage letztlich unbeantwortet bleiben.

! **Männer berichten über mehr Masturbation und Geschlechtsverkehr, insbesondere homosexueller Natur, und akzeptieren eher Sexualität ohne emotionale Bindung als Frauen. Die Größe einiger dieser Geschlechtsunterschiede scheint im Verlauf der letzten Jahrzehnte deutlich abzunehmen.**

Partnerwahl

Welche Rolle die Erhebungsmethode für die Erfassung von Geschlechtsunterschieden spielt, wird aus einer Metaanalyse von Feingold (1990) deutlich. Er analysierte Geschlechtsunterschiede in der Bevorzugung physisch attraktiver gegengeschlechtlicher Partner, wobei er u. a. fünf verschiedene Arten von Studien unterschied: Fragebogeneinschätzung, wie wichtig es ist, dass ein »idealer Partner« gut aussieht; Erwähnung guten Aussehens bei der Beschreibung des gesuchten Partners in Heiratsan-

noncen; und Zusammenhang zwischen gutem Aussehen und Rendezvoughäufigkeit, Interaktionshäufigkeit insgesamt mit dem anderen Geschlecht und Sympathieurteil eines gegengeschlechtlichen Partners nach kurzem Kennenlernen im psychologischen Labor. Einbezogen wurden alle Studien nach 1960 an jungen Erwachsenen in Nordamerika.

■ Tabelle 7.8 zeigt, dass die Ergebnisse sehr stark mit der Untersuchungsmethode variierten. Nicht überraschend ist, dass Männer bei der Beschreibung ihrer idealen Partnerin in Fragebögen oder in Heiratsannoncen mehr Wert auf gutes Aussehen legen als Frauen bei ihrem idealen Partner – das entspricht dem Geschlechtsstereotyp. Sonderlich verhaltenswirksam scheint dieser Unterschied in der Einstellung zum anderen Geschlecht aber nicht zu sein. Die Korrelation zwischen physischer Attraktivität und selbstberichteter Häufigkeit von Rendezvous betrug im Mittel über alle Studien bei Frauen .39 und bei Männern .21 – ein nur geringfügiger Unterschied, der einer Effektgröße von 0,20 entspricht (ähnlich wie für Mittelwertsunterschiede lässt sich auch für Korrelationsunterschiede eine Effektgröße bestimmen; vgl. Cohen, 1977).

Tab. 7.8. Geschlechtsunterschiede in der Bedeutung der physischen Attraktivität des Partners. (Nach Feingold, 1990)

Erhebungsart	Effekt	n
Fragebogeneinschätzung	0,53	28
Nennung in Heiratsannoncen	0,45	6
Korrelation mit Rendezvoughäufigkeit ^a	0,20	10
Korrelation mit Interaktionshäufigkeit ^b	-0,33	5
Korrelation mit Sympathieurteil ^c	0,07	6

Angegeben sind die Zahl der Studien n und ihre mittlere Effektgröße d bzw. q für Korrelationsunterschiede (vgl. Cohen, 1977); positive Werte bezeichnen eine größere Bedeutung physischer Attraktivität bei Frauen aus Sicht von Männern.

- ^a Korrelation zwischen eigenem Aussehen und selbsteingeschätzter Häufigkeit romantischer Treffen mit dem anderen Geschlecht.
^b Korrelation zwischen eigenem Aussehen und selbsteingeschätzter Häufigkeit aller sozialer Interaktionen mit dem anderen Geschlecht.
^c Korrelation zwischen eigenem Aussehen und dem Sympathieurteil eines gegengeschlechtlichen Partners nach einer kurzen Laborinteraktion.

