



Liebe Gebetsfreunde in Europa –

Die Menschheit stand bereits bei dem Turmbau in Babel an dem Punkt, an dem Gott sagte: „Seht nur, ein Volk sind sie und eine Sprache haben sie alle. Und das ist erst der Anfang ihres Tuns. Jetzt wird ihnen nichts mehr unerreichbar sein, was sie sich auch vornehmen.“ (Genesis 11, 6). Babel steht für grenzenloses technisches Fortschrittsdenken, das Gottes rechtmäßige Position als Schöpfer und seine Ordnungen übergeht. Die Menschen, die den Turm von Babel bauten, waren angetrieben von einer grenzenlosen technologischen Kreativität. Sie wollten alle vermeintlichen göttlichen Beschränkungen ablegen und werden wie Gott. Gottes Intervention war weniger ein Ausdruck von Gericht als ein Akt der Barmherzigkeit, um sie vor Selbsterstörung zu bewahren.



Dr. Wolfgang Rathmann

Genomchirurgie

Eine neue Methode der Biotechnologie heißt „CRISPR/Cas9“.

Forscher haben sie bei Bakterien abgeschaut. Bakterien verteidigen sich gegen Viren, indem sie Teile des Virus-Erbguts in ihr eigenes Erbgut einbauen. Diese Abschnitte werden CRISPR genannt (Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats). Sie arbeiten wie eine „Erkennungs-Sonde“. Cas9 (CRISPR-associated protein 9) ist ein Eiweiß, das wie eine „Genschere“ funktioniert. Wenn ein Virus in das Bakterium eindringt, sucht der CRISPR-Cas9-Komplex das Virus-Erbgut, zerschneidet es und macht das Virus unschädlich.

Solche Genschere können im Labor nachgebaut werden. „CRISPR-Sonden“ werden so programmiert, dass sie im Erbgut jeden beliebigen Abschnitt suchen. Damit können Genbausteine entfernt oder ausgetauscht werden. Die Veränderungen durch CRISPR sind später nicht mehr nachweisbar. Solche Genmanipulationen waren bisher nicht möglich.

Das Erbgut von Pflanzen, Tieren und Menschen kann auf einfache Weise verändert werden. In der Pflanzenforschung wird diese Methode eingesetzt, um Reis und Weizen widerstandsfähiger gegen Schädlinge zu machen. Pflanzen, die Klimaveränderungen trotzen, sollen entwickelt werden. Mit CRISPR/Cas9 kann das Erbgut schneller und genauer verändert werden als durch Züchtungen. Es könnten auch Nutztiere gezüchtet werden, die weniger krankheitsanfällig sind. Mücken könnten gegen den Malaria-Erreger resistent gemacht werden.

Ärzte hoffen, angeborene Krankheiten heilen zu können, die durch eine einzelne Genmutation ausgelöst werden, wie z.B. Muskelschwund oder Mukoviszidose (Stoffwechselerkrankung). Über Eingriffe in das Immunsystem könnten auch erworbene Krankheiten wie Krebs möglicherweise therapiert werden.

Viele Fragen sind jedoch noch unbeantwortet. Wie zielgenau schneidet die Genschere? Wie verhindert man ungewollte, sogenannte „off-target“-Effekte, wenn Gene versehentlich geschnitten werden? Wie wirken sich die Veränderungen auf die gegenseitige Beeinflussung von Genen aus?

Grundsätzlich muss zwischen den Veränderungen an Körperzellen und solchen an Keimbahnzellen (Eizellen und Spermien) unterschieden werden. Veränderungen an der Keimbahn werden an die nächsten Generationen weitervererbt. In etlichen europäischen Ländern z.B. in Deutschland ist ein Eingriff in die Keimbahn derzeit verboten. Offen ist, ob sich auch höhere Intelligenz oder etwa stärkere Muskulatur einschleusen lassen. Wie weit sind wir noch entfernt vom „Menschen nach Maß“?

Gebet:

- Dank dem Schöpfer, der dem Menschen den Forschergeist gegeben hat und für alles Gute, das erreicht wurde.
- Klage über die Art des Menschen, Gutes zum Bösen zu verwenden (Sündhaftigkeit).
- Die „Genomschere“ in Jesu Hand legen (z.B. Fürbitte für Forscher und Politiker).

Bitte betet auch für

- Die Einheit der Union, die in Gefahr ist wie nie zuvor. Bist du bereit, dafür einzutreten?
- Weisheit für die neue spanische Regierung, dass ihr eine Befriedung Kataloniens gelinge.