

Franz M. Wuketits (1997): *Soziobiologie. Die Macht der Gene und die Evolution sozialen Verhaltens*, Heidelberg u.a.: Spektrum Akademischer Verlag

Kap. 4: Wettbewerb, Konflikt und Kooperation, p. 51-68

Kap. 5: Egoismus, Altruismus, Nepotismus, p. 69-110

<b>Altruismus:</b>	„a behaviour which is costly to the actor and beneficial to the recipient“ (West et al. 2007: 416)
<b>Brutfürsorge:</b>	„alle Aktivitäten [...], welche Eltern für ihre Nachkommen schon im Voraus entfalten“ (Wuketits 1997: 100)
<b>Brutpflege/Neonlicht:</b>	Betreuung des bereits geborenen Nachwuchses (Wuketits 1997)
<b>direkte Eignung:</b>	„the component of fitness gained through the impact of an individual's behaviour on the production of offspring“ (West et al. 2007: 416)
<b>Egoismus:</b>	„a behaviour which is beneficial to the actor and costly to the recipient“ (West et al. 2007: 416)
<b>Eignung/Fitness:</b>	„The problem of defining fitness remains.“ (Rosenberg & Bouchard 2009) „a measure of an individual's genetic contribution to subsequent generations“ (Boyd & Silk 2003: A 7)
<b>elterliche Investition:</b>	„die Gesamtheit jener Aktivitäten [...], die Eltern für einen einzelnen Nachkommen entfaltet“ (Wuketits 1997: 102)
<b>Gesamteignung:</b>	Gesamteignung = direkte Eignung + indirekte Eignung „‘the effect of one individual's actions on everybody's numbers of offspring weighted by the relatedness’ (Grafen, 1984); the sum of direct and indirect fitness; the quantity maximized by Darwinian individuals“ (West et al. 2007: 416)
<b>indirekte Eignung:</b>	„the component of fitness gained from aiding the reproduction of related individuals“ (West et al. 2007: 416)
<b>Kooperation:</b>	„a behaviour which provides a benefit to another individual (recipient), and which is selected for because of its beneficial effect on the recipient“ (West et al. 2007: 416)
<b>Mutualismus:</b>	„behavior that increase the fitness of both actor und recipient“ (Boyd & Silk 2003)
<b>Nepotismus:</b>	Altruismus bei dem der Empfänger verwandt ist mit dem Akteur
<b>reziproker Altruismus:</b>	„a theory that altruism can evolve if pairs of individuals take turns giving and receiving altruism over the course of many encounters“ (Boyd & Silk 2003: A 14) z.B. Warnrufe
<b>Spite:</b>	„behavior that is costly both to the actor and to the recipient“ (Boyd & Silk 2003: A 15)

- Verhaltenselement:** „eine abgrenzbare, wiedererkennbare und ‘selbständig’ vorkommende Formeinheit des Verhaltensablaufs. Ein Verhaltenselement hat eine Dauer, kann gezählt werden und kann zusammen mit anderen Elementen auftreten.“ (Turner 2009)
- Verhaltensweisen:** „Zusammenfassungen formverwandter, motivationsverwandter oder funktionsverwandter Verhaltenselemente“ (Turner 2009)
- Verwandtschaft:** „a measure of genetic similarity“ (West et al. 2007: 416)
- Verwandtschaftsselektion:** „a theory stating that altruistic acts will be favored by selection if the product of the benefit to the recipient and the degree of relatedness,  $r$ , between the actor and recipient exceeds the cost to the actor“ (Boyd & Silk 2003: A 9)

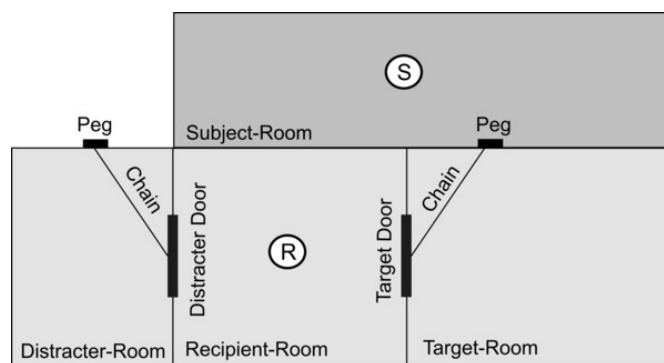


Abb. 1: Test area and setup (Warneken et al. 2007)

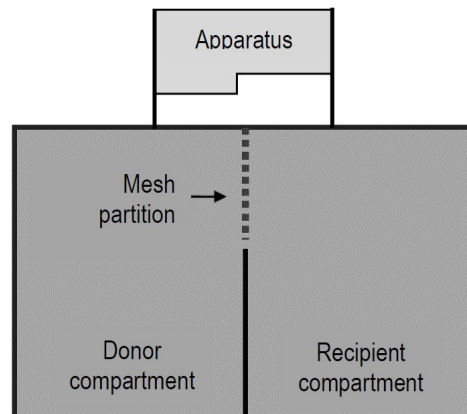


Abb. 2: Test area and setup (Burkhart et al. 2007)

## Literatur:

- Boyd & Silk (2003): *How Humans Evolved*, 3. Auflage, New York: W. W. Norton & Co.
- Burkhart et al. (2007), *PNAS*, 104 (50), 19762–19766.
- Rosenberg & Bouchard (2009), *SEP*, <http://plato.stanford.edu/archives/sum2009/entries/fitness/>
- Turner (2009): *Methodenseminar*, Kursunterlagen für BIO 122, unveröffentlicht.
- Warneken et al. (2007), *PLoS Biology*, 5 (7), 1414-1420.
- West et al. (2007), *Journal of Evolutionary Biology*, 20, 415–432.