Interessanterweise kehrt sich der Geschlechtsunterschied sogar um, wenn nicht Rendezvous, sondern alle sozialen Interaktionen mit dem anderen Geschlecht betrachtet wurden: Bei Männern korrelierte gutes Aussehen im Mittel über alle Studien zu .37 mit der Zahl weiblicher Kontaktpartner, während die entsprechende Korrelation bei Frauen mit .05 praktisch Null war. Das Aussehen einer Frau scheint nichts damit zu tun zu haben, mit wieviel Männern sie alltäglichen Kontakt hat, während gut aussehende Männer etwas mehr Kontakt mit Frauen haben als schlecht aussehende. Feingold (1990) führt als mögliche Erklärung hierfür an, dass für Frauen eine romantische Beziehung eine längere Bekanntschaftsdauer voraussetzt als für Männer (vgl. bestätigend hierzu Buss & Schmitt, 1993), so dass gut aussehende Männer länger von einzelnen Frauen und damit häufiger von Frauen insgesamt umschwärmt werden als vergleichbar attraktive Frauen von Männern.

Laborexperimente, in denen zwei einander unbekannt gegengeschlechtliche Partner kurz zusammengebracht werden, ergaben praktisch keinen Geschlechtsunterschied für den Einfluss der physischen Attraktivität des Partners auf die ihm oder ihr entgegengebrachte Sympathie: Die Korrelationen waren für weibliche (.28) und für männliche Partner (.21) nahezu gleich groß und ausgesprochen niedrig. Hierbei muss beachtet werden, dass in dieser Analyse die physische Attraktivität von Dritten (also nicht

vom Partner) beurteilt wurde. Beurteilungen des Aussehens durch den Partner korrelierten wesentlich höher mit Sympathie (.71 bzw. .67), aber diese hohen Korrelationen dürften wesentlich auf einen Halo-Effekt zurückgehen (vgl. ▶ Abschn. 3.2.4).

Insgesamt sprechen diese Befunde dafür, dass es einen deutlichen Geschlechtsunterschied in der subjektiven Bedeutung physischer Attraktivität für die Partnerwahl gibt: Für Männer spielt sie eine größere Rolle als für Frauen. Wie eine Metaanalyse von Feingold (1992 b) zeigt, legen Frauen dafür mehr Gewicht auf den sozialen Status des Partners (ein großer Effekt: $d = 0,75$), Ambitioniertheit (d. h. Streben nach Leistung oder Kultur; $d = 0,55$), guten Charakter ($d = 0,29$), Intelligenz ($d = 0,25$) und Humor ($d = 0,22$).

Wie im Methodenvergleich für physische Attraktivität deutlich wurde, kann man aus diesen Einstellungseffekten kaum auf das tatsächliche Verhalten schließen, vor allem deshalb, weil Einstellungen für einzelne, isolierte Merkmale erfragt werden können, während das Verhalten einem Partner gegenüber immer eine Funktion aller seiner/ihrer Merkmale ist: Jemand kann ja bildschön und strohduhm, hochintelligent und extrem hässlich sein. Das schmälert notwendigerweise den Einfluss einzelner eigener Merkmale auf das Verhalten des Partners.

! Männer legen bei der Partnerwahl mehr Wert auf physische Attraktivität, Frauen mehr Wert auf sozialen Status und Ambitioniertheit. Die Bevorzugung einzelner Partnermerkmale hat aber keine allzu großen Konsequenzen auf das Verhalten, weil die Partnerwahl durch viele wenig korrelierende Merkmale beeinflusst wird.

7.4 Geschlechtsunterschiede im Kulturvergleich

Im Kulturvergleich zeigt sich ein gemeinsamer Kern psychologischer Geschlechtsunterschiede, um den herum die Kulturen variieren. Die Variation ist dabei graduell: Wenn es Kulturen gibt, in denen ein starker Geschlechtsunterschied in einem bestimmten Merkmal besteht, ist dieser Geschlechtsunterschied in anderen Kulturen oft schwächer ausgeprägt, kehrt sich aber nicht um. So gibt es z. B. Kulturen, in denen Jungen nicht mehr Aggression im offenen Verhalten zeigen als Mädchen, aber es gibt keinen durch die Beobachtung vieler Kinder statistisch gesicherten Nachweis, dass es irgendeine Kultur gibt, in der Mädchen mehr offene Aggression zeigen als Jungen.